

# Miten parantaa pakkausten kierrätystä?

## Kierrätysmerkistön suunnittelu

Lahden ammattikorkeakoulu  
Muotoiluinstituutti  
Pakkausmuotoilu ja tuotegrafiikka  
Opinnäytetyö  
kevät 2009  
Saana Väisänen

## Miten parantaa pakkausten kierrätystä?

### Kierrätysmerkistön suunnittelu

Lahden ammattikorkeakoulu  
Muotoiluinstituutti  
Muotoilun koulutusohjelma  
Pakkausmuotoilu ja tuotegrafiikka  
Saana Väisänen  
Opinnäytetyö  
89 sivua  
kevät 2009

### Tiivistelmä

Olen opinnäytetyössäni tutkinut pakkausjätteen kierrätystä ja lajittelua sekä pohtinut miten niitä voisi muotoilun keinoin parantaa. Olen suunnitellut kierrätysmerkistön, joka helpottaa kuluttajaa pakkausjätteen lajittelussa. Opinnäytetyöni tavoitteena on nostaa puheenaiheeksi paremmat pakkausten kierrätysmerkinnät ja tuottaa toimiva kierrätysmerkistö.

Aloitin työn itsenäisesti etsimällä sopivaa aihealuetta ja suunnitteluongelmaa pakkausmuotoilun alalta. Rajaamalla pois oleellisia ja epäoleellisia asioita aiheeksi määrittyi lopulta pakkausten kierrätys. Aluksi tutkin kierrätystä yleisesti, tietämättä vielä minkälainen tuote kierrätyksen parantamiseksi tulisi suunnitella.

Aiheeseen tutustumisen jälkeen jatkoin ideoimalla erilaisia kierrätysjärjestelmiä ja havainnoimalla jätteiden lajittelun ongelmakohtia. Tietoa keräsin myös haastatteleamalla lähipiiriä. Lajittelun tutkiminen psykologisesta näkökulmasta johti päätökseen suunnitella kierrätysmerkistö.

Standardisoidun kierrätysmerkistön ideana on olla kaikissa pakkauksissa ja toistua pakkausten lisäksi myös keräysastioissa. Suunnittelin kierrätysmerkistölle lisäksi markkinointikampanjan, jossa pakkauksesta tulee osa yhteiskunnallista markkinointia.

Jätteiden lajittelun merkittävimpiä ongelmakohtia ovat liian pienet säilytystilat, epäselvät jäteläiset ja epätietoisuus oikeasta lajittelusta. Yksinkertainen ja yhdenmukainen kierrätysjärjestelmä parantaisi pakkausjätteen lajittelua.

Asiasanat:  
kierrätys, jätteet, lajittelu, graafinen suunnittelu, merkit

## How to Improve Packaging Recycling?

### Design of the Recycling Label System

Lahti University of Applied Sciences  
Institute of Design  
Degree Programme in Design  
Packaging Design and Product Graphics  
Saana Väisänen  
Bachelor's Thesis  
89 pages  
spring 2009

### Abstract

In my thesis I have explored the recycle and sorting of packaging waste and considered how to improve them by means of design. I have designed a recycling label system that helps the consumer in sorting the packaging waste. The aims of my thesis are to bring up better on-packaging recycling guidance and produce a functioning labeling system.

I started the project by choosing a subject and a design problem in the field of packaging design. I defined the recycling of the packaging as my subject by outlining relevant and non-relevant things. In the beginning I explored recycling in general, without knowing what kind of a product should be designed to ease the recycling.

After getting to know the subject I continued by generating ideas of different recycling systems and by observing the problems in sorting the waste. I collected the knowledge also by interviews. Examining the sorting from the psychological point of view, lead me to design the recycling label system.

A standardized recycling label system is due to be in all of the packaging and to recur also on the garbage containers. For the label system I also designed a marketing campaign in which the packaging becomes a part of the social marketing.

The main problems in waste sorting are too small spaces for recycling, unclear recycling points and uncertainty of the right sorting. A simple and consistent recycling system would improve the recycling of packaging waste.

Keywords:  
recycling, waste, sorting, graphic design, signs

## SISÄLTÖ

<b>1. JOHDANTO</b>	7
1.1 Aiheen valinta	8
1.2 Ongelman määrittely	11
1.3 Muotoilutehtävän rajaaminen	13
<b>2. KIERRÄTYS</b>	15
2.1 Kierrätys ja lajittelu	16
2.2 Miksi lajittelu on vaivalloista?	19
2.3 Erilaisia kierrätysjärjestelmiä	20
2.4 Kierrätys tulevaisuudessa	24
2.5 Kierrätyksen brändi	28
2.6 Muotoilutehtävän tarkennus	32
<b>3. MERKKI APUNA LAJITTELUSSA</b>	35
3.1 Nykyiset kierrätysmerkit	37
3.2 Piktogrammit	38
3.3 Pakkaus- ja kierrätysmerkinnät	41
3.4 Merkkien kuva-aiheet	44
3.5 Yhdistä - tehtävä	47
3.6 Visuaaliset ratkaisut	50
<b>4. KIERRÄTYSMERKISTÖ</b>	63
4.1 Merkistön esittely	65
4.2 Merkistö pakkauksissa	67
4.3 Merkistö keittiössä	69
4.4. Merkistö jäteastioissa	71
<b>5. KIERRÄTYSMERKISTÖN MARKKINOINTI</b>	73
5.1 Pakkaus osana yhteiskunnallista markkinointia	75
<b>6. ARVIOINTI</b>	83

## LÄHTEET



## 1. JOHDANTO

*Ensimmäisessä luvussa käsitellään sitä, miten opinnäytetyön aiheeseen valikoituu ja miten aloitan aiheeseen tutustumisen. Esittelen myös aiheeseen liittyviä termejä ja määrittelen suunnitteluongelman.*

Opinnäytetyön alussa aloitin  
aiheen rajaamisen lähes tyh-  
jästä, joten tilanne näytti tältä.  
Kuva: Saana Väisänen

## 1.1 Aiheen valinta

Halusin opinnäytetyössäni hyödyntää mahdollisuuden kokeilla luovan prosessin läpikäymistä alkaen aina suunnitteluongelman löytämisestä. Halusin määritellä itse ongelman, johon aikanaan kehittäisin ratkaisun. Tämä tarkoittaa, että aloittaessa on edessä täysin tyhjä paperi. Alusta asti oli selvää, että työni liittyisi pakkausmuotoiluun, koska ajattelin, että opinnäytetyön tulisi olla näyte opitusta. Määrittelin pakkausten suunnitteluun liittyviä olennaisia asioita rajaamalla pois epäoleellisia. Lopulta jäljelle jää eräs pakkausten merkittävimmistä ongelmista - aina pakkauksista ja niiden suunnittelusta puhuttaessa mietityttävät ympäristöongelmat. Pakkauksista jää suuri määrä pakkausjätettä niiden ensisijaisen tehtävän eli tuotteen suojaamiseen liittyvien toimintojen jälkeen. Pakkausmuotoilija joutuu pohtimaan näitä asioita suunnitellessaan uusia pakkauksia.

Vuonna 2007 Suomessa syntyi yhdyskuntajätettä 2 674 918 tonnia, josta kierrätyksen ja energiakäytön jälkeen 1 411 294 päätyi kaatopaikalle. Yhdyskuntajätettä ovat kotitalouksissa syntyneet ja tuotannossa, erityisesti palvelualoilla, kertyneet kotitalousjätteisiin verrattavat jätteet. (Tilastokeskus 2007.)

Aihe tuntui myös ajankohtaiselta ympäristöasioiden ollessa nyt vahvasti esillä. EU-kansalaisista 96 % on sitä mieltä, että maapallon pelastaminen on tärkeä asia, mutta vain harvat haluavat vaikuttaa asiaan muuttamalla omaa käyttäytymistään. Tämä käy ilmi Euroopan komission maaliskuussa 2008 julkaisemasta tutkimuksesta, jossa selvitettiin EU-kansalaisten ympäristöasenteita. Suurin osa meistä tunnustaa, että voimme itse osallistua ympäristönsuojeluun, mutta ei ole kuitenkaan suuremmin huolissaan omista kulutustottumuksistaan. On siis epätodennäköistä, että käyttäisimme vähemmän autoa tai ostaisimme ympäristöystävällisempiä tuotteita. Ihmisillä on paljon hyviä aikoja, niiden toteuttaminen vain on vaikeaa. Omaehtoisien toiminnan sijaan eurooppalaiset odottavat, että heidän päättäjänsä ottaisivat ohjat käsiinsä. Kaksi kolmasosaa kansalaisista on sitä mieltä, että ympäristöä koskevat päätökset olisi tehtävä yhdessä Euroopan tasolla ja 85 % katsoo, että EU-lainsäädäntö on tarpeen. Viesti näyttää olevan selkeä – ympäristönsuojelusta on annettava määräyksiä, pelkät vaihtoehdot eivät riitä. (Euroopan Komissio 2008.)





## 5

Voisiko kaatopaikalle joutuvan pakkausjätteen määrää vähentää paremmalla suunnittelulla?

Kuva: [www.flickr.com/photos/basmati-authentic/help](http://www.flickr.com/photos/basmati-authentic/help)

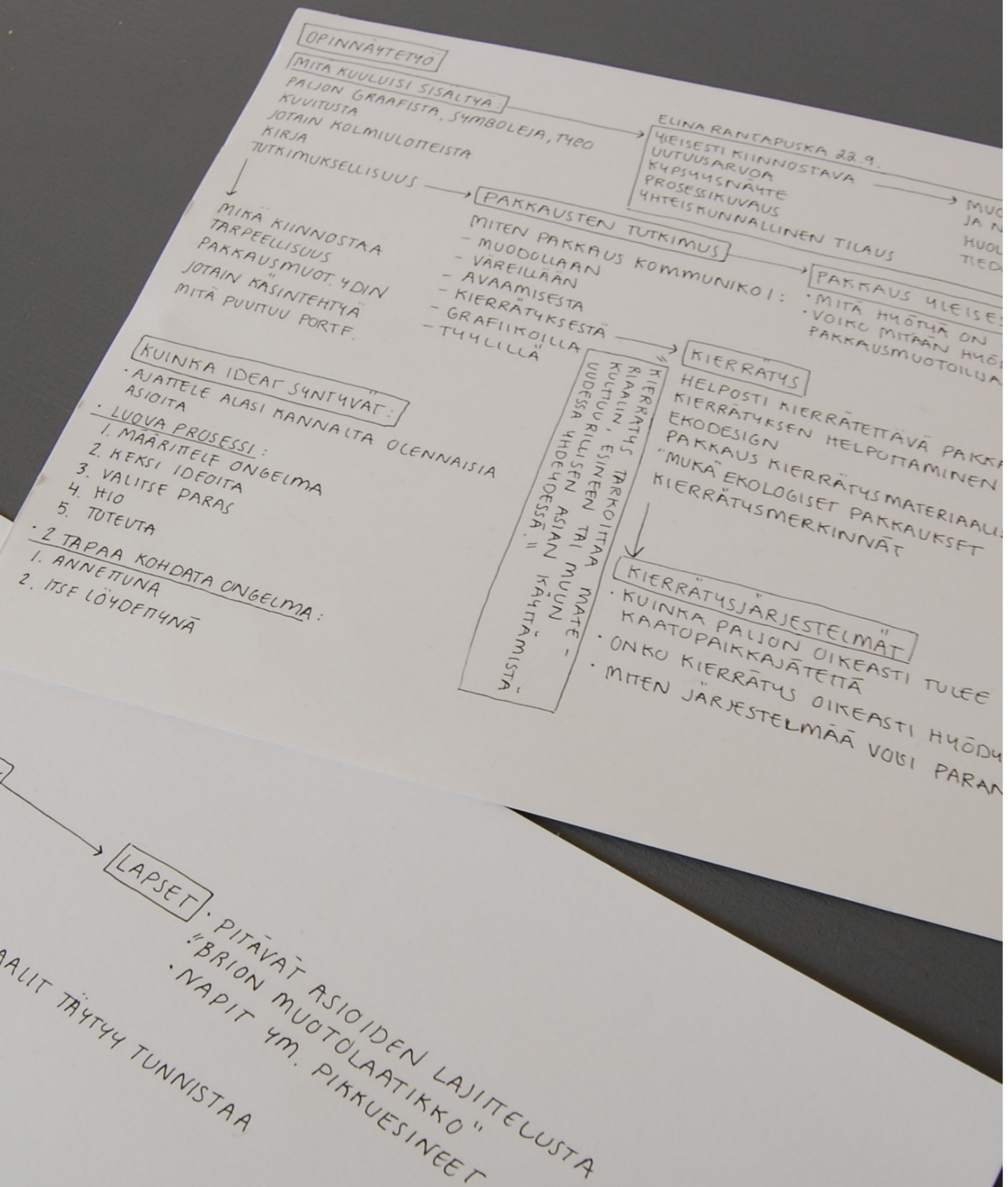
### 1.2 Ongelman määrittely

Mitä voisin pakkausmuotoilijana tehdä ympäristön hyväksi? Yksi vaihtoehto olisi suunnitella pakkaus, joka olisi aikaisempia ympäristöystävällisempi. Tämän tulisi tietenkin olla tavoitteena kaikissa suunnittelutöissä, vaikka suunnittelijan, kuten myös kuluttajan, on vaikea arvioida ratkaisujen todellista ekologisuutta. Tuotantoon kuluvien luonnonvarojen lisäksi tulee ottaa huomioon myös esimerkiksi energiankulutus, kierrätettävyyden ja logistiikka. Puolueetonta ja tarkkaa tietoa on saatavilla huonosti ja päätökset ovat monimutkaisia kompromisseja. Pakkauksen ekologisuutta on silti aina pidettävä tavoitteena. Koska työlläni ei ole ulkopuolista tilaajaa, päätin ottaa askeleen kauemmas ja tarkastella ympäristöasioita laajemmin kuin vain yhden pakkauksen näkökulmasta. Pakkaukset saatetaan mieltää ympäristölle erityisen haitallisiksi, koska ne ovat sekundäärisiä tuotteita ja niiden tehtävät liittyvät lähinnä halutun tuotteen kuljettamiseen ja suojaamiseen.

Pakkauksista syntyvä jäte ei kuitenkaan ole ongelma, jos pakkausmateriaalia käytettäisiin aina niin paljon kuin on tarpeellista mutta niin vähän kuin mahdollista. Suomessa kertyy jätteitä noin 65 miljoonaa tonnia vuodessa. Tästä pakkausjätteen osuus on vain noin 1 prosentti. Pakkausjätteestä noin 2/3 syntyy suurkäyttäjien, kuten teollisuuden ja kaupan piiristä, ja 1/3 kotitalouksista. ”Pakkausjäte ei ole merkittävä, mutta sitäkin näkyvämpi osa kuluttajan jätepussin sisällöstä”. (Järvi-Kääriäinen & Ollila 2007.)

Ympäristöministeriön laatiman jättesuunnitelman mukaan jätteenpolitiikan ensisijainen tavoite on ehkäistä jätteen syntymistä. Seuraavana tavoitellut on uudelleenkäytön ja kierrätyksen tehostaminen. (Ympäristöministeriö 2008.)

