



Elintarvikkeiden myynti ja markkinointiosaaminen koti- ja vientimarkkinoilla

Moduuli 8

Kestävän kehityksen mukainen pakkaustoiminta
ja uudet innovaatiot

Jaana Elo
KoKo Palvelut
24.9.2024



RIVERIA



Rahoittaja
Jatkuvan oppimisen ja
työllisyyden palvelukeskus



Mitä on kestävä kehitys ja vastuullisuus?

- Kestävä kehitys
 - “Nykyhetken tarpeiden täyttämiseksi vaarantamatta tulevien sukupolvien kykyä vastata omiinsa”
 - Kehitystä, joka turvaa nykyisille ja tuleville sukupolville hyvät elämisen mahdollisuudet
- Vastuullisuus voi tarkoittaa montaa eri asiaa
 - Urheilussa eettistä ja reilua toimintaa
 - Ihmisten vastuullisuus säännöt, toiset ihmiset ja luonnon huomioivaa käytöstä
 - Pakkauksen vastuullisuudessa monta tekijää; raaka-aineet ja niiden hankinta, valmistusprosessi sekä pakkauksen turvallisuus, toimivuus ja kierrätettävyys

Kestävän kehityksen mukainen pakkaustoiminta

- Kestävä kehitys nimensä mukaisesti kehitystä, jonka pohjana on kestävät käytännöt
 - Edesauttaa pitämään maapallo hyvässä kunnossa
 - Vastuullinen taloudellinen kasvu
 - Sosiaalinen inklusiivisuus
 - Ympäristönsuojelu
- Kestämätön kehitys taas johtaa ilmastonmuutokseen, ympäristön osittaiseen tuhoutumiseen, erilaisiin konflikteihin, köyhyyteen, nälkään sekä sosiaaliseen epävakaisuuteen ja eriarvoisuuteen

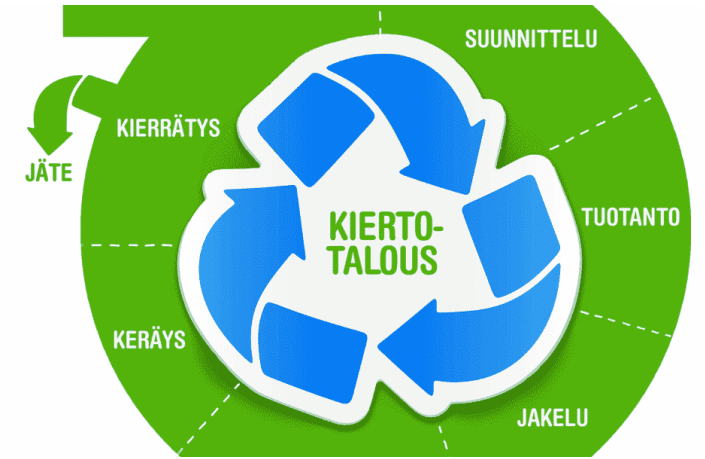




Kestävän kehityksen mukainen pakkaus

- Pakkaamisen tärkein tehtävä – suojata tuotetta ympäristöltä, suojata ympäristöä elintarvikkeelta
- Ruokahävikin kannalta oikein pakattu tuote säilyy pidempään
- Vältetään ylimääräisen pakkausmateriaalin käyttöä
- Vähennetään muovin käyttöä
- Pakkaukset uudelleen käytettäviä / kierrätettäviä
- Suositetaan kartonkia, paperia, pahvia ja biopohjaisia muoveja
- Puupohjaisissa pakkauksissa suositetaan kestäväää alkuperää (FSC- tai PEFC-sertifioitua) tai kierrätysmateriaalia olevia ratkaisuja
- Minimoidaan käytettävän pakkausmateriaalin määrä - säilytetään pakkauksen perustehtävät ja minimoidaan pakkaukseen pakatun tuotteen hävikki
- EU:n alueella 26 milj. muovijätetonnista noin 60 % koostuu elintarvikepakkauksista

Kiertotalous



- Osa kestäväää kehitystä
- Tavoittelee vähentämään globaalien ympäristöongelmien pitkäkantoisia vaikutuksia
 - Ilmaston lämpeneminen
 - Rajallisten raaka-aineitten holtiton käyttö
 - Ympäristön rappeutuminen
 - Pääpyrkimys pitää materiaalit jatkuvasti kierrossa ja välttää jätteen syntymistä
 - Tuotteet ja materiaalit kierrossa erilaisin menetelmin
 - Ylläpitäen, kierrättäen, kompostoiden, kunnostaen, uudelleen valmistuen ja uudelleen käyttäen



