



MUOVIPAKKAUKSET

Tietopaketti niiden käytöstä, kierrätyksestä ja ympäristövaikutuksista

Sisältö

- 1 ERILAISET MUOVIT JA MUOVIPAKKAUKSET
- 2 MUOVIPAKKAUKSET JA YMPÄRISTÖ
- 3 KODIN MUOVIPAKKAUSTEN LAJITTELU
- 4 MUOVIPAKKAUSTEN KIERTO UUSIKSI TUOTTEIKSI



ERILAISET MUOVIT JA MUOVIPAKKAUKSET

Muovit

– ryhmä hyvin erilaisia materiaaleja

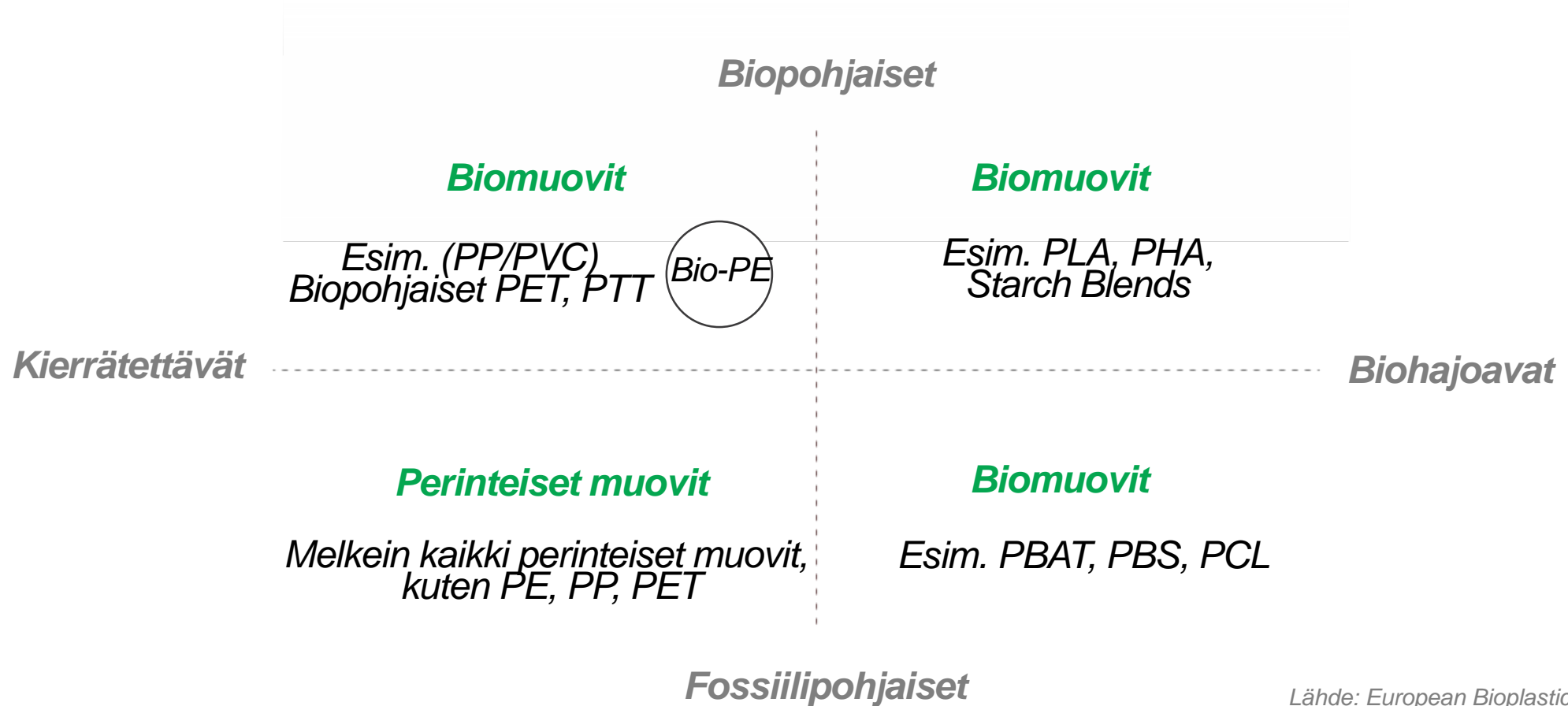
- Muovit ovat pääosin petrokemian tuotteita, joita valmistetaan polttoaineiden tuotannosta ylijäävistä hiilivetyvirroista, jotka aiemmin poltettiin öljynjalostamojen soihduissa taivaalle. Raakaöljystä noin 4 % käytetään muovientuotantoon.
- Muoveja voidaan valmistaa myös esimerkiksi biopohjaisista raaka-aineista, kuten sokerintuotannon sivutuotteena syntyvästä etanolista.
- Muovit koostuvat yleensä peruspolymeeristä ja lisäaineista, joilla saadaan haluttuja ominaisuuksia.
- Erilaisia muoveja käytetään niiden ominaisuuksien mukaan erilaisissa käyttökohteissa.
- Muovit ovat paljon käytetty materiaaliryhmä muovattavuutensa ja monipuolisten ominaisuuksiensa sekä kierrätettävyytensä ansiosta.