Kierrätyksen tehostamiseen eivät suunnittelijan voimat yksin riitä, vaan lähestyn kierrätyksen ongelmaa loppukäyttäjän näkökulmasta. Pakkausteknologia pystyy toivottavasti tarjoamaan kiinnostavia ekologisia ratkaisuja kierrätettävyyden lisäksi. Tämä ei kuitenkaan auta jos pakkaukset päätyvät käytön jälkeen kaatopaikalle. Miten suunnittelulla voisi parantaa pakkausten mahdollisuutta päätyä kierrätykseen?



5

Miellekarttoja, jotka toimivat oivana apuvälineenä opinnäytetyön idean selkeytymisessä  
Kuva: Saana Väisänen

### 1.3 Muotoilutehtävän kuvaus

Alun rajaustyön jälkeen itselleni muotoutui seuraavanlainen tehtävänanto: tarkastella kierrätystä tavallisen kuluttajan näkökulmasta ja löytää ratkaisuja, jotka helpottaisivat jätteiden lajittelua. Tähän ongelmaan koetan löytää ratkaisuja graafisen suunnittelun keinoin.

Kierrätyksessä painopisteenä on pakkausten eli pakkausjätteen kierrätys. Pakkausjäte tarkoittaa pakkausta tai pakkausmateriaalia, jonka sen haltija on poistanut tai aikoo poistaa käytöstä, lukuun ottamatta tuotantojäännöstä (valtioneuvoston päätös 962, 1997). Puhekielessä pakkausjäte ymmärretään käytöstä poistetuksi pakkaukseksi.

Jätteistä ei tällä hetkellä lajitella niin paljon kuin on mahdollista, vaan tarpeetonta ja hyödyntämiskelpoista jätettä päätyy kaatopaikalle. Seuraavana haasteena on lähteä selvittämään miksi näin on ja mikä lajittelusta tekee hankalaa.

## 2. KIERRÄTYS

*Tässä luvussa tarkastelen kierrätystä yleisellä tasolla. Havainnoin myös lajittelun ongelmakohtia ja vertailen eri maiden kierrätysjärjestelmiä. Tarkastelen kierrätyksen brändiä ja kehitän ideoita kierrätysjärjestelmiksi. Lopuksi muotoilen itselleni suunnittelutehtävän.*



Lajittelua on monenlaista.  
Kasa nappeja on monelle lapselle tuttu lajittelukohde.  
Kuva: Saana Väisänen



## 2.1 Kierrätys ja lajittelu

### Pakkausten kierrätys

Kierrätys voidaan määritellä monin tavoin. Kierrätys voi tarkoittaa materiaalin, esineen tai muun kulttuurillisen asian käyttämistä uudessa yhteydessä. Pakkausjätelainsäädännössä taas on määritelty, että kierrätys tarkoittaa materiaalin muokkaamista siten, että siitä valmistetaan uusia, markkinoitavia tuotteita.” (Järvi-Kääriäinen & Ollila 2007.)

Suomessa pakkausjätteestä hyödynnetään 61% siten, että pakkausjätteestä kierrätetään vähintään 42% ja vuonna 2008 jo 50-80%. Pakattujen tuotteiden maahantuojat ja pakkaavat yritykset ovat vastuussa pakkausten hyötykäytöstä. Yritykset voivat myös siirtää vastuun eri tuottajayhteisöille tekemällä sopimuksen Pakkausalan ympäristörekisteri Pыр Oy:n kanssa. (Järvi-Kääriäinen & Ollila 2007.)

Muotoilija voi vaikuttaa pakkausten kierrätettävyyteen suunnittelemalla helposti kierrätettäviä pakkauksia, mutta varsinaiseen kierrätykseen on vaikea puuttua.

### Lajittelu

Kodeissa tapahtuva ”kierrätys” on oikeastaan jätteiden lajittelua. Lajittelu taas yleisellä tasolla on asioiden järjestämistä erilaisten käsitteiden alle yhteenkuuluviin ryhmiin. Käsitteitä muodostamalla luomme järjestystä ilmiömaailmaan. Lajittelua tapahtuu monilla perusteilla mm. koon, muodon, värin tai lajin mukaan. Asioita voidaan myös lajitella vaikka aakkosjärjestykseen.

Jos muotoilija ei voi vaikuttaa paljoo jätteiden kierrätyksen tehostamiseen, niin lajittelua olisi muotoilun keinoin mahdollista parantaa. Pakkausten suunnittelija voi yrittää vaikuttaa siihen, että käytön jälkeen pakkaukset ohjautuvat oikeisiin paikkoihin. Syntypaikkalajitteluksi kutsutaan jätteiden syntypaikoilla, kuten kodeissa, tapahtuvaa lajittelua. Pakkausjätteestä n. 1/3 syntyy kotitalouksissa, joten kotitalouksien lajittelu ei ole merkityksetöntä (Järvi-Kääriäinen & Ollila 2007.)





## 5

Lajittelua hankaloittavia tekijöitä: pieni keittiö, vain yksi jäteastia ja eri puolille keittiötä sijoitettuja pisteitä jätteille.

Kuva: Saana Väisänen

## 2.2 Miksi lajittelu on hankalaa?

### Lajittelun psykologiaa

Lajittelun taustalla on ihmisen luontainen tarve järjestellä ympäröivää maailmaa. Luonnolliset käsitteet määritellään prototyypin avulla. Esimerkiksi käsitteelle ”urheilu” löytyy prototyyppisiä, joista toiset vastaavat käsitettä paremmin, toiset huonommin. Kaikki ovat varmaan yhtä mieltä siitä, että jalkapallo on urheilua. Mielipiteet jakautuvat jo, kun pohditaan kuuluuko shakki käsitteen ”urheilu” alle. Luonnolliset käsitteet sisältävät siis myös suuren määrän epämääräisiä käsitteitä. (Näätänen & Niemi 2006)

Pakkauksista syntyviä jätteitä voidaan myös lajitella alakäsitteiden alle. Ajatellaan esimerkiksi paperinkeräykseen päätyvää jätettä. Useammalle tulee mieleen sanomalehti ennen kuin vaikka käytetty junalippu. Tällöin sanomalehti määritellään tyypillisemmäksi, joten todennäköisemmin se muistetaan myös kierrättää useammin. Tästä voitaisiin päätellä, että jätteet, jotka ovat helposti määriteltäviä, tulevat helpommin myös kierrätetyiksi. Tulevaisuus tuo todennäköisesti tullessaan materiaaleja ja pakkauksia, jotka ovat entistä hankalammin määriteltävissä tiettyyn ryhmään. Tämä vaikeuttanee jätteiden lajittelua entisestään. Toimiva kierrätysjärjestelmä ei siis voi perustua siihen, että kaikki nykyiset ja tulevat pakkausmateriaalit tunnistettaisiin täydellisesti.

### Kierrätyskysely

Päädyn toteuttamaan pienimuotoisen haastattelun lähipiirissä saadakseni selvyyttä kysymykseen, miksi lajittelu on hankalaa. Haastattelun apuna käytin kyselylomaketta. Haastatteluun osallistui yhteensä 30 ihmistä. Olin jo saanut vihjeitä siitä, että suurin ongelma kierrätyksessä on kotona olevien säilytystilojen puute. Yksi kysymys olikin: Mikä tekee jätteiden lajittelusta mielestäsi vaivalloista? Yleisin vastaus oli odotetusti, että lajittelusta tekee hankalaa kotona olevien säilytystilojen puute. Myös kierrätyspisteiden todettiin olevan epäselviä ja joko suppeita tai kaukana. Vastauksissa mainittiin ongelmaksi myös epätietoisuus oikeasta lajittelusta. Vastauksissa kaivattiin kierrätykseen tilan lisäksi yhteneväisyyttä. Hankaloittavana asiana pidettiin eri taloyhtiöiden ja eri pisteiden eroavaisuuksia. Jos lajittelijalta vaaditaan selkeyttä jätteiden lajittelussa, pitäisi myös vaatia yksiselitteisyyttä kierrätyksen järjestämisessä ja jättepisteiden suunnittelussa.

## 2.3 Erilaisia kierrätysjärjestelmiä

Toimivan kierrätysjärjestelmän suunnittelussa on tärkeää tarkastella lähemmin olemassa olevia järjestelmiä. Olen tässä ottanut esimerkeiksi Suomen, Saksan ja Japanin kierrätysratkaisuja.

### Suomi

“Suomalaiset ovat hyvää eurooppalaista keskitasoa, kun tarkastellaan pakkausjätteen hyötykäyttöä: syntyneestä pakkausjätteestä kierrätetään 40-45 prosenttia ja hyödynnetään 65-70 prosenttia. Pakkausten osalta kierrätys tarkoittaa sitä, että kerätty materiaali puhdistetaan ja prosoidaan raaka-aineeksi, josta voidaan valmistaa uusia tuotteita.” (Järvi-Kääriäinen&Ollila, 2007.)

Suomessa merkittävää on myös pakkausten runsas uudelleenkäyttö ja -täyttö, jota ei huomioida eurooppalaisissa pakkausjätteen hyötykäyttöä koskeissa tilastoissa. Pullojen lisäksi kiertäviä pakkauksia ovat myös leipomo-, liha-, ja maitolaatikat. Jokainen tällaisen pakkauksen käyttökerta vähentää jätteiksi joutuvien pakkausten määrää. (Järvi-Kääriäinen&Ollila, 2007.)

Pullojen palautus on hyvä esimerkki toimivasta kierrätysjärjestelmästä. Pulloista maksetaan ostettaessa pantti, jonka saa takaisin palauttaessa pakkauksen. Pullojen palauttaminen toimii väline-ehdollistumisen keinoin, jolloin sekundaarinen palkinto eli rahaetu motivoi toimintaan. Pullojen palautus on vaivatonta, koska pullot voi palauttaa mihin kauppaan tahansa.

Vuonna 2009 voimaan tullut laki jokaisen paristoja myyvän kaupan velvollisuudesta ottaa vastaan käytetyt paristot parantaneet paristojen ke-



1. Lajittelupiste Japanissa



2. Saksalaisella rautatieasemalla



3. Jätepiste Suomessa



2. Uudelleenkäytettävä pakkaus

Kuvat:

1,2 ja 4: [www.flickr.com](http://www.flickr.com)  
3. Saana Väisänen



## 5

### "Keltaisten säkkien" keräyspäivä Saksan Bremenissä

Kuva: Saana Väisänen

räystä ja vähentää niiden määrää kaatopaikalla. Tällöin epätietoisuus paristojen keräyspaikoista vähenee. Myös paristojenkeräyslaatikot ovat joka kaupassa samanlaiset, joten ne on helppo tunnistaa. Paristojen uuden keräystavan vaikutuksista ei vielä ole tuloksia, mutta lupaavaa on ainakin se, että laatikot näyttävät olevan usein täynnä.

### Saksa

Saksa on pitkään ollut Euroopan edelläkävijämaa kierrätyksessä. Saksalainen järjestelmä perustuu laajempaan yhdenmukaisuuteen ja selkeyteen. Bremenissä, jossa olin opiskelijavaihdossa, kuten myös koko Saksassa lajitellaan jätteet viiteen ryhmään. Ryhmät ovat bio-, lasi-, paperi-, pakkaus- ja sekajäte. Tämän lisäksi pantilliset pullot palautetaan kauppaan. Tällainen hallittavissa oleva määrä eri jätteistöitä ja eri ryhmiä pitää lajittelun vielä mahdollisena. Suurin eroavuus suomalaiseen lajittelutapaan on pakkausjätteen keräys samaan astiaan. Saksalaisten arkea helpottaa nk. "keltainen säkki", johon kaikki "Die Grüne Punkt"-merkillä varustetut pakkaukset on lupa laittaa.

Jätteiden lajitteluun innostetaan myös rahallisella edulla. Sekajäteastian tyhjennys on muita huomattavasti kalliimpaa, joten sinne joutuvien jätteiden määrää taloustietoiset saksalaiset vahtivat tarkasti. Myös pakkausvalmistajat ovat mukana kierrätyksen tehostamisessa. He joutuvat maksamaan sitä korkeampaa maksua mitä enemmän materiaalia pakkaukseen on käytetty.

### Japani

Japanissa jopa 80% jätteistä poltetaan kun Yhdysvalloissa sama määrä joutuu kaatopaikalle. Japanin yrittäessä lisätä kierrätetyn jätteen määrää on ihmisten totuttava uusiin lajittelusääntöihin. Joissakin kaupungeissa lajitellaan jätteet 10 eri kategoriaan, joissakin määrä nousee jopa 44:ään. Tällainen kaupunki on esimerkiksi Kamikatsu, joka on onnistunut lajittelun avulla vähentämään poltettavaksi joutuvan jätteen määrän puoleen neljässä vuodessa. (Onishi 2005.)

Kaikkia toimivia järjestelmiä yhdistää yhdenmukaisuus pisteestä ja paikasta riippumatta. Kierrätysjärjestelmän tulisi siis olla yhden tahon järjestämä ja valvoma. Vaikka eri jätealan yritykset jakavat saman tavoitteen ja monet toimivat hyötyä tavoittelemattomasti, olisi vieläkin yhtenäisempi järjestelmä kaikkien eduksi.

## 2.4 Kierrätys tulevaisuudessa

Tekemässäni haastattelussa tiedusteltiin myös vastaajien toiveita kierrätyksen tulevaisuudesta. Kysymystä “Millainen olisi täydellinen kierrätysjärjestelmä?” pidettiin yleisesti vaikeana. Vastaajat toivoivat ennen kaikkea vaivattomuutta jätteiden kierrätykseen. Yleisin toive oli kaikissa taloyhtiöissä, tai mahdollisimman lähellä, olevat yhdenmukaiset ja kattavat kierrätyspisteet. Lisäksi toivottiin selkeitä merkintöjä sekä pakkauksiin että keräysastioihin, panttijärjestelmän laajentamista ja yhtä jätteastiaa, josta sekajätteet vietäisiin lajittelukeskukseen lajiteltavaksi.

Ideoin vastausten innoittamana konsepteja tulevaisuuden kierrätysjärjestelmistä. Annoin itselleni kaksi tuntia aikaa keksiä mahdollisimman monta kierrätyskonseptia tavoitteena kehittää nopeasti suuri määrä ideoita.