Sustainable Packaging Coalition



- Kestävän kehityksen ja kiertotalouden periaatteen kohdistaminen pakkaamiseen
- Määrittelee kestävän pakkaamisen osa-alueisiin
 - Pakkaus on suunniteltu järkevästi ja valmistuksessa huomioitu pakkauksen elinkaari
 - Suunnittelussa pyritty vähentämään turhaa materiaalinkäyttöä ja jätteen määrää
 - Valmistuksessa panostettu uusiutuvien materiaalien tai kierrätettyjen materiaalien vastuulliseen käyttöön sekä uusiutuvaan energiaan
 - Huomioitu pakkauksen uudelleenkäyttö, kierrätys ja kompostoiminen
 - Kestävää pakkaamista suosivien yritysten mahdollistettava pakkausten uudelleen käyttö
 - Investointi kiertotaloutta tukevaan infrastruktuuriin
- Panostetaan
 - Kilpailukykyinen kustannustehokkuus
 - Pakkauksen turvallinen käyttö
 - Tutkitut terveysvaikutukset koko elinkaaren aikana niin henkilöille kuin ympäristölle

Globaalit trendit pakkauksissa



- Talous- ja väestönkasvu -> pakkausjätteet kasvava ympäristöhuolen aihe
- Kuluttajien odotukset
- Tiukentuneet vaatimukset -> kannustus kierrätykseen ja kestäviin vaihtoehtoihin
- Kaupan vaatimukset -> kierrätettävät, kompostoitavat ja biohajoavat vaihtoehdot
- Kestävä pakkaaminen – prioriteetti kuluttajille ja yrityksille



Materiaalit ja pakkausratkaisut

- Materiaali ja pakkausratkaisu trendejä
 - Kierrätys
 - Innovatiivisten uusien materiaalien kehitys
 - Kestävämpi suunnittelu
 - Pienempiä trendejä elintarvikkeiden pakkaamisessa
 - Pakkausten arviointi kiertotalouteen perustuen
 - Bioekonomiaan perustuen
 - Pakkausten sertifiointiin parannus

Globaalit megatrendit

- Kehittyneiden maiden demografian muutos
- Väestön vanheneminen – vähemmän suuria perhepakkauksia, helposti avattavia
- Kehitysmaiden urbanisoituminen
- Tuoteturvallisuus
- Eettisyys
- Etninen moninaisuus
 - Vaikuttaa olennaisesti pakkausratkaisuiden kehittämiseen alueittain
 - Määrittää millaisilla tuotteilla on missäkin maanosassa kysyntää
 - Monikulttuurisuuden leviäminen nostaa kysyntää monelle etniselle elintarvikkeelle
 - Moderni liikkuva elämäntapa ja yksinkertaiset on-the-go pakkaukset lisäävät kertakäyttömuovin yleistymistä
 - Yhdistettynä kehitysmaissa vallitseva poisheittokulttuuri -> valtava määrä turhaa pakkausjätettä





The New Plastics Economy Global Commitment

- Ellen MacArthur Foundationin ja YK:n ympäristöohjelman luoma sopimus
 - Turha kertakäyttömuovi pakkauksista pois
 - Suositaan uudelleenkäytettäviä pakkausmalleja
 - Pyrittävä luomaan innovaatiota -> kaikki käytetty muovi uudelleenkäyttö tai kierrätys helposti ja turvallisesti
 - Pyrittävä kierrättämään valmistuksessa mahdollisimman paljon jo kierrossa olevaa muovia
- Yli 500 kansainvälistä yritystä, brändiä, jälleenmyyjää ja hallitusta ympäri maailmaa allekirjoittanut - lukumäärä kasvaa koko ajan



Maailma hukkuu muoviin

- Tuotetaan 460 miljoonaa tonnia muovia / v.
 - Suurin osa primäärimuovia eli raakaöljystä tai kaasusta valmistettua
 - Kierrätysmuovin tuotanto nelinkertaistunut vuosituhaten alusta, vain 6 % kaikesta muovintuotannosta
 - Aiheuttaa 3,4 % globaaleista kasvihuonekaasupäästöistä
- Muovijätteen määrä kaksinkertaistunut 20 vuodessa
- 353 miljoonaa tonnia / v.
 - 50 % kaatopaikoille
 - 22 % luvattomille kaatopaikoille tai luontoon, poltto taivasalla
 - 19 % poltetaan jätteenkäsittelylaitoksissa
 - 15 % kerätään kierrätystä varten - 9 % kierrätys onnistuneesti