MUOVIPAKKAUSTEN MATERIAALIMERKINNÄT			
	Nimi	Ominaisuudet	Yleisimmät käyttökohteet
	Polyeteeni-tereftalaatti PET	Kirkas, kova, kemikaaleja kestävä	Virvoitusjuoma-ym. pullot
	Polyeteeni high-density PE-HD	Samea tai värillinen, joustava, vahamainen pinta	Mehupullot, virvoitusjuomakorit
	Polyvinyyli-kloridi PVC	Erittäin monimuotoinen ja -piirteinen	Harvoin pakkausmateriaalia
	Polyeteeni low-density PE-LD	Pehmeä, joustava, vahamainen pinta	Muovikassit, -pussit, -kalvot
	Polypropeeni PP	Jäykkä, sitkeä, hyvin monikäyttöinen	Narut, rasiat, kalvot, pehmusteet
	Polystyreeni PS	Lasin kirkas tai värjätty, hauras, vaahdotettu (EPS)	Rasiat, purkit, pehmusteet
	Muut O	Kaikkien yllä olevien yhdistelmät	Rasit, kannet, pussit

Lähde: Suomen UusiMuovi Oy

Muovien biopohjaisuus ja biohajoavuus

Biomuovit voivat olla biopohjaisia, biohajoavia tai molempia!



Lähde: European Bioplastic

Muovipakkaukset suojaavat tuotteita

- Pakkauksilla on kolme perustehtävää - suojata tuotetta ympäristöltä tai ympäristöä tuotteelta - helpottaa tuotteen käsittelyä esimerkiksi kuljetuksissa sekä informoida tuotteesta.
- Pakkaamalla elintarvikkeet oikein, vähennetään ruokahävikkiä ja pienennetään elintarviketeollisuuden, logistiikan, kaupan sekä kotitalouksien ilmastolle ja ympäristölle aiheuttamaa kuormaa.
- Elintarvikeketjun energiantarve kaksinkertaistuisi, kasvihuonekaasupäästöt kolminkertaistuisivat ja ruokapakkausten paino lähes nelinkertaistuisi nykyiseen verrattuna jos ruokaa ei pakattaisi muoviin.
- Elintarvikepakkaukset ovat tärkeä osa tuoteturvallisuutta.



**HYVÄ PAKKAUS
SUOJELEE
TUOTETTA JA
VÄHENTÄÄ
RUOKAHÄVIKKIÄ.**



Yhden pois heitetyn
kinkkusiivun valmistuksen
ympäristövaikutus...