### 1. Palautuspakkaus

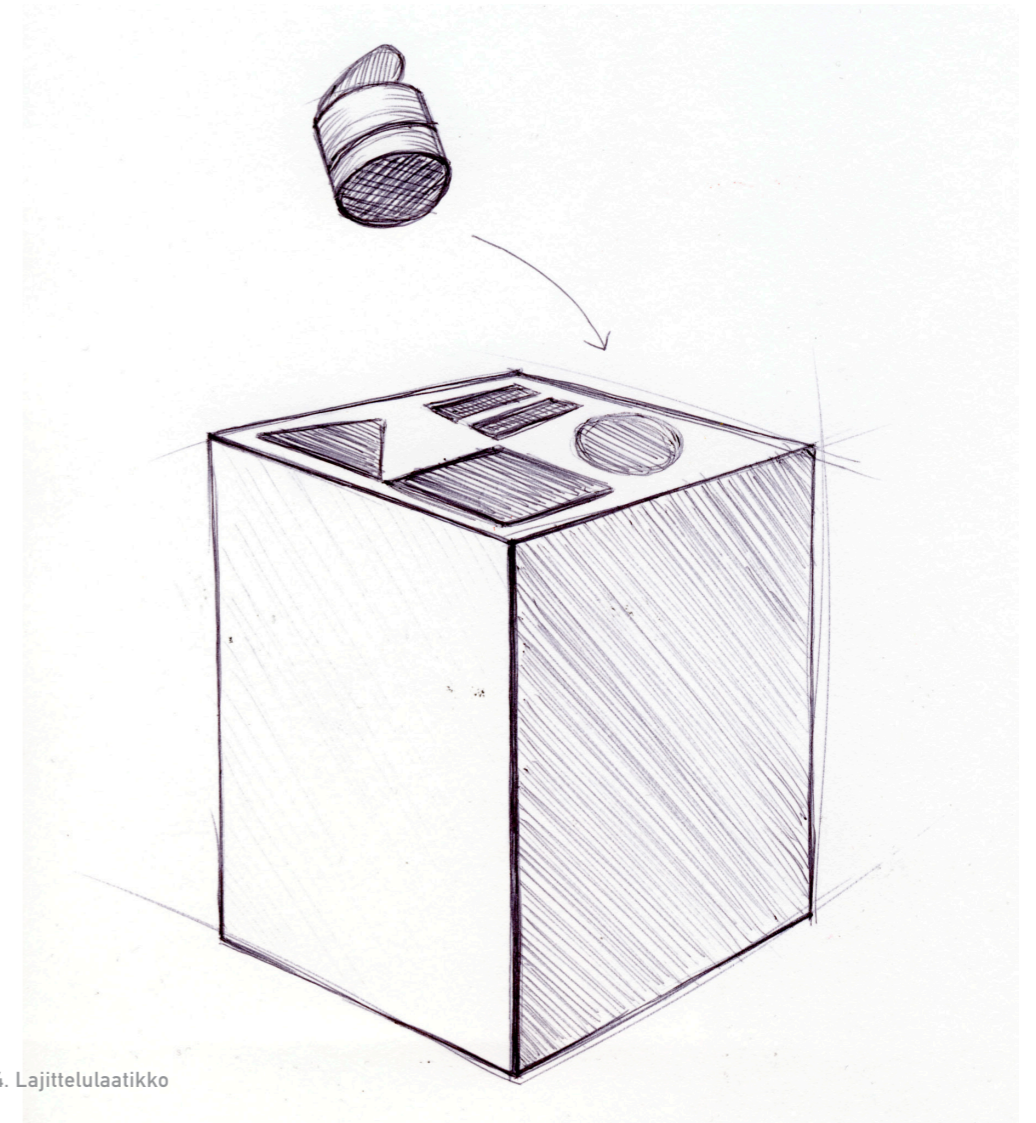
Kaikista pakkauksista maksetaan pantti niitä ostettaessa. Käytön jälkeen ne palautetaan kauppaan ja esim. energiajätteestä maksetaan kiloittain.

### 2. Vain yksi laatikko

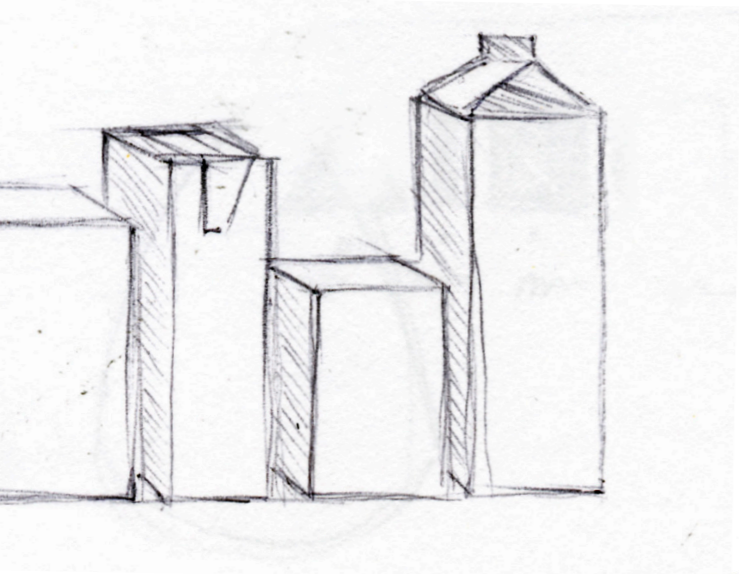
Kaikki pakkaukset voidaan laittaa samaan keräysastiaan, josta ne viedään kierrätyspisteeseen lajitteluun. Tästä jätteestä pitää erotella vain bio- ja ongelmajäte erikseen. Muut jätteet erotellaan koneellisesti toisistaan. Kustannuksia säästyy jätteiden keräyskuluissa. Tämän “helpon” jätteen keräyksestä voitaisiin myös pyytää korkeampaa maksua.

### 3. Tyypikauppa

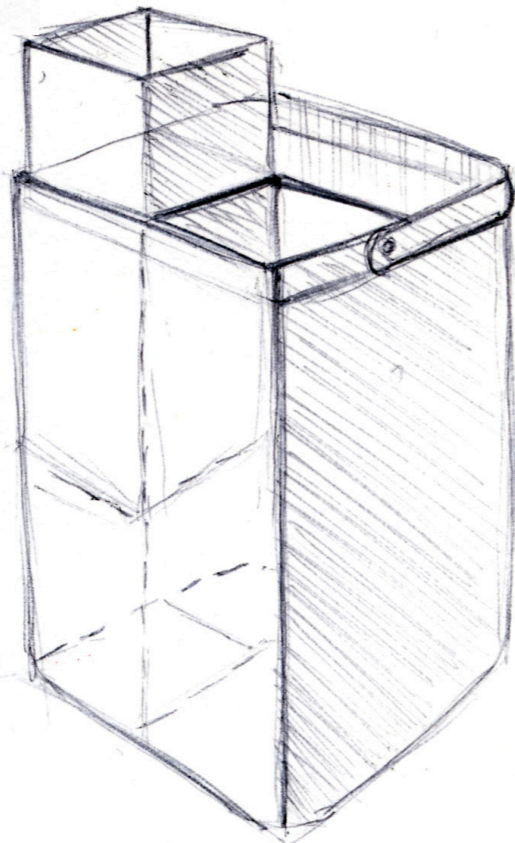
Tässä kaupassa samalla tavalla kierrätettävät tuotteet ovat muodoiltaan samankaltaisia, jolloin ne ovat helposti määriteltävissä ryhmäksi. Tällöin esimerkiksi kaikki kartonkipakkaukset olisivat samanmuotoisia. Samoin



4. Lajittelulaatikko



5. "Pakkausroskikset"



muoveihin pakatut tuotteet olisivat kaikki samanmuotoisissa pusseissa.

#### 4. Lajittelulaatikko

Keräyslaatikko muistuttaa tunnettua lasten leikkikalua, jossa eri muotoiset palikat sopivat sisään laatikkoon vain oikeanmuotoisista aukoista. Keräyslaatikkoon sopivat vain tietyt muotoiset ja kokoiset pakkaukset, jolloin "väärän lajittelun" riski pienenee.

#### 5. "Pakkausroskikset"

Pakkauksia ostetaan ja tarvitaan joka tapauksessa. Kodeissa käytetään jo nyt suurempia laatikoita kartongin keräämiseen. Tämä pakkaussarja toimii käytön jälkeen jättestiona erilaisille jätteille. Biojätteelle oleva pakkaus on valmistettu biohajoavasta muovista.

#### 6. Pakkausmerkit

Kaikissa pakkauksissa ja jättestioissa on samanlaiset koodimerkit, mistä ne tunnistetaan yhteenkuuluviksi.

#### 7. Pahvimaa

Tässä kaupassa kaikki tuotteet on pakattu kartonkiin. Kaikki tyhjät pakkaukset voi myös palauttaa takaisin kauppaan ja kauppa kierrättää itse kartongin ilmoittamaansa kohteeseen. Kaupan markkinoitimateriaaleissa voidaan esitellä kierrätyskartongista toteutettuja tuotteita tai projekteja.

#### 8. Luokkaretki

Ennen luokkaretkiä varten kerättiin rahaa myymällä esim. keksejä tai vesipaperia. Huonosti kierrätykseen päätyvistä tuotteista kuten ongelmajätteistä voitaisiin maksaa luokille rahaa. Oppilaat keräisivät kierrätysmateriaalia ja näin vähennettäisiin kaatopaikalle joutuvan jätteen määrää.

Kierrätysalan yrityksiä ja niiden kuvituksia, logoja ja internet-sivuja.  
Kuva: Saana Väisänen

## 2.5 Kierrätyksen brändi

Kierrätys on herättänyt runsasta keskustelua ja esimerkiksi Helsingin Sanomien mielipidepalstalla on kommentoitu kierrätyspisteiden epäsesteettistä ilmettä. Kansalaisten mielestä kierrätyksen imagoa pitäisi yrittää parantaa luomalla kierrätyspisteistä ulkomuodoltaan yhtenäisiä, miellyttäviä ja kaupunkikuvaan sopivia. Kierrättämiselle olisi pystyttävä luomaan vahva brändi, joka motivoisi jätteen lajitteluun ja kierrättämiseen. (Ojamaa 2005.)

Kierrätysmerkkejä suunniteltaessa on hyvä tarkastella myös kierrätykseen yleisesti liitettäviä mielikuvia. Onko kierrätys vihreä, nuolikuviainen merkki, likainen roskis vai kierrätysdesignituote? Tarkastelin kierrätyksen tämänhetkistä kuvamaailmaa tutkimalla kierrätykseen liittyvien yritysten kotisivuja, logoja, kuvituksia ja jätteenkeräyspisteitä.

Kierrätysalan yritykset käyttävät internetsivuillaan usein erisävyisiä vihreitä ja sinisiä värejä. Useita sivuja ja myös keräyspisteitä on uusittu lähekköina maltillisempaan suuntaan. Myös kierrätysalan yritysten logot kertovat jotakin graafisesta perinnöstä, jonka jatkoksi suunnittelemani merkit päätyvät. Kiertävät nuolet hallitsevat vahvasti kuvamaailmaa. Värit liikkuvat vihreän ja sinisen sävyissä yllättävän täyskülläisinä ja kirkkaina.

Monilla internetsivuilla on ns. kierrätysopas, josta selviää ohjeet oikeaan lajitteluun. Tarkastelin näiden sivujen kuvamateriaalia, valokuvia ja kuvituksia, joilla kustakin ryhmästä viestitään. Tyypillistä on, että vain osa ryhmistä on kuvattu ja loput ovat ainoastaan luettavina pitkinä listoina. Valokuvat ovat yleensä kuvia suuresta joukosta ryhmän roskia. Kuvitukset ovat yleensä tyyliltään leikkisiä ja tavoittelevat "hauskaa" ja sarjakuvamaista otetta totiseen aiheeseen. Kuvitustyyli on jopa räikeitä muuhun ilmeeseen verrattuna.

Kierrätyksen kuvamaailma voisi mielestäni hyvin olla nykyistä raikkaampi. Modernempia kuvaus-, ja kuvitustyyliä voisi hyvin käyttää "iloisen" mielikuvan kärsimättä. Kierrätyksen mielikuvaa on kohennettu jo paljon, mutta vielä on varmasti parantamisen varaa.







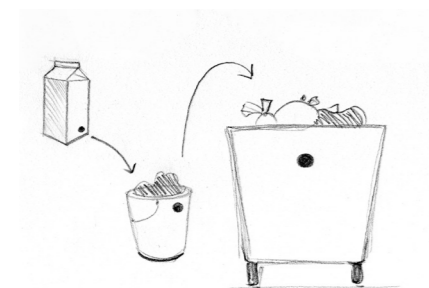


Luonnostelussa apuna käytettyjä muistiinpanoja

Kuva: Saana Väisänen



Merkistö, joka toistuu samanlaisena pakkausista aina keräysastioihin saakka



## 2.6 Muotoilutehtävän tarkentuminen

Alun selvitystyön jälkeen on muotoilutehtävää tarkennettava. Toteutettava pakkausten kierrätystä parantava tuote on merkistö, joka toistuu samanlaisena pakkauksissa ja keräysastioissa. Merkistön tavoitteena on toimia keskustelunavauksena toimivammille pakkausmerkinnöille.

Idea pakkausten kierrätysmerkinnöistä on noussut esiin monta kertaa, kun yleisesti on ihmetelty minkä vuoksi pakkausmerkintöjen ollessa muuten niin tarkoin säädeltyjä, kierrätysohjeita ei monissakaan pakkauksissa ole. Selkeät merkit, jotka kertovat mihin jätastiaan mikäkin jäte kuuluu, helpottaisivat varmasti kierrätystä. Suunnittelemani järjestelmä toimii esimerkinomaisesti ja yksinkertaistetusti. Rajaan kierrätysjärjestelmän Suomeen, sillä jo eri kuntien huomioonottaminen on hankalaa puhumattaakaan eri kulttuureiden eroavaisuuksista.

Sanalle kierrätysmerkki ei ole varsinaista määritelmää. Kutsun silti suunnittelemaani tuotetta kierrätysmerkistöksi, koska niin se on yksiselitteisimminkin ymmärrettävissä. Päätin suunnitella merkit, vaikka niiden päätyminen tuotantoon sellaisenaan on epätodennäköistä. Niiden käyttö suunnittelemani merkistön lisäksi kuitenkin mahdollista myös rajatun yhteyksissä kuten esim. eri kierrätystä hoitavien yritysten markkinointimateriaaleissa kuvituksina.

### MUOTOILUTEHTÄVÄ

#### LÄHTÖTILANNE

Pakkauksissa ei ole kunnollisia kierrätysohjeita. Joskus ohjeet ovat sanallisia ja monesti ne puuttuvat kokonaan

#### SUUNNITTELUONGELMA

Pakkausten lajittelu on hankalaa, koska pakkausten kierrätysohjeet ovat puutteelliset.

#### SUUNNITELTAVA TUOTE

Kierrätysmerkistö, joka toistuu samanlaisena pakkauksissa ja keräysastioissa sekä markkinointikampanjan merkistölle.

#### KOHDERYHMÄ

Kaikki kuluttajat

#### TAVOITTEET

Merkistö, joka toimii tarkoituksessaan ja joka raikastaa kierrätykseen liitettäviä mielikuvia.

#### HAASTEET

Merkkien toimiminen sekä suuressa että pienessä koossa, kierrätysjärjestelmien sekalaisuus, laaja kohderyhmä ja työn rajaaminen

#### PALAUTUSMUOTO

Merkistö ja markkinointikampanja kierrätysmerkistölle



### 3. MERKKI APUNA LAJITTELUSSA

*Kolmannessa luvussa tutustun nykyisiin kierrätys- ja pakkausmerkintöihin. Luonnostelen kierrätysmerkkejä ja etsin niihin sopivia kuva-aiheita eri keinoin. Tutkin sen jälkeen tarkemmin kierrätykseen liittyviä muotoja, värejä ja kuvakieltä. Lopuksi esittelen merkistön visuaalisia ratkaisuja.*



1. Nestekartongin kerrätysmerkki



2. Kierrätysmerkistöjä



3. Kierrätyspiste Helsingissä



4. Tekstein ja värein merkityt jätteastiat

Kuvat:

1. Saana Väisänen
2. www.flickr.com
3. Saana Väisänen
4. Saana Väisänen



Englantilainen pakkausten kierrätysmerkki "On-packaging recycling label"  
 Kuva: [www.onpackagingrecyclinglabel.uk.org](http://www.onpackagingrecyclinglabel.uk.org)

Header	Additional Information	
		
SLEEVE	TRAY	FILM
CARD widely recycled	Metal check local recycling	PLASTIC not currently recycled
Check with your local authority or at <a href="http://www.recyclenow.com">www.recyclenow.com</a> to see which items are collected in your area.		