Muovit

- Polymeeriketjuista + lisäaineista lämmön ja paineen avulla muovattavia materiaaleja
- Raaka-aineena biopohjainen materiaali tai fossiilipohjainen öljy
- Lisäaineet parantavat haluttuja ominaisuuksia ja helpottavat valmistusprosessia
- Valtamuovit
- Tekniset muovit
- Erikoismuovit
- Yleisimmin käytetty
 - Polyeteeni (PE)
 - Polypropeeni (PP)
 - Polyetyleenitereftalaatti (PET)



PE - Polyeteeni

- Hyvin vahva
- Joustavaa
- Vettähylkivä
- Suhteellisen läpinäkyvää
- Yksinkertainen rakenne -> halpa vaihtoehto massatuotannolle
- Tiheydeltä korkeampi ja vähäisempi versiot eri käyttötarkoitukset
 - Low Density Polyetyleneeniä (LDPE) – enemmän elastisuutta vaativat muovituotteet
 - High Density Polyetyleneeniä (HDPE) – Kovemmat, enemmän suojaa tarjoavat pakkaukset tai pullot



PP-Polypropeeni



- Kestävin
- Kovin elintarvikepakkauksissa käytettävä muovi
- Kestää hyvin lämpöä
- Erittäin lujaa
 - Lämmönkestävyyttä vaativat pakkaukset
 - Lujat korkit



Mikroaaltouunissa käytettävät

PET muovit

■ Muovipulloissa

- Kosteat
- Korkean vesipitoisuuden omaavat tuotteet
- Hyvä nesteitä ja kaasuja suojaavat barrier-ominaisuudet
- Tekstiilintuotannossa monipuolinen vaihtoehto eri käyttötarkoitukseen



Pullossa on ns. uria, mikä tarkoittaa, että se kestää sisällön, joka on vielä 85 astetta pulloa täytettäessä.

Nykyajan muovit

- Monikerroksiset muovit -> paremmat ominaisuudet
- Vaikeuttavat kierrätystä
- Tarvitaan kevyitä materiaaleja -> vähentää tuotepainoa, kuljetuskustannuksia ja loppuelämän pakkausjätettä
- Painonsa nähden vahvaa -> vähäinen materiaalin tarve muoviin pakattaessa
- Pakkaus keskimärin n. 3 % tuotteen kokonaispainosta -> kustannustehokasta logistiikkaa
- Matalampi prosessointilämpötila -> valmistus energiatehokasta
- Pakkausteollisuus Ry luokittelee muovit energiatehokkuuden, keveyden sekä ominaisuuksien ja monien käyttötarkoitusten ansiosta kestävä kehityksen edelläkävijäksi pakkausmateriaaleissa