...on suurempi kuin
kinkkupakkauksen valmistamisen
ympäristövaikutus



MUOVIPAKKAUKSET JA YMPÄRISTÖ

Muovipakkaukset ja ympäristö

- Ilmastonmuutos on yksi aikamme suurimmista ja monimutkaisimmista haasteista.
- Samalla koitamme ratkaista roskaantumisongelmaa sekä maailmalla että Suomessa.
- Muovi ja muovipakkaukset liittyvät kumpaankin kysymykseen tuoden niin haasteita kuin tarjoten myös ratkaisuja.
- Muovin korvaaminen muilla materiaaleilla ei useinkaan ole ilmastonmuutosvaikutusten näkökulmasta ympäristöteko, sillä muovin valmistuksen ympäristövaikutukset mahdollisesti syntyvään hävikkiin verrattuna ovat hyvin pienet.
- Tärkeintä on vähentää hävikkiä oikein pakkaamalla sekä kierrättää muovipakkaukset käytön jälkeen.

Ympäristöministeriön muovitiekartta Suomelle



Vähennetään roskaamista ja vältetään turhaa kulutusta



Selvitetään muoviveron käyttöönotto



Tehostetaan merkittävästi muovijätteen talteenottoa



Parannetaan muovien tunnistamista rakennuksissa sekä muovijätteen lajittelua rakennustyömailla



Tehostetaan maatalous- ja puutarhamuovien kierrätystä ja korvaamista



Otetaan talteenotetun muovin monipuoliset kierrätysratkaisut käyttöön



Panostetaan isosti korvaaviin ratkaisuihin ja perustetaan New Plastics -osaamisverkosto



Nostetaan muovihaaste näkyvästi Suomen kansainväliselle asialistalle



Viedään osaamista ja ratkaisuja



Lisätään tutkimustietoa muovien haitallisista terveys- ja ympäristövaikutuksista

Esimerkkinä ostokassien ympäristövaikutukset

Ostokassien muut ympäristövaikutukset kuin ilmastonmuutosvaikutus *

	Uusiutumaton energia (MJ)	Vedenkulutus (litraa)	Maankäyttö (m ²)
Muovi	1,3	0,12	0,0009
Kierrätysmuovi	0,31	0,08	0,0009
Puuvilla	21	357	0,8
Biohajoava muovi	0,88	0,13	0,01
Paperi	1	1,1	0,001
Pienimmän ja suurimman suhde	70	4500	900

Ostokassin lopulliseen ilmastonmuutosvaikutukseen vaikuttaa myös se, voidaanko valittua kassia hyödyntää useampaan kertaan, joudutaanko sen lisäksi ostamaan ylimääräisiä roskapusseja ja kuinka se lopulta kierrätetään. On myös huomioitava eri kassien kantokyky ja tilavuus eli kuinka paljon ostoksia voidaan yhdessä kassissa kantaa.

* Suomen ympäristökeskus (SYKE) toteutti yhteistyössä Lappeenrannan teknillisen yliopiston kanssa OptiKassi-hankkeen. Vuonna 2009 julkaistu tutkimus käsittelee suomalaisten vähittäiskauppojen käyttämien ostokassien elinkaarivaikutuksia, pääpainona niiden tuottamat kasvihuonepäästöt.

Vuoden kassinkäytön ilmasto-vaikutukset kg CO₂ ekv.

1,2	Kierrätysmuovikassi
2,4	Kangaskassi
2,8	Paperikassi
3,6	Muovikassi
4,8	Biohajoava muovikassi

Edellä tarkastellaan tutkittujen ostoskassivaihtoehtojen vuoden käytön (kangaskassia käytetään 1–2 kpl ja muita kasseja 100 kpl) ilmastonmuutosvaikutusten todennäköisintä arvoa (mediaani).