### 3.1 Nykyiset kierrätysmerkit

Tämän hetken kierrätysmerkkijärjestelmät ovat useimmiten merkkejä joko pakkauksissa tai keräysastioissa. Variaatioita on runsaasti ja tyyli on kirjavia. Keräysastioissa olevat merkit ovat joskus selittäviä ja hyviä, joskus ne taas puuttuvat kokonaan. Useimmissa astioissa on merkinä ainoastaan teksti. Joskus tekstiin on yhdistetty nuolimerkki kertomaan ympäristöystävällisyydestä ja kierrättämisestä. Esimerkiksi Helsingissä sijaitsevan kierrätyspisteen (kuva 3). merkit ovat siistit ja kaupunkikuvaan sopivat. Ne ovat myös hyvin samankaltaiset keskenään ja siksi hankalat erottaa toisistaan. Keräysastioissa olevat merkit kertovat mille jätteille kyseinen astia on tarkoitettu, mutta sitä ennen jätteet on tunnistettava ja osattava lajitella itsenäisesti.

Pakkauksissa olevat kierrätysohjeet ovat tällä hetkellä usein vain sanallisia ohjeita. Materiaalimerkintöjä käytetään jonkin verran helpottamaan eri materiaalien tunnistamista. Ainoa varsinaisesti kierrätystä ohjaava merkki on NP-kartonin merkki (kuva 1), joka kertoo kuluttajalle, että pakkaus voidaan kierrättää kartonkijätteen mukana.

Maaliskuussa 2009 lanseerattiin Englannissa uusi pakkausten kierrätysjärjestelmä "On-packaging recycling label". Se on yhdenmukainen standardisoitu järjestelmä, joka kertoo voidaanko kyseinen materiaali kierrättää. Merkistön tarkoituksena on jakaa yksinkertaista kierrätysinformaatiota kuluttajille Iso-Britanniassa ja saada heidät kierrättämään enemmän. Merkistön lanseeraajan British Retail Consortiumin mukaan kuluttajat eivät tiedä mitkä pakkaukset voidaan kierrättää ja kaipaavat selkeämpiä ohjeita pakkauksiin. ([www.onpackagingrecyclinglabel.org.uk](http://www.onpackagingrecyclinglabel.org.uk))

Suunniteltavan merkistön tulisi toimiakseen koskea sekä pakkauksia että keräysastioita. Merkistö toistuisi keräyspisteissä, pakkauksissa, miksei myös muissa tuotteissa ja käyttöesineissä. Myös keittiöissä eri astiat voitaisiin merkitä samoin tunnuksin. Kuvaa täydennettäisiin keräyslaatikossa tekstein.

### 3.2 Piktogrammit

Kierrätysmerkit tulisivat olemaan opastavia kuvia, joten tutustuin piktogrammien maailmaan. Piktogrammi on äärimmäisen stilisoitu kuva tai symboli, joka esittää sanaa tai sanoja. Piktogrammeja käytetään vaaroittamaan, ohjaamaan tai suojaamaan ja niiden tulee olla välittömästi ymmärrettävissä. Saksalainen graafikko Otl Aicher on määritellyt, että piktogrammin on oltava merkin kaltainen mutta ei kuitenkaan kuvitus. Piktogrammi voidaan määritellä myös ihmisten luomaksi kuvaksi tarkoituksenaan nopea kommunikaatio ja huomion kiinnittäminen johonkin ilman sanallista viestiä. (Abdullah & Hübner 2006.)

Amerikkalaisen pragmatifilosofi C.S. Piercen teoria ikonisista, symbolisista ja indeksisistä merkeistä soveltuu myös kierrätysmerkkien tarkasteluun. Teoria voidaan kiteyttää seuraavasti: a) ikoni on merkki, joka esittää kaltaisuuden, yhdennäköisyyden perusteella, b) indeksi tarkoittaa merkkiä, joka perustuu yleisesti tunnettuun syy- tai jatkuvuussuhteeseen merkin ja kohteen välillä. Esimerkkinä voisi toimia sananlasku ”ei savua lman tulta”, jossa savu on tulen indeksi. Kolmas merkkifunktio c) symboli, tarkoittaa, mielivaltaista, sopimuksenvaraista merkkiä, josta selvimpänä esimerkkinä ovat kielen sanat. (Hietala 1993)

Ensimmäiset kirjoitetut symbolit olivat kuvallisia esityksiä objekteista. Egyptin hieroglyfit ja mayojen merkit olivat siis ikoneita. Nuolikuvion mieltäminen kierrätysmerkiksi taas on täysin sopimuksenvarainen merkki, joten tämän perusteella kierrätysmerkki olisi symboli.

Kuten kaikki merkit, on piktogrammi osa järjestelmää. Vain yhdessä muiden järjestelmän piktogrammien kanssa sen voi ymmärtää täydellisesti. Kierrätysmerkille tärkeitä ominaisuuksia ovat selkeä erottuminen toisista saman järjestelmän merkeistä. Merkkien olisi hyvä viestiä kierrätyksestä ja näytettävä yhdenmukaisilta samaan järjestelmään kuuluvilta vaikka ne nähtäisiin eri pakkauksissa. Piktogrammia katsotaan aina sen omassa kontekstissa, joka kertoo osittain niiden merkityksestä. Esimerkiksi tupakoinnin kieltomerkki voidaan ymmärtää koskemaan sitä tilaa, jonka seinään merkki on kiinnitetty. Sama merkki keräyssastian kyljessä kertoo



Piktogrammeja lentokentällä, taidemuseossa ja olympialaisissa

Kuvat:

1. [www.flickr.com](http://www.flickr.com)
2. Saana Väisänen
3. [www.flickr.com](http://www.flickr.com)



2.



3.

erilaisen viestin kuin pakkauksessa. Säilyketölkkin kuva jäteastiassa kertoo astian olevan säilyketölkeille. Sama kuva pakkauksessa ei kerro järjestelmää tuntemattomalle muuta kuin että pakkauksessa on metallitölkkin kuva. Merkkien suunnittelussa on siis kiinnitettävä huomiota niiden tunnistettavuuteen kierrätykseen liittyviksi merkeiksi.

Piktogrammeja voidaan määritellä eri ryhmiin niiden käyttötarkoituksen perusteella. Kierrätysmerkki on imperatiivinen piktogrammi, jonka tarkoituksena on vaikuttaa vastaanottajan toimintaan. Toisaalta se ei pakota toimimaan tietyllä tavalla vaan koettaa ohjata käytöstä tiettyyn suuntaan.

Piktogrammien yleistymisen syyt ovat lisääntyvä tarve tilan säästöön, mikä vaatii tiedon tiivistämistä, sekä mahdollisuus kielirajoista riippumattomaan viestintään (Frutiger 1991). Tässä tapauksessa piktogrammi verrattuna kirjoitettuun tekstiin mahdollistaa merkkien opetteluun sekä kierrätysjärjestelmän käytön jo lapsena. Piktogrammin on kuitenkin täytettävä sen vaatimus olla välittömästi ymmärrettävissä, jotta se päihittäisi sanallisen viestin.



5 Pakkausmerkinnät täyttävät ison osan pakkauksen pinnasta.  
Kuva: Saana Väisänen

6 Mobius Loop- merkki ja Der Grüne Punkt ovat "kierrätysmerkeistä" käytetyimpiä.  
Kuvat: www.wastepack.co.eu



### 3.4 Pakkaus- ja kierrätysmerkinnät

Pakkauksissa on paljon erilaisia kuvallisia merkkejä. Osa niistä on virallisia tuotetietomerkkejä ja osa tiedottavia merkkejä, jotka kertovat jostakin tuotteen ominaisuudesta.

“Erilaisille nuolikuviolle ei ole toistaiseksi määritelty virallista merkitystä. Merkin tarkoituksesta ja käytöstä vastaa tuotekohtaisesti se yritys, joka laskee merkityn tuotteen markkinoille” (Järvi-Kääriäinen & Ollila 2007). Der Grüne Punkt ja Mobius Loop (ISO 14021:1999) – merkit ovat ns. kierrätysmerkeistä käytetyimpiä. Der Grüne Punkt kertoo maksetuista kierrätysmaksuista saksalaiselle järjestelmälle, joka on lisensoitu moneen muuhunkin EU-maahan. Suomessa kuluttajalle ei ole merkistä varsinaisesti hyötyä. Toinen esimerkki Mobius Loop on myös vapaaehtoinen ympäristömerkki. Mobius Loopin saa tuote, josta osa on kierrätettyä materiaalia, sekä tuote, joka voidaan kierrättää, tai joka on ympäristöstävällinen. Vaatimukset ovat kovin löysät eikä vaihteleva käyttö herätä luotamusta. (Huttunen 2007.)

EU:ssa on jo valmisteltu kierrätystä ohjaavia merkintöjä. Toistaiseksi päätöksiä on tehty vasta materiaalien tunnistusmerkinnästä. Pakkausmateriaalimerkintä on vapaaehtoinen, mutta jos materiaali merkitään, on se tehtävä kyseisen asetuksen mukaisesti. Näitä merkkejä ovat mm. kuuden yleisen muovin lyhenteet ja numerot. (Järvi-Kääriäinen & Ollila 2007.)

Koska pakkausmerkintöjä on nyt jo niin paljon, uusien merkkien suunnittelu on hieman kyseenalaista. Niiden pitäisi korvata vanhoja merkkejä, jotta merkkien määrä ei lisääntyisi. Merkistön tulisi toimia yhdessä ainakin materiaalimerkintöjen kanssa. Olisi hyvä, jos muitakin merkkejä voitaisiin yhdistää samaan merkistöön. Tulevaisuudessa mahdollisesti myös EAN- eli viivakoodista voisi selvitä kierrätysohjeet. Pakkauksen ”lajitteluautoaatti” voisi tunnistaa pakkauksen ja ohjata sen oikeaan kierrätysastiaan.



## 5

Tutustuin kierrätysaiheeseen antamalla itselleni tehtävän tehdä nopeasti 50 kierrätysmerkkiä, joita hyödynsin myöhemmin merkkien yksityiskohtien ratkaisemisessa.

Kuva: Saana Väisänen

### 3.5 Merkkien kuva-aiheet

Visuaalisen suunnittelun päämääränä on tukea lähetettävää viestiä. Toiseksi visuaalisen suunnittelun tehtävä on antaa viestiä lähettävälle yhteisölle tai medialle tunnistettava identiteetti. (Huovila, 2006.)

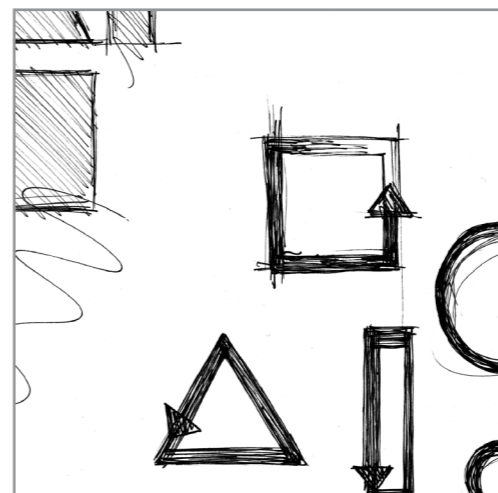
Kierrätysmerkin visuaalisena pohjana on jokin kuvallinen elementti, joka viestii kyseisestä materiaalista ja sen kierräyksestä. Alussa ajattelin, että olisi useita eri vaihtoehtoja joista piktogrammin kuva voisi valikoitua. Aloitin suunnittelun ideoimalla erilaisia konsepteja kuva-aiheiksi. Kokeilin myös voisiko merkki olla jotakin muuta kuin kuva - jokin tunnistettava asia, viivakoodi, väri tms. Kierrätysmerkistön tapauksessa päädyin painettavaan kuvaan, koska kyseessä on suuri määrä erilaisia pakkausmateriaaleja, joissa merkin on toimittava. Kaikissa konsepteissa eri ryhmät ovat kuva-aiheen lisäksi myös erotettu värein toisistaan.

#### 1. Geometriset muodot

Ensimmäinen konsepti perustuu psykologian hahmolakeihin. Symmetriset alueet nähdään kokonaisuutena ja huomaamme myös helposti poikkeamat symmetriasta. Havaitsemme symmetrisiä ja geometrisia muotoja helpommin kuin epäsäännöllisiä ja monimutkaisia. (Näätänen & Niemi 2006.)

“Kun tuote on symmetrinen, sen linjat ovat puhtaat ja muoto pohjautuu yksinkertaisiin geometrisiin muotoihin, on se useimpien ihmisten mielestä viehättävä.” (Kettunen 2001.)

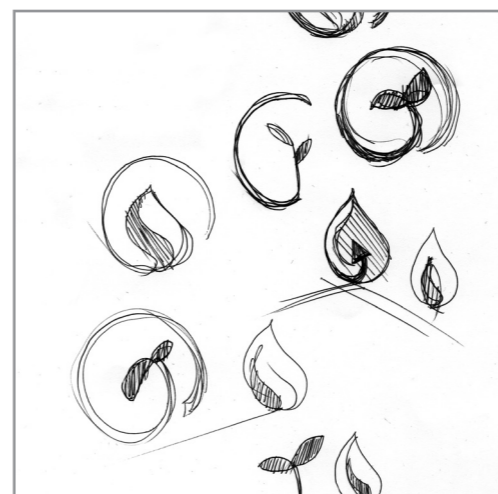
Tässä konseptissa esimerkiksi neliö vastaa kartonkipakkauksia ja ympyrä biojätteitä. Merkit olisivat tällöin sopimuksenvaraisia symboleita ja ne olisi opeteltava ulkoa ennen käyttöä.



1. Geometriset muodot



2. "Tyyppiroskat"



3. Mitä tapahtuu lajittelun jälkeen?



4. "Roskakaverit"



## 5

Luonnoksia merkkien kehityksen varrelta

Kuva: Saana Väisänen

### 2. Mitä tapahtuu lajittelun jälkeen?

Mitä jätteelle tapahtuu jäteastian laittamisen jälkeen? Konseptissa kokeilin kuva-aiheita, jotka kertovat jätteen jälkikäytöstä. Ajatuksena on motivoida lajitteluun näyttämällä mitä hyvää samalla voi saada aikaan. Tuli kuvaa poltettavaa energiajätettä ja verso taas viittaa biojätteen muuttumiseen uudeksi kasviksi.

### 3. "Tyypiroskat"

Konsepti perustuu kognitiopsykologian käsitykseen käsitteiden muodostuksesta. Luonnolliset käsitteet muodostetaan tyyppiesimerkin perusteella. Jokaista ryhmää kuvaa siis mahdollisimman tyyppillinen esimerkki kyseisestä jätteestä eli "Tyypiroska". (Näätänen & Niemi 2006).

### 4. "Roskakaverit"

Perinteisen japanilaisen uskomuksen mukaan jokaisella esineellä on sielu. Siksi tavaroiden poisheittäminen tuntuu pahalta, ja monia tuotteita ja pakkauksia on elollistettu kasvoja muistuttavin grafiikoin. Konseptissa roskat muuttuvat hahmoiksi jotka vetoavat sympaattisuudellaan kierrättäjään.