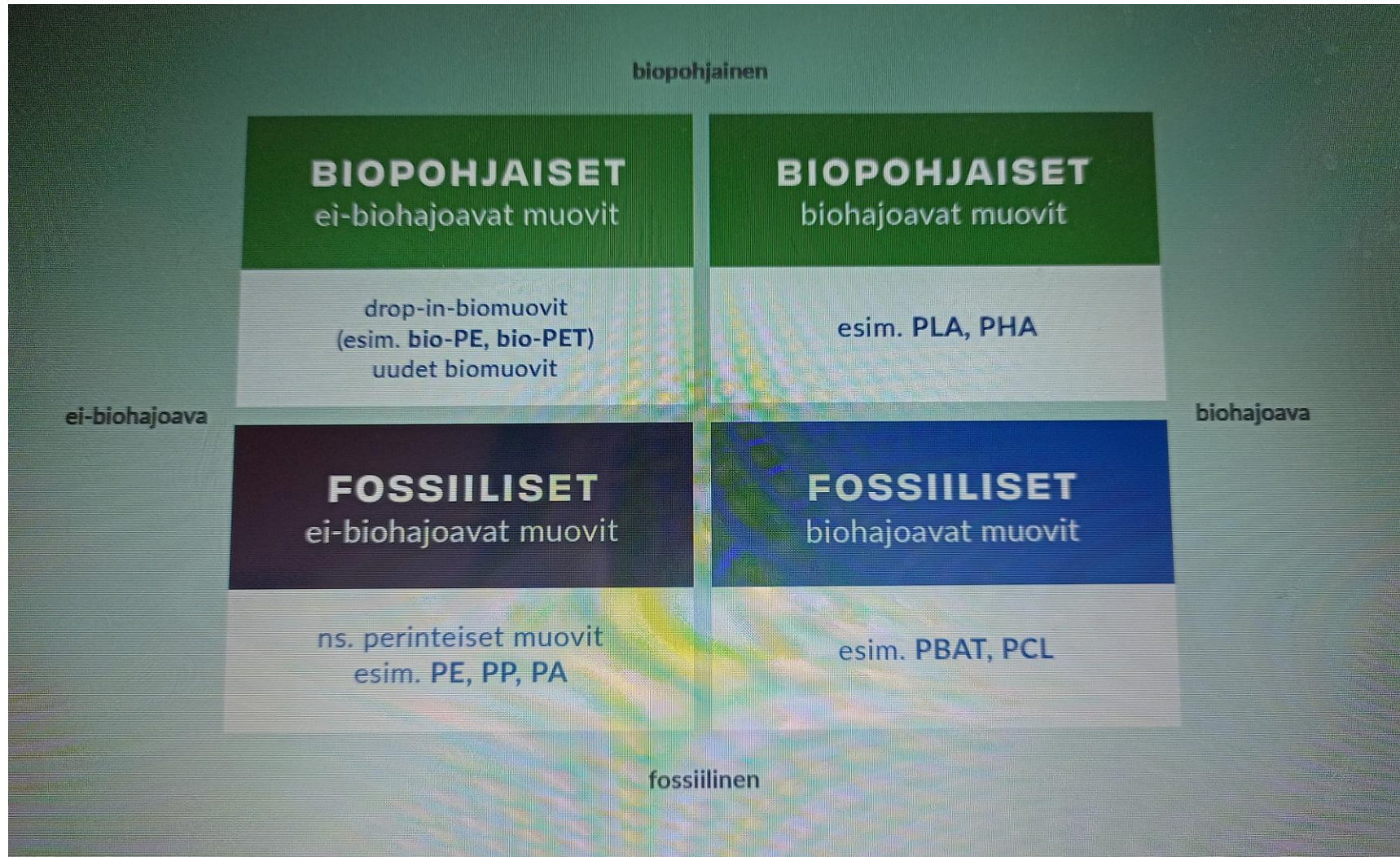
Biopohjaiset



Kompostoituvista PLA- ja CPLA-biomuovit



Biomuovit



Muovien kierrätys ja lajittelu



Muovijalostamo

Kierrätyskelvoton energiaksi

Kierrätysmuovigranulaattia

Uusia muovituotteita



Paperi ja kartonki



- Biohajoavia
- Kuivatuotteiden pakkaamisessa
- Kartonki maitotuotteille
 - Paksumpaa
 - Koostuu useammasta kuitukerroksesta
 - Monipuolisuutta PET ja PE lisäyksillä



Kierrätys

KARTONKIPAKKAUKSET

Raaka-aineeksi kartonkiteollisuudelle



Aaltopahvia



Muovi- ja
metallipinnoitteet
Hyötykäyttöön



Hylsykartonkia



Pakkauskartonkia

PAPERI

Raaka-aineeksi paperiteollisuudelle



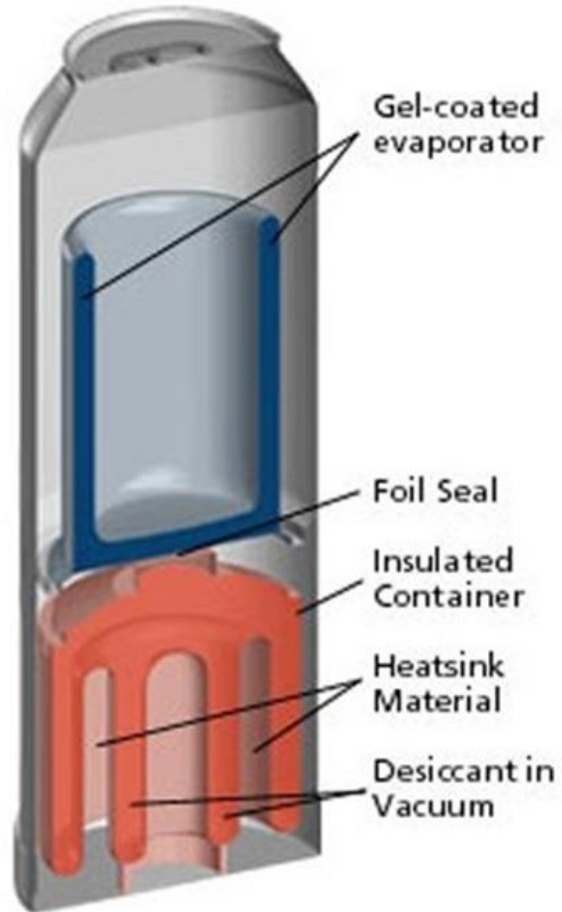
Sanomalehtipaperia



Pehmopaperia



Metalli – Self-Heating and Self-Cooling



Geelipinnoitettu höyrystin

Foliotiiviste

Eristetty säiliö

Jäähdytyslementti

Kuivausaine
(tyhjiö)