Jotta kasvihuonekaasupäästöissä saavutettaisiin sama taso, **yhtä kierrätysmuovikassia (60 % kierrätysmateriaalia) kohden pitää keskimäärin käyttää:**

~251 kertaa	Kangaskassi
~6 kertaa	Biohajoava kassi
~4 kertaa	Paperikassi
~4 kertaa	Neitseellisestä raaka-aineesta valmistettu muovikassi

Kiertokassi, joka sisältää yli 90 % kierrätysmateriaalia, josta noin 50 % on kuluttajilta kerättyä pakkausjätemuovia, on vielä selkeästi parempi vaihtoehto.

Suomessa syntyi kasvihuonepäästöjä noin 32 100 kg/kotitalous vuonna 2007. Ostoskassien päästöt vastasivat tällöin noin 0,06 % yhden kotitalouden vuoden päästöistä.



KODIN MUOVIPAKKAUSTEN LAJITTELU

Miten lajittelen muovipakkaukset?

- Pakkausmuovikeräykseen kuuluvat ne muovipakkaukset, jotka ovat alun perin olleet jonkun tuotteen pakkauksia.
- Pakkaukset pitää tyhjentää ja tarvittaessa puhdistaa. Pakkausten tulee olla kuivia. Lajittele keräyspisteeseen:
 - ✓ elintarvikkeiden muoviset pakkaukset kuten jogurttipurkit,
 - ✓ voirasiat sekä leikkele-, juusto- ja valmisruokapakkaukset
 - ✓ pesuaine-, shampoo- ja saippuapakkaukset
 - ✓ muovipullot, -kanisterit ja -purkit
 - ✓ sekä muovikassit, -pussit ja -kääreet.
- Muovinen muuttolaatikko tai esimerkiksi lelu ei ole pakkaus vaan muovituote eikä siten kuulu muovipakkauskeräykseen
- PVC-pakkauksia ei saa pistää keräysastiaan. PVC:n muovin tunnustat merkistä, jossa kolmion sisällä on numero 3. PVC-muovi haittaa kierrätystä.



A smiling woman in a blue tank top is holding a stack of white plastic containers in a grocery store aisle. The background shows shelves stocked with various products. The entire image is overlaid with a semi-transparent blue filter.

MUOVIPAKKAUSTEN KIERTO UUSIKSI TUOTTEIKSI

Siirtyminen kohti muovien kiertotaloutta

- Muovin kiertotalous otti ensi askeleet vuonna 2016 käynnistyneen muovipakkausten erilliskeräyksen sekä Fortumin Kiertotalouskylän käynnistymisen myötä.
- Kuluttajien lajittelemat muovipakkaukset kerätään erilliskeräyspisteistä kautta Suomen ja toimitetaan Fortumin Kiertotalouskylän Muovijalostamoon Riihimäelle.
- Fortum valmistaa lajitelluista muovipakkauksista uusiomuoviraaka-ainetta muoviteollisuuden käyttöön.
- Tästä raaka-aineesta valmistetaan uusia muovituotteita ja -pakkauksia esimerkkinä ESSI Kiertokassit, pakkaukset, siivousvälineet, kukkaruukut, terassilaudat ja erilaiset putket.



ESSI Kiertokassin matka kaupasta kotiin, muovipakkausten erilliskeräyksen kautta Fortumin Muovijalostamoon ja sieltä Amerplastin kassitehtaan kautta jälleen kauppaan uutena kassina.



VASTUULLISEN KANSALAISEN MUOVIMUISTIO



1. Osta aina vain tarpeeseen ja syö kaikki ostamasi ruoka.

Vähemmän hävikkiä tarkoittaa automaattisesti vähemmän pakkauksia.



2. Suosi kierrätysmuovista tai biopohjaisesta muovista valmistettuja tuotteita ja pakkauksia.

Näin pienennät hiilijalanjälkeäsi sekä neitseellisen öljypohjaisen muovin kulutusta.



3. Lajittele ja kierrätä muovipakkauksesi.

Muovien kierrätys ja kiertotalous alkaa suomalaisista kodeista. Jokainen lajiteltu muovipakkaus on ympäristö- ja ilmastoteko.