Työn edetessä kävi selväksi, että oikeastaan ainoa mahdollinen kuva, joka merkeissä voisi olla lähtökohtana, olisi kuva yhdestä ryhmää edustavasta tyypiroskasta. Muut konseptit toimivat loogisesti vain muutaman jäteryhmän kohdalla tai ne tuntuivat liian vaikeilta ymmärtää. Jatkoin merkien kuvallista kehitystä keskittymällä vain yhteen konseptiin, "tyypiroskiin". Kokeilin myös erillisinä kehittyneiden konseptien yhdistämistä. Samaan merkkiin yhdistyisivät geometriset muodot, roskat, värit ja mahdollisesti myös jätteiden jälkikäyttö.

Tyypiroskien määrittely oli helppoa joidenkin ryhmien kohdalla. Energiajätteelle ja sekajätteelle tuntui olevan vaikea määrittellä yhtä tyyppiesimerkkiä. Tässä vaiheessa ajattelin, etten voi yksin olla päättämässä mikä jäte kuvaa mitään roskaryhmää parhaiten. Päätin toteuttaa tehtävän, jossa ihmiset saisivat itse määrittää kullekin ryhmälle sitä parhaiten edustavan tyypiroskan.





5

Joidenkin ryhmien tulosten jakaumia tekemässäni kyselyssä. Kuvassa energiajäte, keräyskartonki, keräyspaperi ja ongelmajäte.

Kuva: Saana Väisänen

3.6 Yhdistä-tehtävä

Kun suunnittelutehtävä alkoi hahmottua, syntyivät ensimmäiset ajatukset siitä, mitä eri roskaryhmät näyttäisivät. Jokaiselle ryhmälle oli löydettävä sitä vastaava kuva. Suunnittelin tehtävän, jonka avulla toivoin sopivan kuvan löytyvän kullekin ryhmälle. Haasteena oli löytää tehtävään hyvät kuvat, jotka eivät ohjaisi tuloksia väärään suuntaan. Laitoin otsikoksi kunkin ryhmän nimen ja valitsin neljä kuvaa kategorian jätteistä. Vastajan tuli valita jokaista ryhmää parhaiten edustava kuva. Joidenkin ryhmien kohdalla tulokset autoitoivat hyvin sopivan kuvan valinnassa, joidenkin ryhmien kohdalla taas yksikään kuva ei tullut valituksi muita merkittävästi useammin. Tällainen ryhmä oli jo alun perin vaikeaksi luokittelemani energiajäte. Yhtäkään kuvista ei selkeästi mielletty energiajätteen kuvaksi. Jouduin miettimään kuvia uudelleen ja kuvaamaan lopulta energiajätettä ainoastaan liekkiä muistuttavalla kolmiolla.

Tulosten perusteella valikoituivat kuva-aiheet, jotka kuvaavat eri jätteryhmiä. Kartonkijätteen tyyppiesimerkiksi valikoitui esimerkiksi maitotölkki ja sekajätteen edustajaksi kuva roskapussista. Näiden tyyppiroskien valinnan jälkeen päätin yrittää saada merkit muodoiltaan mahdollisimman eroavaisiksi ja otin muotoilun lähtökohdaksi geometrisiä muotoja.

Jos kierrätysmerkki olisi huonekalu, millainen se olisi?

### 3.7 Visuaaliset ratkaisut

#### Tyyli

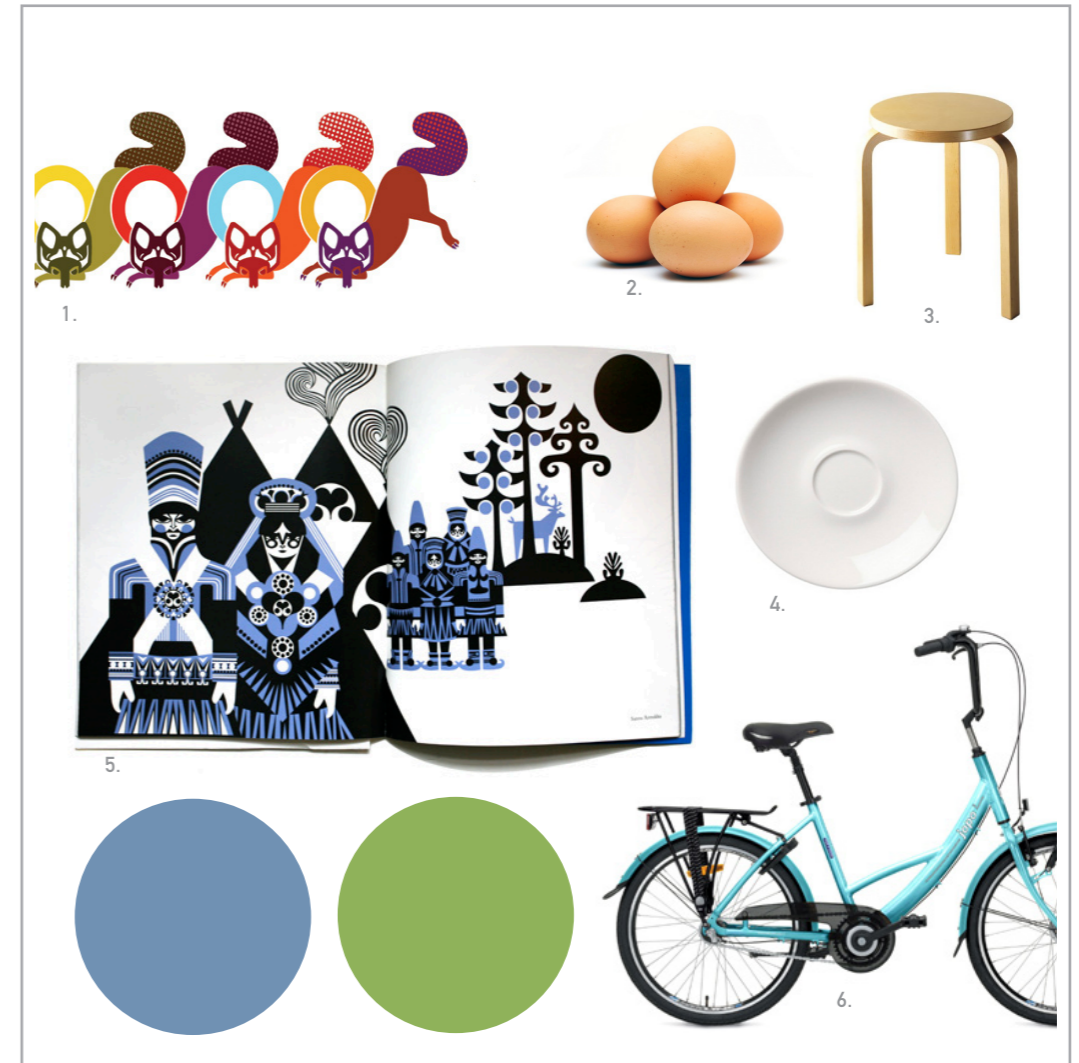
Piktogrammit, ehkä yllättävästikin, ovat muuttuneet eri tyyliuuntausten mukaan. Niiden yksinkertaisuudessa voi nähdä graafisten trendien vaihtelut puhtaimmillaan. Kierrätysmerkeissä tavoitteena on tyyli, joka viestii kierrätyksestä, raikkaudesta, ”trendikkydestä” ja ympäristöystävällisyydestä.

Jos halutaan tuotteen viestivän ympäristöystävällisyydestä voidaan käyttää apuna tiettyjä ohjeita, päättellään alojen välisessä maisteritutkimuksessa ”Communicating Environmental Friendliness through Product Design and Appearance, Improving the green appearance of mobile devices”. Empiirisen tutkimuksen tulokset on kiteytetty tuotekonsepteiksi. Tuotteen tyylin tulisi olla yksinkertainen ja sen tulisi muodostua yhdestä kappaleesta. Ympäristöystävällisyydestä viestii myös, jos tuote on pieni ja kompaktin kokoinen, kestävä ja vaikuttaa luotettavalta. (Hassi, Kumpula & Riuttanen, 2007)

Hahmottelin merkien tyyliä tekemällä kuvakollaasin. Kuvien löytämiseksi kysyin itseltäni seuraavan kysymyksen: Jos kierrätysmerkki olisi huonekalu, millainen se olisi? Saman kysymyksen tein myös seuraaville asioille: leikkikalut, koru, rakennus, huonekalu, ruoka, elektroniikka, materiaali, astia, eläin, esine, kulkuväline ja väri.

#### Muoto

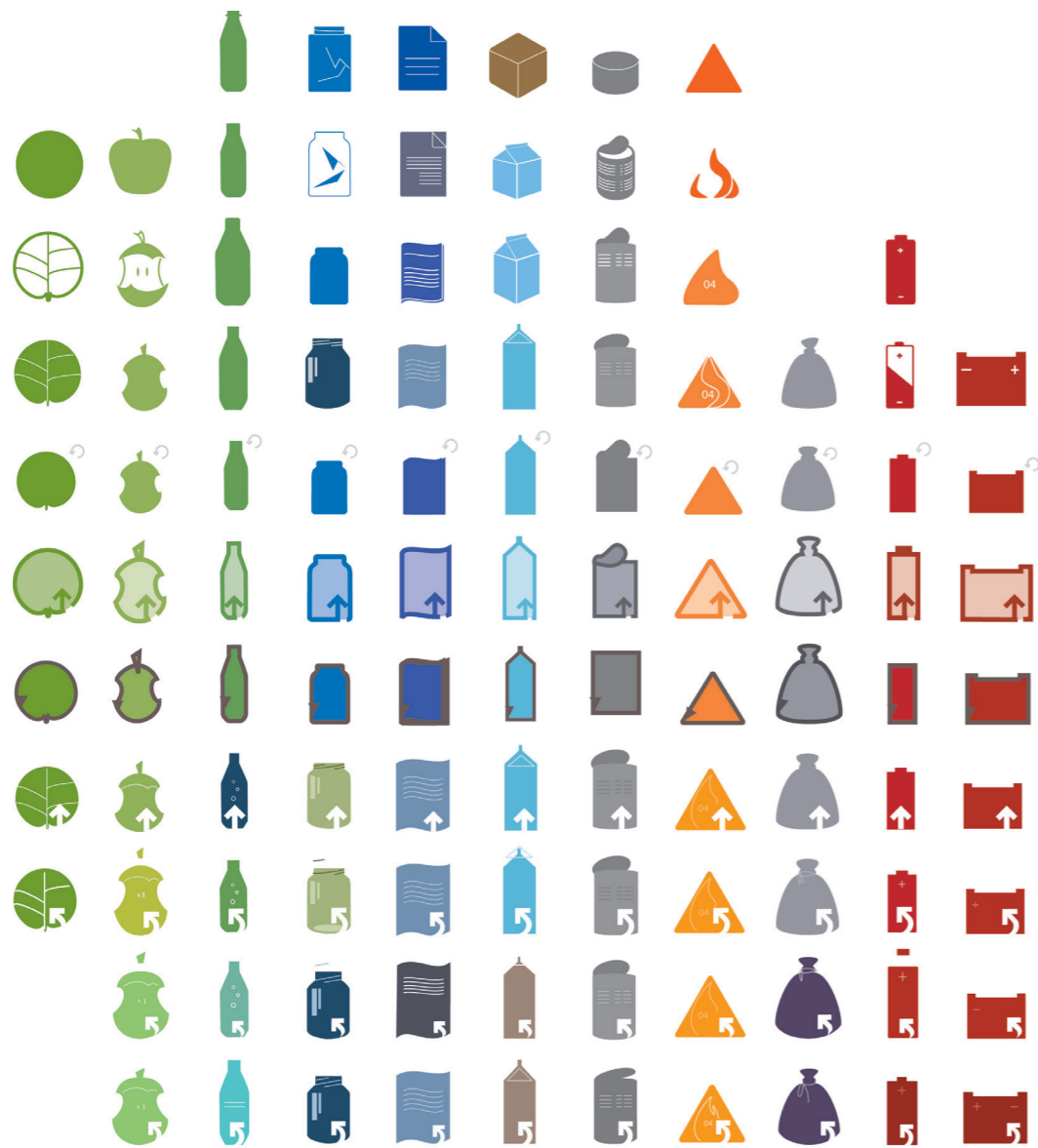
Piste, viiva, pinta, volyymi, rytmi, tasapaino ja jännite ovat kuvalliset perustekijät, joista myös kierrätysmerkit on rakennettu (Kettunen, 2006). Kierrätysmerkki voi hyvin olla muodoiltaan hieman pehmeä, sillä orgaaniset muodot liitetään ympäristöystävällisyyteen. Pehmeys on myös sympaattista ja ystävällistä, jotka määriteltiin ympäristöystävällisyyttä ilmentäviksi tekijöiksi. Kaarevat viivat viestivät liikkeestä, joten niiden käyttäminen kierrätysmerkeissä sopii hyvin kierrätyksen teemaan. Kokeilin etsiä eri jäteryhmille tyyppisiä muotoja piirtämällä viivoja kunkin materiaalin luonteenomaisia piirteitä mukaillen.



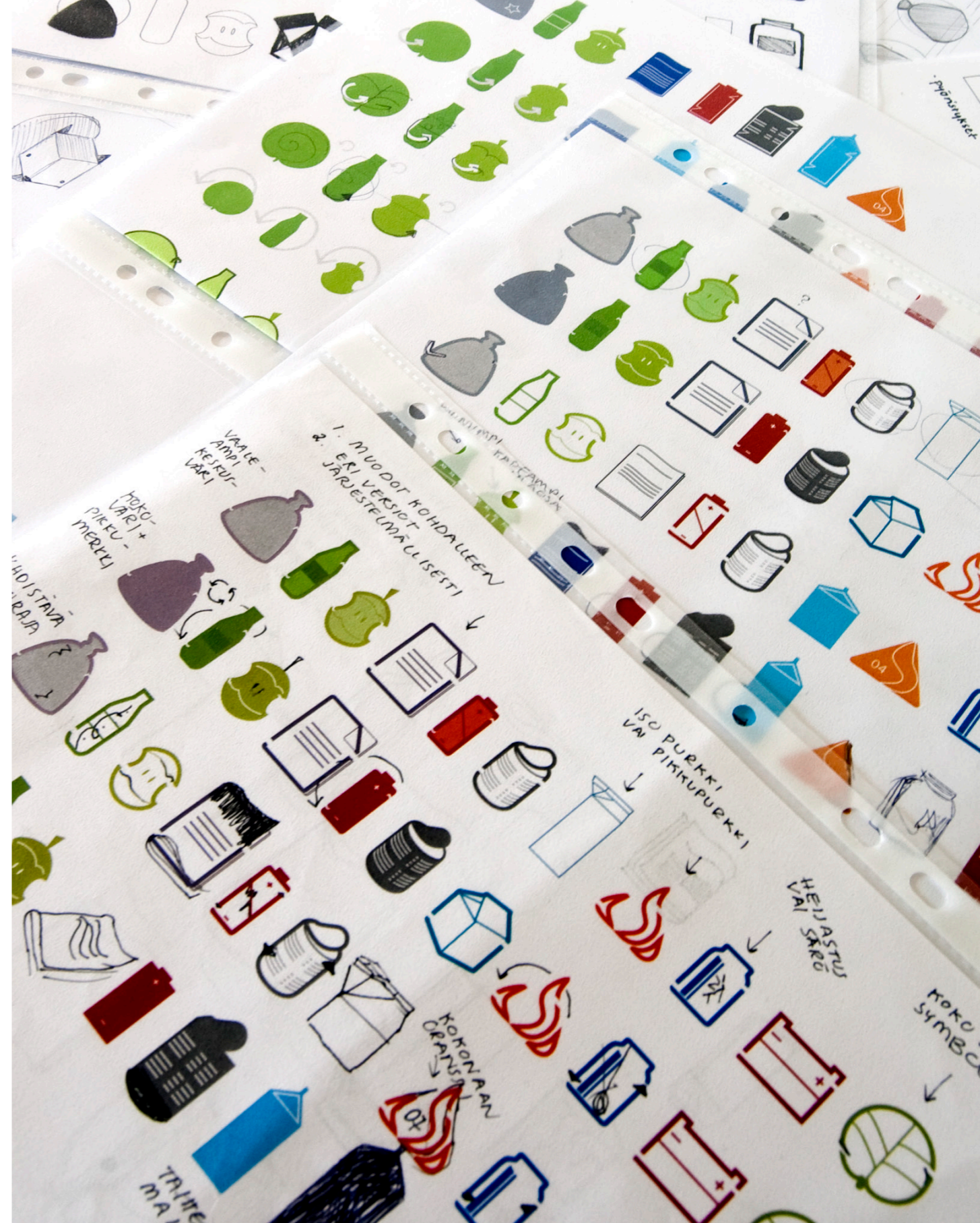
Kuvat:

1. [www.sanna-annukka.com](http://www.sanna-annukka.com)
2. [www.flickr.com](http://www.flickr.com)
3. [www.artek.fi](http://www.artek.fi)
4. [www.arabia.fi](http://www.arabia.fi)
5. [www.sanna-annukka.fi](http://www.sanna-annukka.fi)
6. [www.helkamavelox.fi](http://www.helkamavelox.fi)

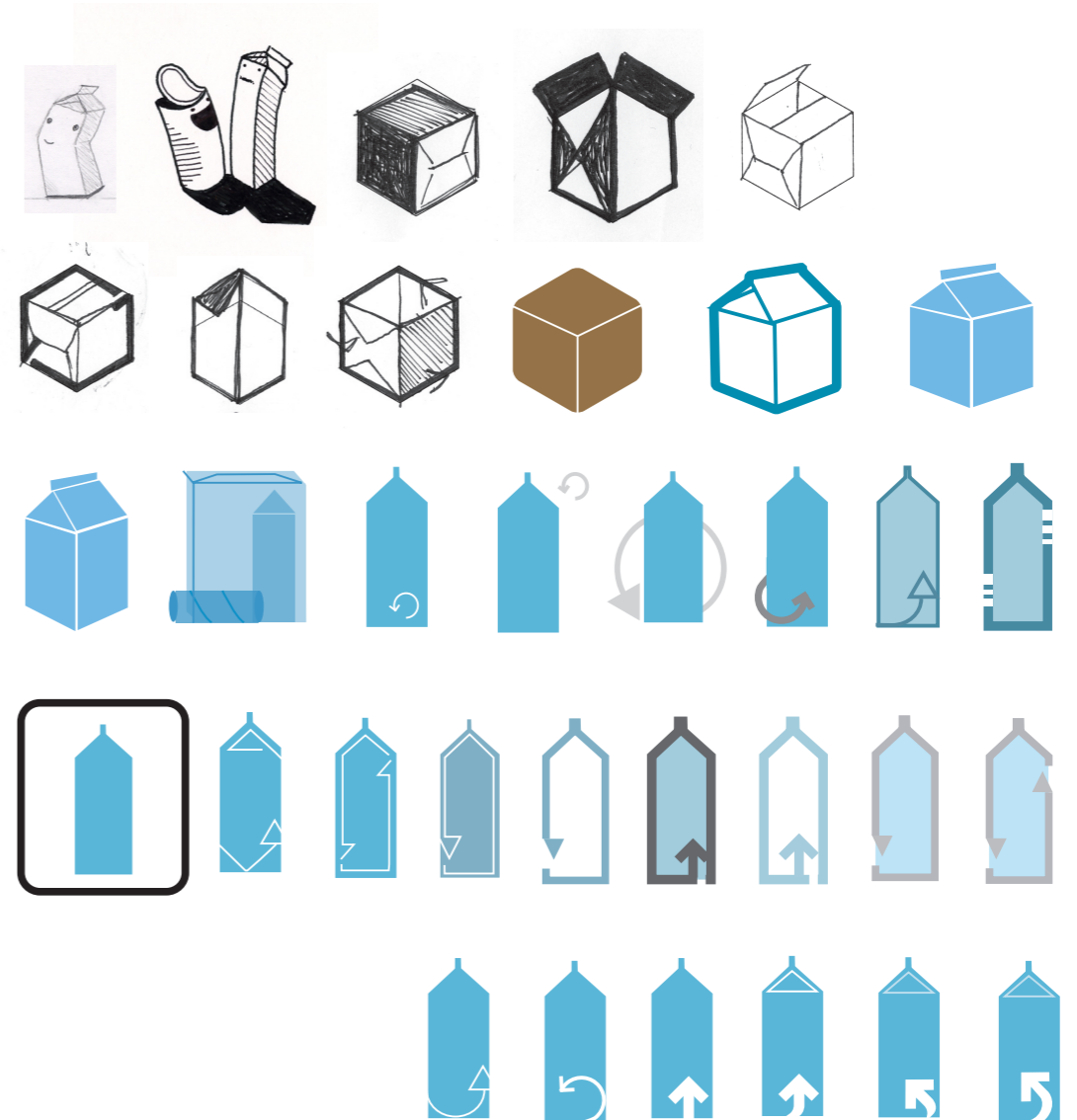


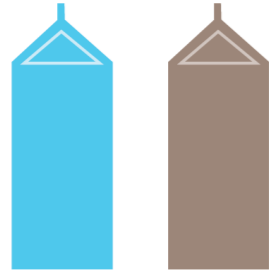


Merkkien kehitystä sekä tietokoneella että käsin piirtäen.

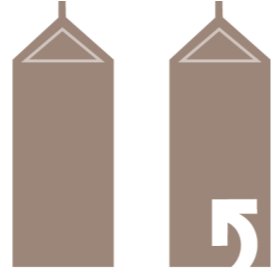


Yhden merkin, tässä tapauksessa keräyskartongin merkin, kehitystä luonnoksista valmiiksi merkiksi.

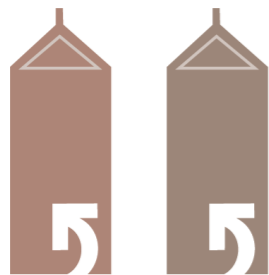




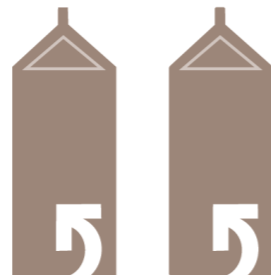
Kartonkikeräyksen merkin väri on rusehtava koska sen tarkoitus on viestiä kaikesta kartongista, ei vain maitotölkeistä



Nuoli kertoo selkeästi merkin olevan kierrätysmerkki. Nuoli on kuvion sisäpuolella eikä ympärillä, jotta eri merkkien muodot säilyvät erilaisina.



Kylmä värisävy mielletään ympäristöyställisemmäksi kuin lämmin. Siksi kierrätysmerkkien sävyt ovat pääosin kylmiä.



Pyöristetyt kulmat tuovat pehmeämmän ja sympaattisemman vaikutelman. Se taas viestii sekä ympäristöystävällisyydestä, mikä hienovaraisesti voi motivoda kierrätykseen.

## Nuoli

Piktogrammit ovat myös osa aikansa tyyppillistä kuvamaailmaa, mutta kantavat mukanaan menneisyyttä. Kaikki nuolikuviot mielletään ympäristöystävällisyydeksi, vaikkei niiden merkitystä tiedetä (Huttunen 2004). Kierrätysmerkkejä suunniteltaessa yksi tärkeä kysymys on, onko nuolen käyttäminen välttämätöntä merkin ymmärtämiseksi vai voiko muilla elementeillä rakentaa kierrätysmerkiltä näyttävän merkin. Näyttäessäni luonnoksia sekä lähipiirissä että työni ohjaajille, totesin että hyvin selkeä nuolikuviota tarvittiin kertomaan että kyseessä on kierrätysmerkki. Nuolen täytyi siis ehdottomasti olla mukana. Halusin merkin olevan mahdollisimman yksinkertainen, joten kokeilin monia eri tapoja liittää nuoli kuviin. Usein käytetty keino on lisätä nuoli kuvan ympärille tai taakse. Tein paljon kokeiluja yrittäessäni löytää keinon lisätä nuolikuviota rikkomatta merkin muotoa liikaa.

## Väri

Useimmin ympäristöystävällisyyteen liitettävät värit ovat vihreä, sinisen eri sävyt, valkoinen ja harmaa. Vihreää väriä pidetään kuitenkin hieman epäluotettavana johtuen sen käytöstä myös ”ei niin vihreissä” tuotteissa. Valkoista ja sinistä saatetaan pitää ympäristöystävällisinä, koska ne liitetään Suomeen ja Suomen imagoon puhtaan luonnon maasta. Puhtaat ja kylmät värit liitetään ympäristöön useammin kuin lämpimät värit. (Hassi, Kumpula & Riuttanen, 2007.)

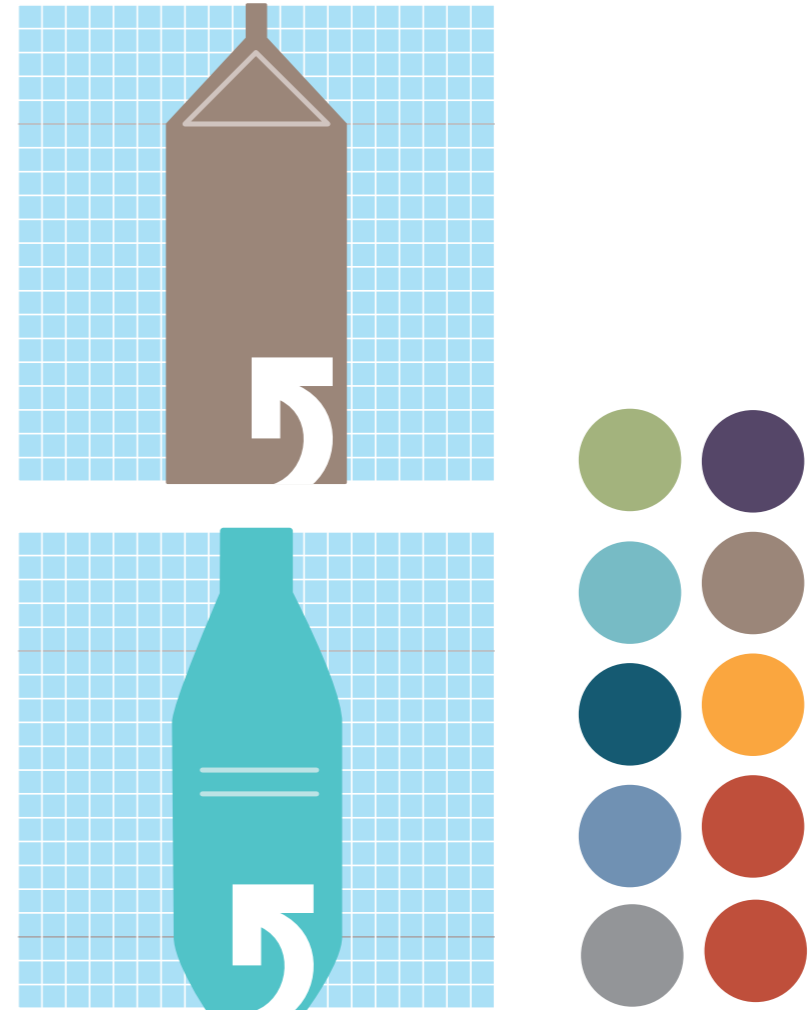
Käytin merkistön pohjaväriä valkoista. Myös sinisen ja vihreän sävyjä on paljon. Sekajätteessä käytin violetta, sillä sen ei tarvitsekaan viestiä ympäristöystävällisyydestä, kuten ei myöskään ongelmajätteen, joka on merkitty punaisella.

### Materiaali

Materiaaleista ympäristöystävällisyyteen liitetään useimmin raat ja käsitellyt luonnonmateriaalit kuten puu, kivi tai nahka. Kun materiaalin alkuperä on tuttu, on se helpommin yhdistettävissä ympäristöystävällisyyteen. Muovin alkuperää tai valmistustapaa ei tunneta, joten sen matka loppukäyttäjälle koetaan olevan pitkän ja luontoa kuluttavan. Kokeilin kevyen struktuurin lisäämistä merkin pintaan pehmeämmän ja luonnollisemman vaikutelman aikaansaamiseksi. Tällaista efektiä voisi käyttää esimerkiksi silloin kun merkkejä käytetään kuvituksenomaisesti.

### Kirjasin

Kierrätysmerkistön kirjasimena halusin käyttää jotakin informaatiografiikan tarpeisiin suunniteltua kirjasinta. DIN tuntui hyvältä vaihtoehdolta sen alkuperäisen käyttötarkoituksen, liikennemerkkien vuoksi. Leikkauksia DIN:issä on kuitenkin vähän, mutta koska merkeissä ei tekstiä ole paljoa, ne riittävät ainakin toistaiseksi.

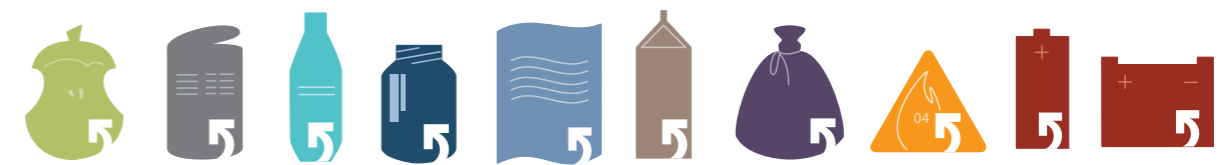


Kierrätysmerkistön pohjagridi ja merkeissä käytetyt värit

## 4. KIERRÄTYSMERKISTÖ

*Seuraavaksi esittelen valmiin kierrätysmerkitön kokonaisuudessaan; merkkien käytön pakkausissa, kodeissa ja jäteastioissa. Kullakin kohteella erityisvaatimuksensa vaikka merkit säilyvätkin samanlaisina.*



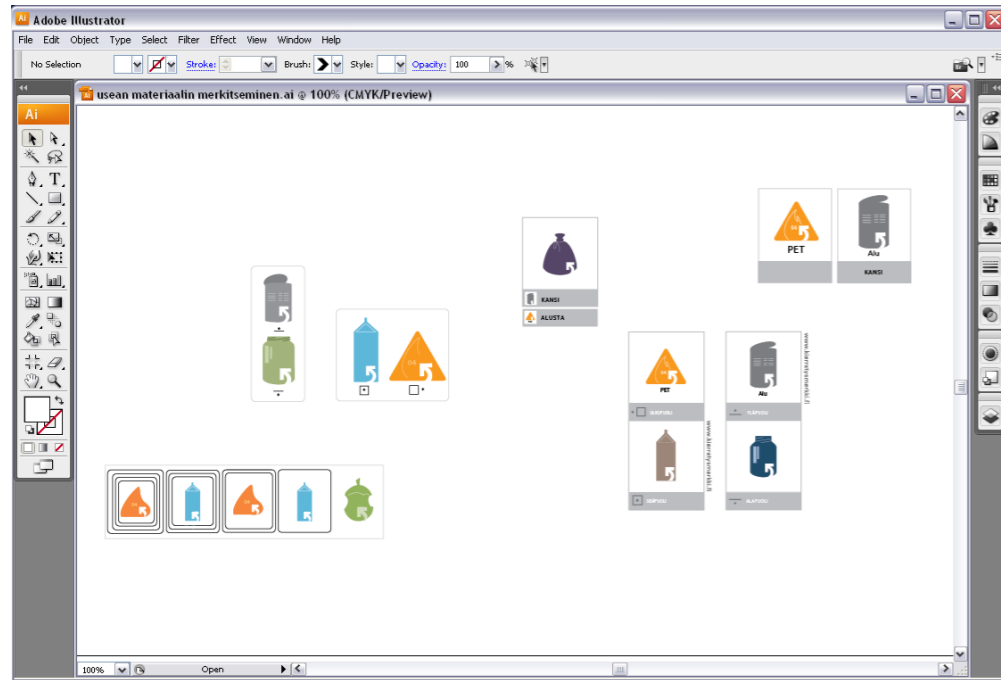


#### 4.1 Kierrätysmerkistö

Kierrätysmerkistön tarkoituksena on toimia samanlaisena sekä pakkauksissa, keittiöissä että keräysastioissa. Merkeissä muuttumattomana elementtinä toistuu kierrätyksestä kertova nuoli. Muodoltaan merkit ovat mahdollisimman erilaisia, jotta ne voitaisiin helposti erottaa toisistaan. Merkit toimivat tietenkin myös mustavalkoisina ja olen kokeillut myös versiota missä merkit on tehty ääriiviivoin.