Cool > Can innovaatiot



Coca - Cola bag – vaihtoehto metallitölkille



Viiniä paperipullossa

- Frugalpac (Britti)
 - Euroopassa ja P-Amerikassa käytössä
 - Pakkaukset - lähes 50 % viiniteollisuuden CO₂
 - Paperipullo 1/6 lasipullon CO₂ päästöistä
 - Kierrätyspaperi
 - Sisällä muovikalvo
 - Kierrätettävissä erikseen





NWB design

Bevel BIB pakkausta 3 kokoa: 1,5 L, 3 L ja 5 litraa



Muovipulloja
0,75 L / 540g
160g
muovijätettä



NWB Bevel
2 x 3 L
70 g
muovijätettä

Food Wrap - mehiläisvahakangas

- Luomupuuvilla
 - Mehiläisvaha
 - Jojobaöljy
 - Puuharts (pihka)
- Ei suoraa kontaktia (liha, kala, kananmuna)
- Uudelleen käytettäviä, säilyvyys 6-12 kk
- Ei kestä konepesua, uunia eikä mikroaaltouunia
- Rulla 30x90 cm hinta n. 20 euroa

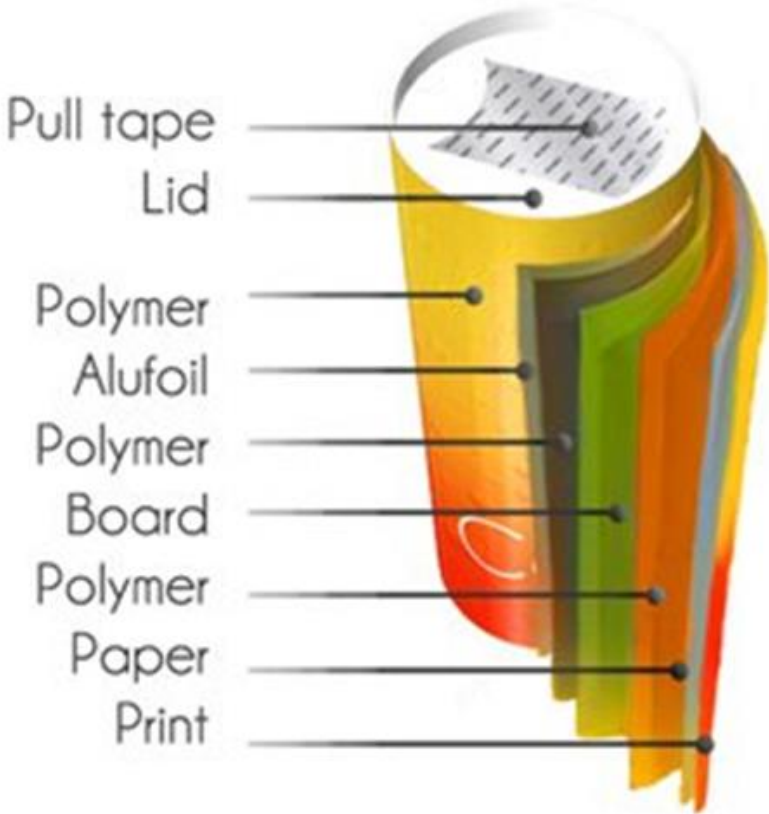


Aseptic Paperboard Can

Unique paper based aseptic can
250 ml single serve
On-the-go consumption
Ideal for premium brands

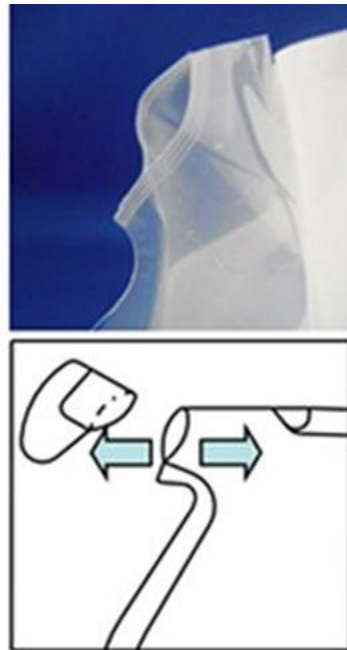


LAMICAN
Aseptic Liquid Packaging Systems





Stand-Up Pouch



Artesaanihilloja

Maustepaletti – valmiiksi mitatut määrät



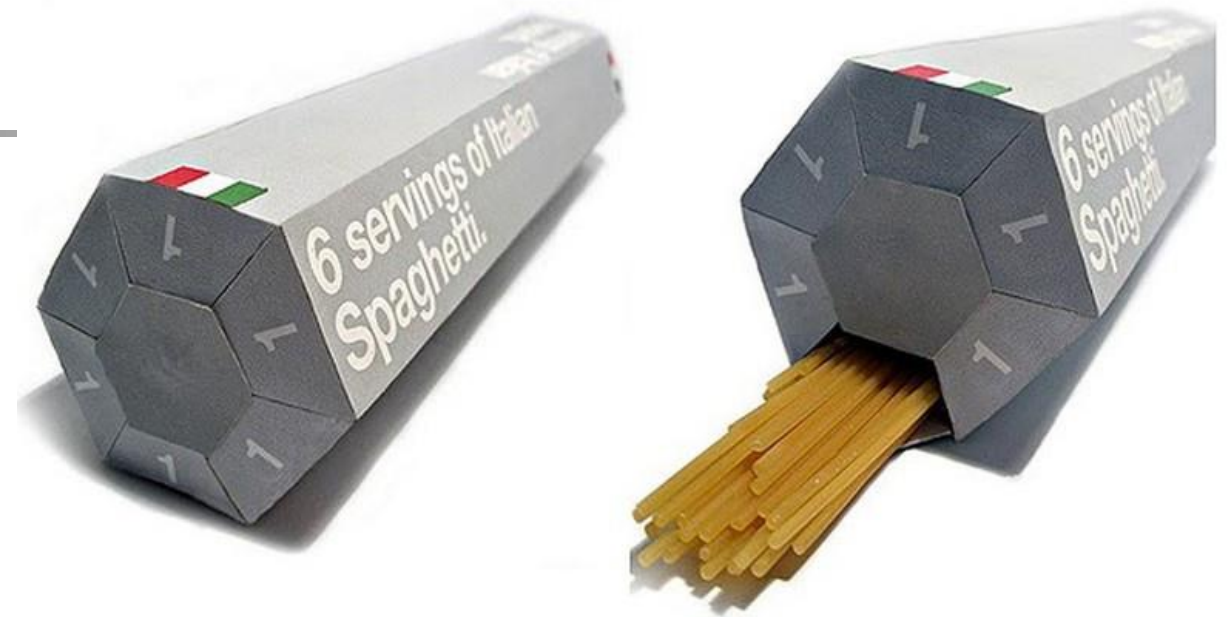


Urheilujuomapullo

Voi täyttää vedellä ja käyttää 0,5 kg käsipainona

Pakattuja sardiineja





Pakkauksessa valmiina kätevästi annosteltu

Parmesaanijuusto-kynä



Tarjoiluastiaksi aukeava sipsipurkki



Erilaista viestintää pakkauksella...