Merkit vasemmalta oikealle:

Biojäte, keräysmetalli, pullonpalautus, keräyslasi, keräyspaperi, keräyskartonki, sekajäte, energiajäte, keräysparistot ja ongelmajäte.



Luonnoksia erilaisista tavoista merkitä pakkaus, jossa on enemmän kuin yksi materiaali

#### 4.1 Kierrätysmerkistö pakkauksissa

Merkistö liitetään pakkauksiin sellaisenaan jos kyseessä on vain yksi materiaali. Jos pakkauksessa on useampia materiaaleja, tarvitsee eri osat merkitä eri tavoin. Kokeilin useita eri vaihtoehtoja saman pakkauksen eri osien merkitsemiseksi.

Eri materiaalit voitaisiin mahdollisesti painaa aina suoraan kyseiseen materiaaliin tai pakkauksen päämateriaalia voitaisiin korostaa merkitsemällä se suuremmalla kuvalla. Esittelen tässä nyt yhden vaihtoehdon, joka tähänastisten kokeilujen perusteella toimii useimmissa mahdollisissa variaatioissa.

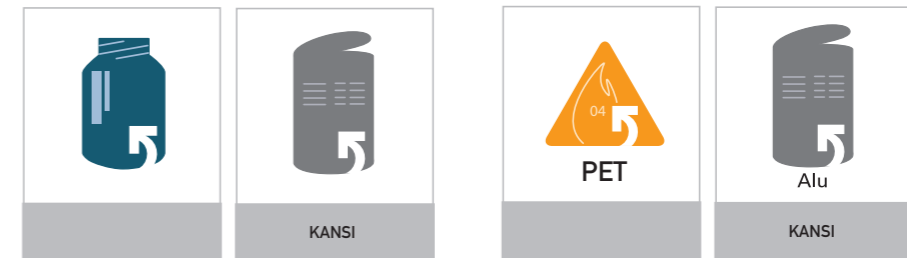
Suunnittelin merkit toimimaan yhdessä materiaalimerkintjen kanssa. Ne voidaan yhdistää merkkeihin yksinkertaisesti kirjoittamalla materiaalitunnus kuvan alle.



Materiaalimerkinnot voidaan lisätä hahmossa aina merkin alle



Kun materiaaleja on vain yksi voidaan merkkejä käyttää sellaisenaan



Jos pakkauksessa on monia materiaaleja, joudutaan käyttämään kahta merkkiä

Esimerkkejä kierrätysmerkkien käytöstä pakkauksissa. Joissakin materiaaleja on enemmän kuin yksi, jolloin merkkejäkin on enemmän.





Sekajätteen kierrätysmerkki  
kodin jätteastiassa.

Kuva: Saana Väisänen



#### 4.1 Kierrätysmerkistö kotona

Myös kotona voi merkitä kierrätysastiat samoin merkein ja värikoodein. Jo olemassaoleviin astioihin merkit voi lisätä tarroina. Tarra-arkilta voi tarrat liimata oikeisiin astioihin. Tarra-arkilta löytyy myös pelkät värilliset alueet, jos astiat haluaa merkitä ainoastaan koodivärein.



Sekajätteen kierrätysmerkki  
kiinnitettynä jäteastiaan.  
Kuva: Saana Väisänen



#### 4.1 Kierrätysmerkistö jäteastioissa

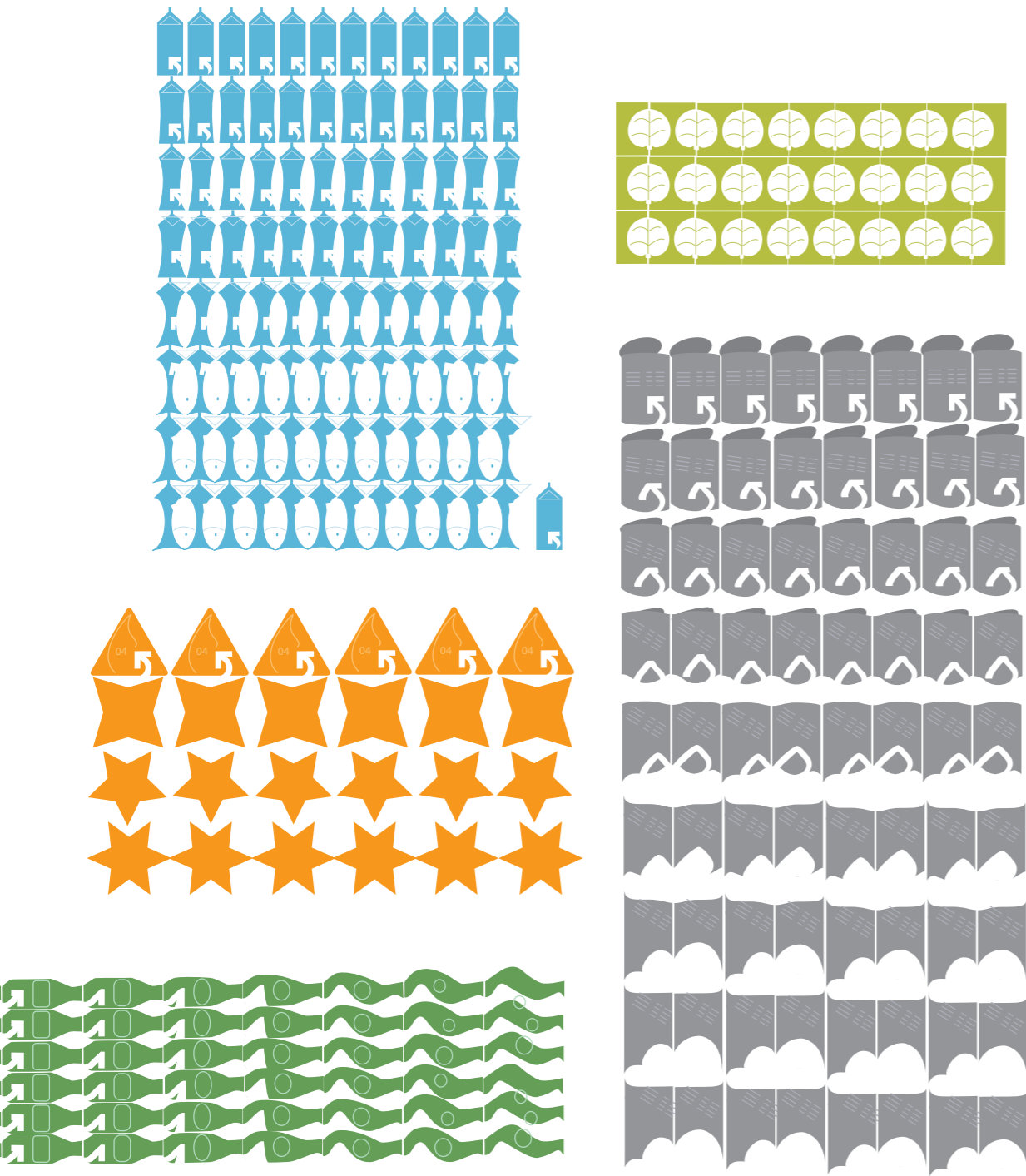
Ulkona kierrätysmerkistö voidaan kiinnittää jäteastioihin tarroin. Uusia jäteastioita suunniteltaessa värikoodit voi ottaa huomioon. Mahdollista on myös kiinnittää astiaan pelkkä värikoodi. Tämä edellyttää, että merkistö on tullut jo yleisesti tunnetuksi.





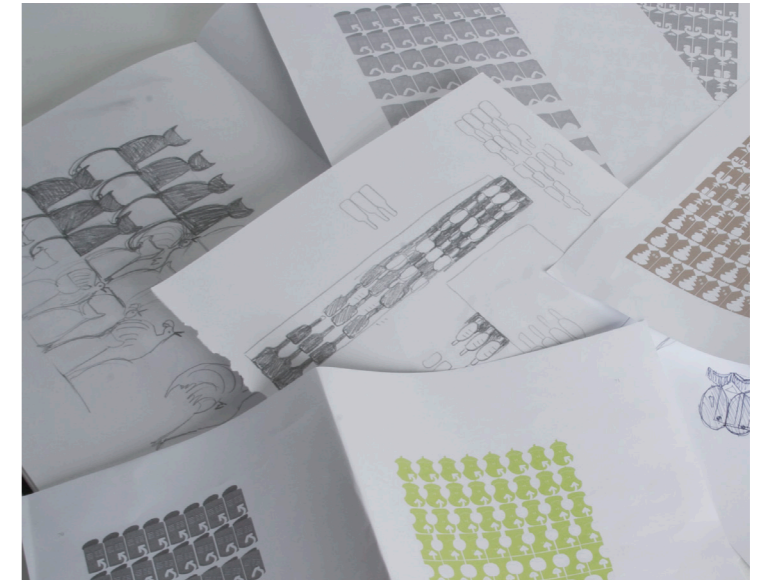
## 5. KIERRÄTYSMERKISTÖN MARKKINOINTI

*Kierrätysmerkistön esittelemisesksi ja tunnettuuden lisäksi suunnittelin merkistölle markkinointikampanjan, jossa merkit kokevat muodonmuutoksen ja palaavat takaisin luonnon kiertokulkuun.*



## 5

### Metamorfoosi-luonnoksia.



#### 5.1 Pakkaus osana yhteiskunnallista markkinointia

Markkinointikampanjani on niin sanottua yhteiskunnallista mainontaa, jonka tavoitteena on yhteiskunnallisesti tärkeiden asioiden edistäminen: kansalaisten perustarpeista ja oikeuksista sekä kansalaisten terveyteen ja ympäristöön liittyvistä asioista huolehtiminen. Mainonnan tehtävä on myös nostaa esiin yhteiskunnallisia epäkohtia ja puheenaiheita. Yksinkertaisesti tavoitteena on kansalaisten tiedon lisääminen, asenteisiin vaikuttaminen ja toimintatapojen muuttaminen. (Malmelin 2003)

Kierrättämiseen motivoi lähinnä hyvän olon tunne, jonka kierrättäminen tuo. Kierrättämättä jättäminen taas tuo syyllisyyden tunteita. Tarkoituksena olisi kannustaa kierrättämään, ei syyttää kierrättämättä jättämisestä.

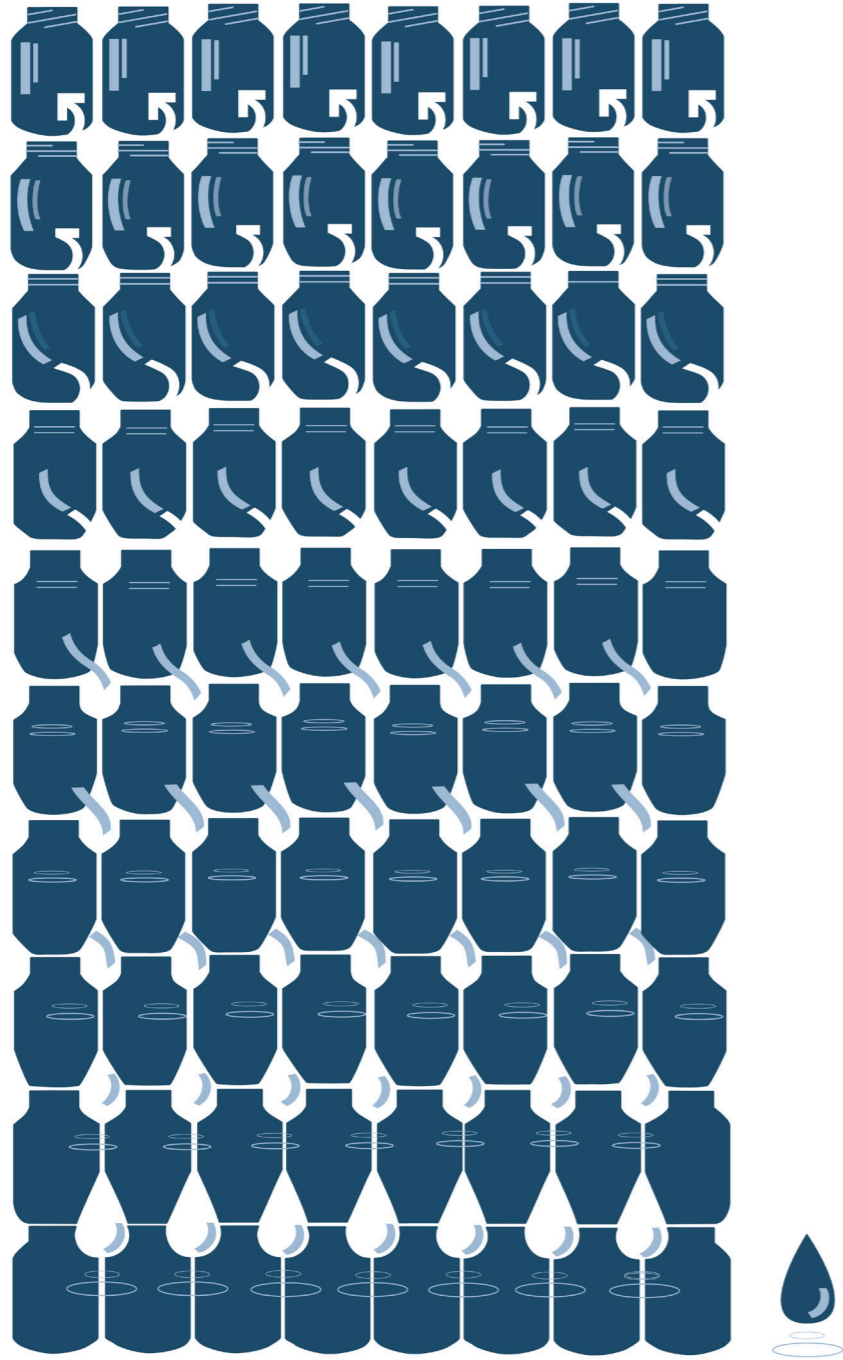
Jo merkkejä suunnitellessani oli mielessäni pyörinyt sana muutos. Kiertokulkua ja jätteiden uudelleenkäyttöä tutkiessani kiteytyi kierrätys yksinkertaiseksi luonnon kiertokulkuun palaamiseksi. Luonnostelin graafikko Escherin innoittamana metamorfooseja, joissa kierrätysmerkit palaavat takaisin luontoon.

Markkinointikampanjan  
pakkauksissa kierrätysmerkit  
ottavat vallan pakkauksen  
grafiiikoissa ja herättävät  
huomiota.

Kuva: Saana Väisänen

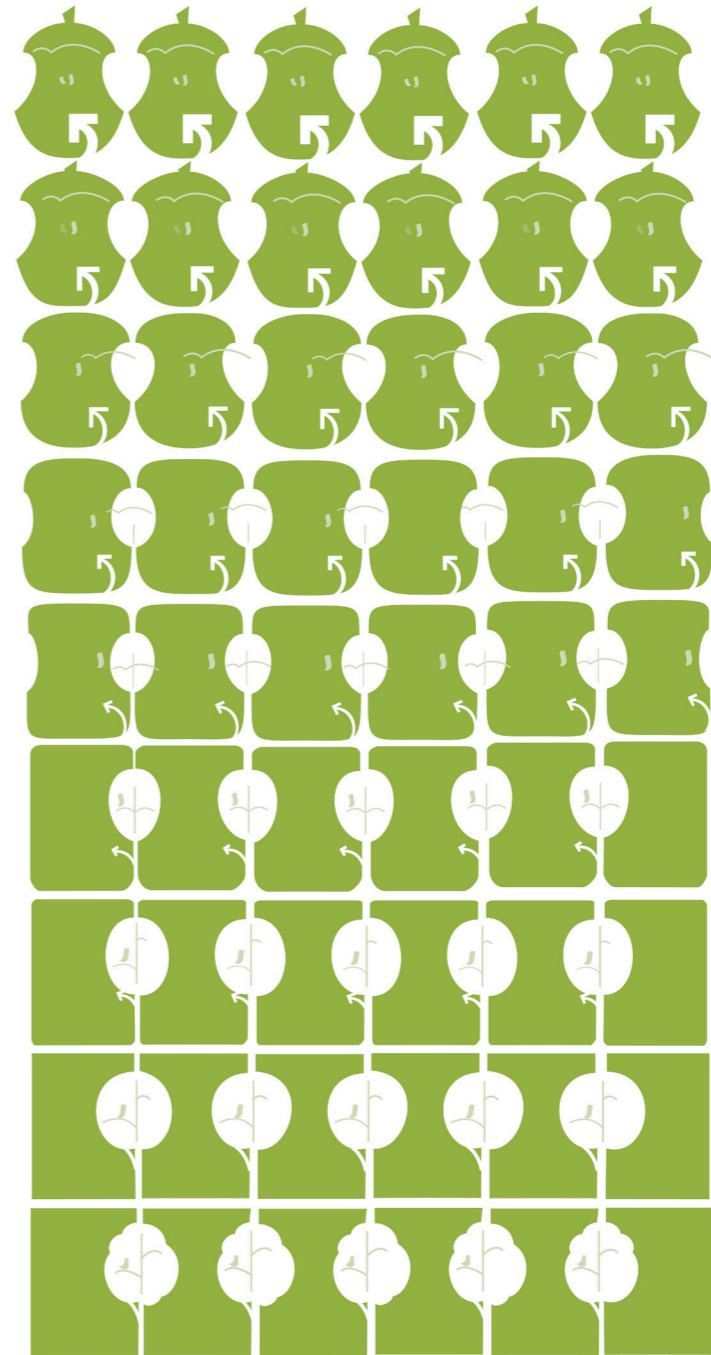
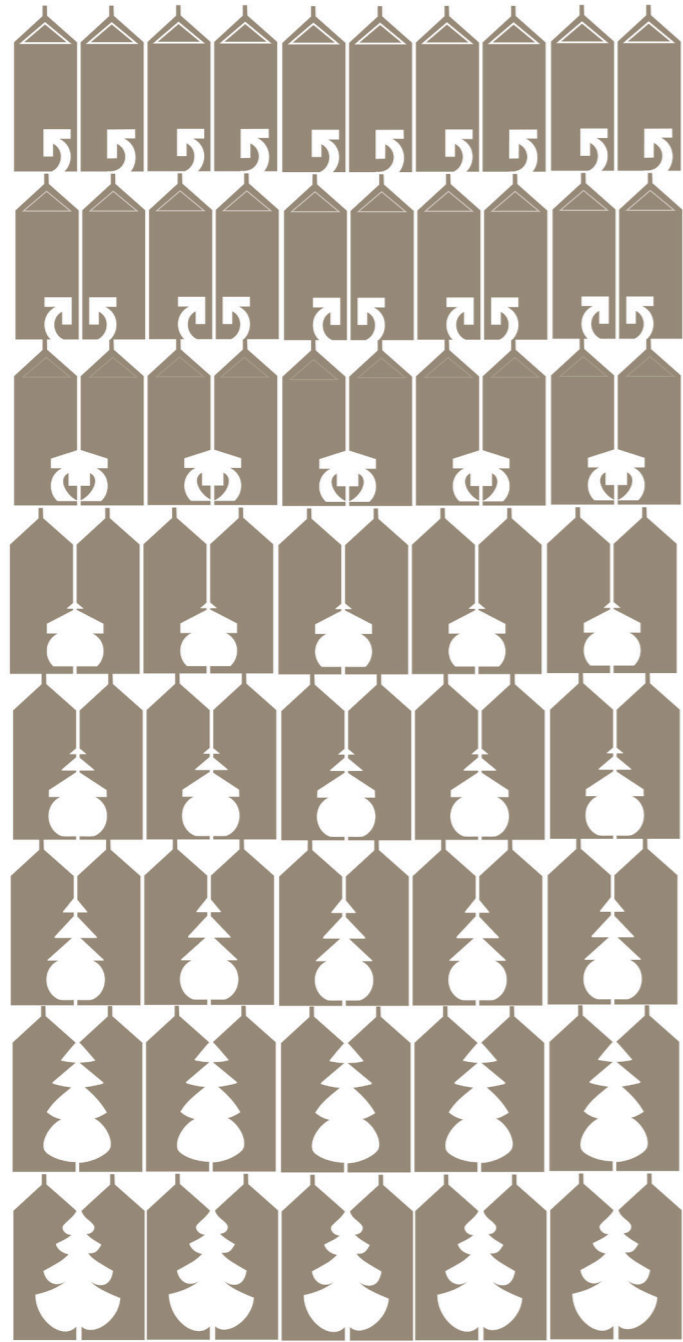






## 5

Markkinointikampanjan kuo-  
seja voidaan käyttää erilaisis-  
sa yhteyksissä, esimerkiksi  
julisteina.





## 6. ARVIOINTI

*Lopuksi arvioin työtäni ja sen onnistumista suhteessa sille asettamiini tavoitteisiin. Tarkastelen myös työskentelyprosessia ja teen yhteenvedon oppinnäytetyöstä.*

## 6. Arviointi

Opinnätetyölläni haluan herättää keskustelua paremmista pakkausten kierrätysmerkinnöistä. Pakkausten kierrätyksessä tärkeintä on kehittää pakkauksia vähentämällä materiaalin määrää ja välttämällä hankalasti kierrätettäviä materiaaleja. Kierrätystä tulisi myös tehostaa. Olen lähestynyt ongelmaa kuluttajan näkökulmasta ja kehittänyt merkistön joka helpottaa kuluttajaa lajittelussa.

Halusin työssäni pohtia pakkausmuotoilua yleisemmällä tasolla ja luoda itselleni eräänlaisen yhteenvedon opintojen päätteeksi. Koulutöissä tai muissa projekteissa ei yleensä ole aikaa tutustua aiheeseen kuin pintaraapaisun verran, joten opinnäytetyö oli loistava tilaisuus tutustua alan kirjallisuuteen. Halusin myös selkeyttää rooliani pakkausmuotoilijana ja kiteyttää koulussa oppimiani asioita.

Kipinä aiheeseen syntyi todennäköisesti jo ollessani Saksassa vaihtoopiskelijana. Sekä hyvin toimiva kierrätysjärjestelmä että huolella tehdyt informaatiografiikat huomattavan monissa paikoissa jättivät positiivisen vaikutelman. Myös matkailu Aasiassa on todennäköisesti ollut osallisena aiheen valintaan muistuttamalla valtavasta pakkausjätteen määrästä.

Projekti eteni vaiheittain ja rajaavat päätökset johtivat työtä aina seuraavaan vaiheeseen. Lopullinen tuote oli työn alkuvaiheessa vielä päättämättä, joten työn tavoitteet ja rajaukset muotoituivat vähitellen. Aloitin tiedonhankinta- ja rajaamisprosessin jo syksyllä. Alussa tuntui ettei näkyviä tuloksia juuri syntynyt, mutta lopulta huolella perustellut päätökset tuottivat tulosta. Tunsin koko ajan voivani seistä työni takana, mikä oli yksi opinnäytetyölle asettamistani tavoitteista.

Olin hieman pettynyt, kun merkkien kuva-aiheiksi lopulta päätyivät varsin itsestäänselvät kuvat. Tarkoituksena oli kuitenkin suunnitella merkit kaikkien ymmärrettäviksi, joten lopputuloksen oli oltava yksiselitteinen.

Näytin suunnitelmiani usein jokaiselle, joka vain jaksoi niitä kommentoida. Informaatiografiikan suunnittelussa on erityisen tärkeää, että se

ovat ymmärrettävissä, joten kaikki nämä mielipiteet olivat hyvin tärkeitä. Lisää tietoa saadakseni tein vielä lajittelua koskevan haastattelun. Työtäni ovat ohjanneet Marja Lampainen, Kristoffer Leka, Ian Rooney ja Jürgen Sanides. Keskustelimme työstä myös Teollisen muotoilun opiskelijan Lilli Mäkelän kanssa, jonka-- jätteiden lajitteluun liittyvä opinnäytetyö oli tekeillä samaan aikaan. Totesimme päätyneemme samansuuntaisiin päätelmiin itsenäisesti ja se vahvisti motivaatiota jatkaa työskentelyä.

Itsenäisesti tehdyn työn haasteita on aina työn rajaaminen. Vaikeinta tässä projektissa oli päämäärä vaihtuminen kesken työn. Projektissani oli mukana yhteistyöyritys, joiden kanssa yhteistyö lopputyössäni ei lopulta onnistunut. Yhteistyön päätyttyä tavoitteet piti asettaa uudelleen ja tehtävänantoa ja aikatauluja muutettava. Lopputulos pysyi lopulta kuitenkin yhtenäisenä. Olin alunperin halunnut suunnitella myös kierrätykseen innostavia pakkauksia, mutta työn kokonaisuuden kannalta siitä oli luovuttava. Suunnitelmista ja ideoista luopuminen ei ollut helppoa, mutta opetti paljon.

Opinnäytetyöprojekti oli yksi mielenkiintoisimmista töistä opintojeni aikana, sillä aiheeseen tutustuminen ja alan kirjallisuuteen perehtyminen on ollut mukava tapa pohjustaa suunnittelutyötä. Opinnäytetyöprosessi myös selkeytti ajatuksiani pakkausmuotoilun kentästä ja omasta paikastani siinä. Sain myös tehdä sellaisen työn, jonka olin asettanut itselleni tavoitteeksi.

Tulevaisuudessa toivon että suunnittelemani kierrätysmerkistö tai sen kaltainen järjestelmä otettaisiin käyttöön. Merkistöä aion tarjota myös kuvitukseksi kierrätysalan yrityksille. Lilli Mäkelä on käyttänyt merkistöäni opinnäytetyössään merkitsemään erilaisia jättekategorioita ja samankaltaisia käyttötarkoituksia sille voi löytyä useampiakin.

Lopuksi haluaisin kiittää avusta ja tuesta Marja Lampaista, Kristoffer Lekaa, Jürgen Sanidesia, Ian Rooneya, ystäviäni ja koulukavereitani, vanhempiani, Matua ja kaikkia kyselyyn osallistuneita.

## Lähteet

### Painetut Lähteet

Abdullah, Ryan & Hübner, Rogner 2006.

Pictograms, Icons and Signs - A guide to information graphics.  
London, Thames & Hudson.

Attitudes of European Citizens towards the environment, Special Eurobarometer 295,  
European Commission 2008.

Frutiger, Adrian 1991.

Signs and symbols : their design and meaning.  
London, Studio.

Hassi, Kumpula & Riuttanen 2007.

Communicating Environmental Friendliness through Product Design and Appearance,  
Improving the green appearance of mobile devices,  
Interdisciplinary master's thesis.

Hietala, Veijo 1993.

Kuvien todellisuus-  
Johdatusta kuvallisen kulttuurin ymmärtämiseen ja tulkintaan.  
Helsinki, Kirjastopalvelu Oy .

Huovila, Tapani 2006.

”Look”- Visuaalista viestisi.  
Helsinki, Inforviestintä.

Huttunen, Jenni 2004.

Biopoly- Tunnuksen kehittäminen biohajoavalle materiaalille,  
Opinnäytetyö, Lahden ammattikorkeakoulu, Muotoiluinstituutti.

Järvi-Kääriäinen, Terhen & Ollila, Margareetta 2007.

Toimiva Pakkaus  
Pakkausteknologia ry - PTR

Jätetilasto - Yhdyskuntajätteet 2007.

Tilastokeskus

Kalakoski, Laarni, Paavilainen, Anttila, Halonen & Kreivi 2007.

Persoona. 4 : Motivaatio, tunteet ja taitava toiminta.  
Helsinki, Edita

Kettunen, Ilkka 2001.

Muodon palapeli.  
Helsinki, WSOY

Kohti kierrätysyhteiskuntaa, Valtakunnallinen jätesuunnitelma vuoteen 2016,  
Ympäristöministeriö 2008.

Malmelin, Nando 2003.

Mainonnan lukutaito : mainonnan viestinnällistä luonnetta ymmärtämässä  
Helsinki, Gaudeamus.

Näätänen, Risto & Niemi, Pekka 2000.

Psykologia. 3 : Tietoa käsittelevä ihminen.  
Helsinki, WSOY.

Ojamäki, Marika 2005.

Kerää ja kierrätä- sanomalehtien kierrätyspakkaus.  
Opinnäytetyö, Lahden ammattikorkeakoulu, Muotoiluinstituutti.

Onishi, Norimitsu 2005.

How Do Japanese Dump Trash? Let Us Count the Myriad Ways.  
The New York Times 12.5.2005.

Ympäristötilasto 2008: vuosikirja

Tilastokeskuksen julkaisuja.  
Helsinki, Tilastokeskus.

### Internet-lähteet

[www.onpackagingrecyclinglabel.uk.org](http://www.onpackagingrecyclinglabel.uk.org)

## Kirjallisuus

Koski, Jussi T. & Tuominen, Saku 2004

Kuinka ideat syntyvät : luovan ajattelun käsikirja  
Helsinki, WSOY.

Papanek, Victor 1973.

Turhaa vai tarpeellista?  
Helsinki, Kirjayhtymä.

Ryynänen, Ulla 2004

Miksi gebardilla on ruskea jalka?  
Opinnäytetyö, Lahden ammattikorkeakoulu, Muotoiluinstituutti

Savioja, Laura 2004.

Kissat, puput ja nallet - Päiväkodin kirjallinen opastejärjestelmä.  
Opinnäytetyö, Lahden ammattikorkeakoulu, Muotoiluinstituutti