Pakkaus voi myös edistää vakavaa viestiä

Tämä palkittu muotoilu esiteltiin ketsupipakkauksissa Uudessa-Seelannissa

Antaa silmiinpistävän lausunnon maamiinavammoista ympäri maailmaa

Kuitupohjainen vaihtoehto muoville





Muoviton mansikkalaatikko



Erottuvaa muotoilua

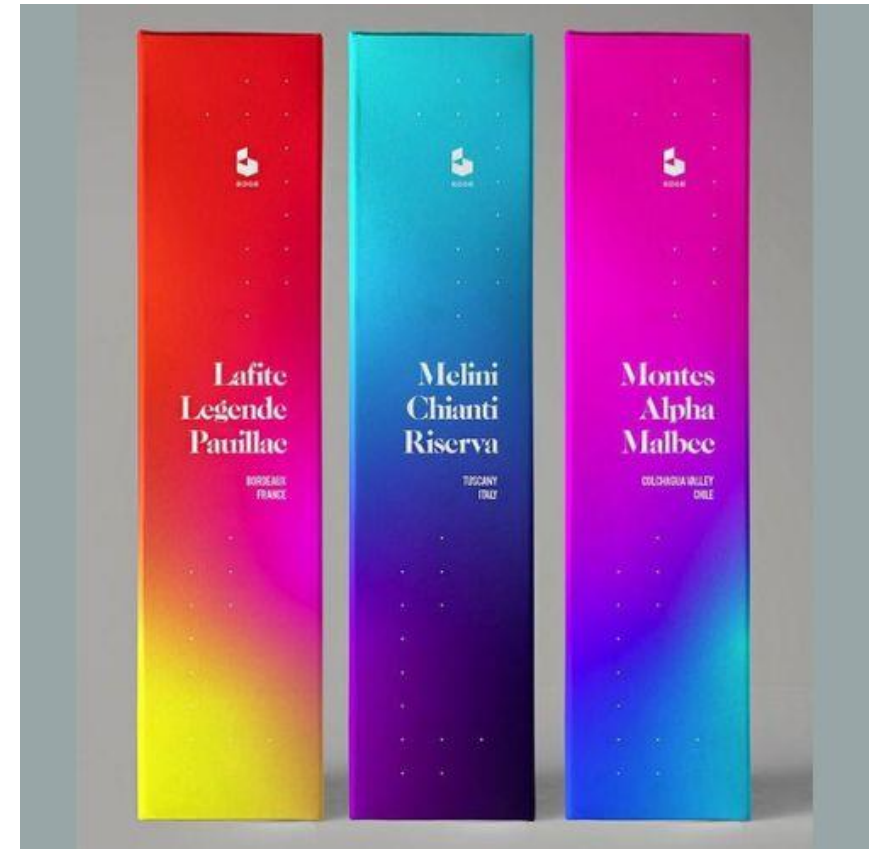




ELEGANT MINIMALISM



Rohkeasti värejä ja uutta muotoilua pakkauksiin



Vintage inspiraatioita – myös uusilla tuotteilla



Älykkäät pakkaukset – QR koodi





Kartonkia maatalousjätteistä



“Ruohopahvi”



Pakkausten tuottajavastuu

Suomen Pakkauskierrätys RINKI Oy



”Hei,

Olettehan tietoisia pakkausten tuottajavastuuelvoitteestanne.

Pakkausten tuottajavastuuelvoite koskee 1.1.2024 alkaen myös alle miljoonan euron yrityksiä, joka pakkaa, pakkauttaa ja/tai maahantuo pakattuja tuotteita Suomeen.

Lisäyksenä nettisivujemme teksteihin voisin vielä mainita, että mikäli yrityksenne toimittaa ammattimaisesti pakattuja tuotteita Suomen markkinoille ja on arvonlisäverollinen yritys, niin tuottajavastuu koskee myös teidän yritystä.

Lainsäädännössä ei ole määritelty minimirajaa raportoitaville pakkausmäärille.”



Kuka on pakkauksen tuottaja?

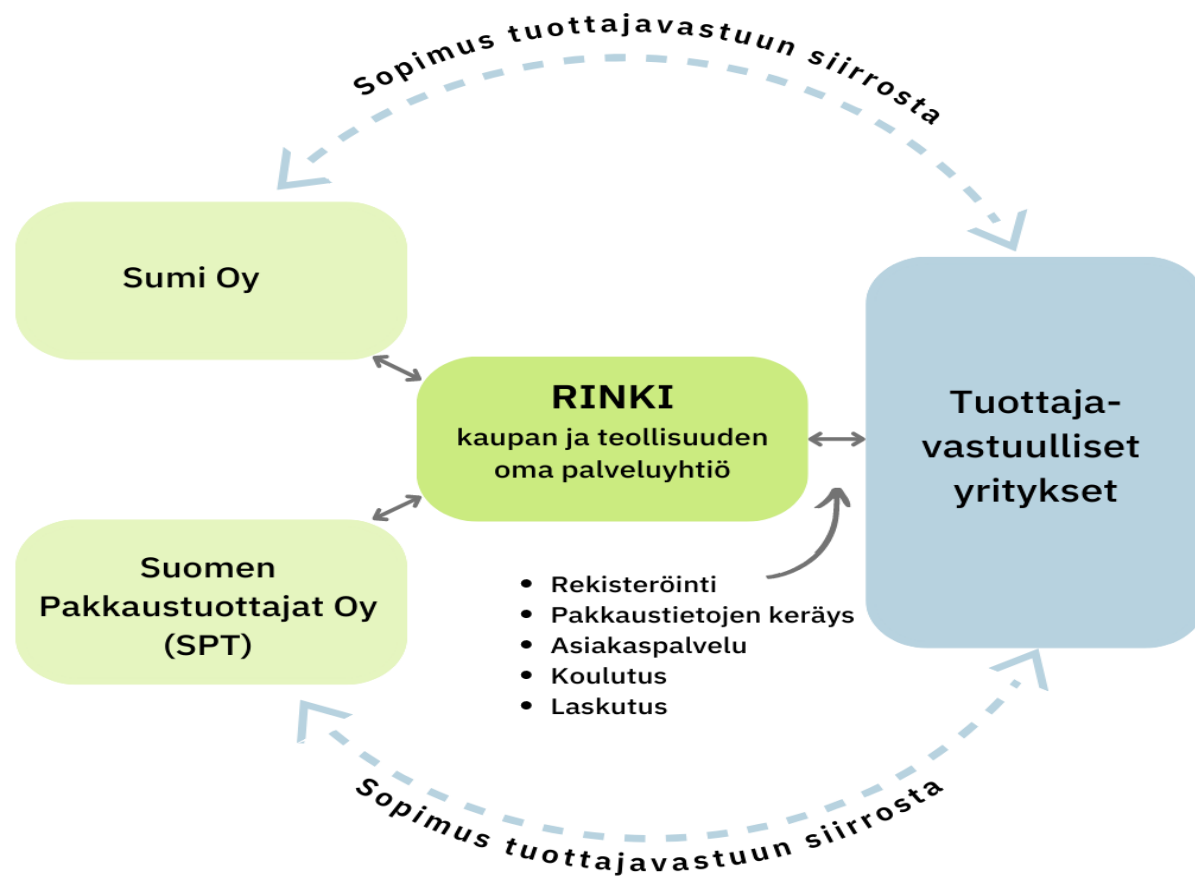
- Pakkausten tuottajavastuu koskee yrityksiä, jotka
 - Pakkaavat Suomessa – puristaa mehua ja pullottaa sen
 - Maahantuovat pakattuja tuotteita – tuo myyntiin lasipurkissa hilloja
 - Myyvät tuotteitaan Suomeen etäkaupalla – nettikauppa
- Yritys vastaa pakkauksistaan myös silloin, kun sen tuotteiden pakkaaminen tai logistiikka on ulkoistettu toiselle yritykselle – alihankinta / rahtityö
- Pakkausten tuottajavastuu koskee **suomalaisia yrityksiä** - suomalainen Y-tunnus ja sen kotipaikka Suomessa TAI ulkomaisen toimijan Suomen sivuliikettä, joka on merkitty PRH:n ylläpitämään kaupparekisteriin ja yrityksellä on kiinteä toimipaikka Suomessa
- **Ulkomaisia yrityksiä**, jotka myyvät etäkaupalla pakattuja tuotteita suoraan käyttäjälle Suomessa



Poikkeuksia velvoitteisiin

- Poikkeus: Palvelu- ja viljelijäpakkaukset - pakkausten tuottajiksi katsotaan pakkauksen valmistaja tai maahantuoja pakkauksen täyttäjän sijaan
 - Tila pakkaa perunoita myyntiin
 - Pussittaa porkkanoita
 - Kauppakassit / paperikassit
 - Kaupassa mehun puristusta itsepalveluna
- Toimija on vapautettu alv-velvollisuudesta **liikevaihdon vähäisyyden vuoksi**, toiminnan ei katsota olevan ammattimaista pakkausten tuottajavastuun kannalta – liikevaihto alle 15 000 euroa
- Arvonlisäverosta on kokonaan vapautetut: terveyden- ja sairaanhoito, sosiaalihuolto, yleissivistävä ja ammatillinen koulutus, korkeakouluopetus ja taiteen perusopetus -> jos liikevaihto yli 15 000 euroa -> tuottajavastuu

Miten toimii?



Entä kustannukset - Mitä maksaa?

2. Kierrätysmaksut, kevyt ilmoituslomake

Kierrätysmaksut, kevyt ilmoituslomake* (ALV 0 %)

	€/tn
Paperikuitupakkaukset	49,00
Muovipakkaukset	190,00
Metallipakkaukset	39,00
Lasipakkaukset	98,00
Puupakkaukset	1,80

Suomen Pakkaustuottajat Oy

Kierrätysmaksut, kevyt ilmoituslomake* (ALV 0 %)

	€/tn
Paperikuitupakkaukset	42,00
Muovipakkaukset	185,00
Metallipakkaukset	62,00
Lasipakkaukset	92,00
Puupakkaukset	2,60

Sumi Oy

* Kevyellä ilmoituslomakkeella voivat raportoida yritykset, joiden markkinoille saatettu pakkausmäärä on alle 50 tonnia vuodessa.



On vain yksi maapallo...



Kiitos !