

LAYMAN'S REPORT



WITH THE CONTRIBUTION OF THE LIFE FINANCIAL INSTRUMENT
OF THE EUROPEAN UNION LIFE ENV/DK/098



PLASTIC ZERO

**JULKISTEN JA YKSITYISTEN TOIMIJOIDEN YHTEISTYÖ
MUOVIJÄTTEEN VÄLTTÄMISEKSI**



LAYMAN'S REPORT

PLASTIC ZERO

SISÄLTÖ

Photos: Colourbox

1	Johdanto.....	2	6	Jatkuvaa oppimista	7
2	Tavoitteen asettaminen	3	7	Yhteistyö läpi arvoketjun.....	8
3	Mistä jäte koostuu	4	8	Esimerkkejä yhteistyöfoorumeista.....	9
4	Kehityspotentiaali	5	9	Esimerkkejä käytännön testeistä.....	10
5	Road mapping – askelmerkkien luominen.....	6	10	Yhteistyöllä muutokseen.....	11

**JOHDANTO**

Tämä raportti esittelee Plastic Zero –projektin tuloksia. Toiveena on jatkossa käynnistyisi uusia hankkeita, joilla lisätään muovien resurssitehokkuutta. Plastic Zeron kokonaistavoitteena oli vähentää fossiilisesta öljystä valmistetun muovin tuhlailtavaa käyttöä, säästää uusiutumattomia luonnonvaroja ja mahdollistaa hiilineutraalin energiantuotannon jätteestä. Tutkimme muovijätteen synnyn ehkäisemistä ja mahdollisuuksia nostaa kierrätysastetta. Lisätietoja keräsimme haastatteleamalla eurooppalaisia sidosryhmiä ja vieraillemalla käsittelylaitoksilla, sekä tekemällä kirjallisuusselvityksen. Työn aikana paljastuneet haasteet ja vaikeudet ovat myös arvokasta tietoa.

Työn aikana kertyneiden kokemusten perusteella olemme hahmotelleet suuntaviivat tiekartan (road map) teolle. Toiveenamme on, että kokemuksistamme olisi apua muille samantapaisille projekteille.

Pääasiallinen kohderyhmämme on paikallisen ja alueellisen tason viranomaiset, ja muovijätteen tuottajan vastuu organisaatiot.

PLASTIC ZERON TAVOITTEET

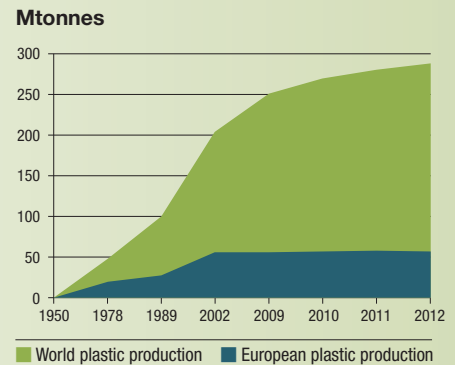
- Tunnistaa tärkeimmät haasteet ja esteet muovijätteen määrän vähentämiseksi sekajätteessä, ja lisätä muovijätteen ehkäisyä ja kierrätystä.
- Edistää muovipolymeerien kierrättämistä materiaalina korvaamassa neitseellistä raaka-ainetta.
- Ohjata muovit pois polttolaitoksilta (jotta sekajäte oli hiilineutraali energianlähde) ja kaatopaikoilta.

Julkisia ja yksityisiä sidosryhmiä yhteen kokoavat yhteistyöfoorumit ovat olleet tärkeä osa PZ projektia. Foorumien tarkoitus oli löytää ja tutkia kosketuspintoja partnereiden välillä arvoketjuissa. Yhteistyöhön kannustamisen ja tukemisen on tarkoitus tehdä arvoketjuista kestäväää kehitystä tukevia. Sidoryhmien välinen yhteistyö voi viedä tuotesuunnittelua kestävämpään suuntaan.

Plastic Zero on 3-vuotinen LIFE+ projekti, joka käynnistyi syyskuussa 2011 ja päättyi elokuussa 2014. Hankekumppaneihin kuuluu kolme kaupunkia, kolme jätehuoltoyhtiötä sekä yksi yliopisto. Lisätietoja saa osoitteesta www.plastic-zero.com

TAVOITTEEN ASETTAMINEN

Muovit kuuluvat globaalin talouden monipuolisimpiin ja yleisimmin käytettyihin materiaaleihin. Niillä on lukuisia ainutlaatuisia ominaisuuksia: muovia voi valaa ja värjätä, se on vedenpitävää, kevyttä ja useimmiten edullista. Monikäyttöisyydestä johtuen muovien käyttö on 1950-luvulta lähtien kasvanut 9 % vuosivauhtia. Tästä on seurannut myös muovijätteen määrän dramaattinen kasvu.



MUOVIJÄTTEESEEN LIITTYVÄT ONGELMAT

Fossiilisista alkuperää oleviin muoveihin liittyy monia ympäristövaikutuksia. Tässä yhteydessä keskitymme energian kulutukseen ja CO₂ emissioon.

Useimmat muovit ovat valmistettu fossilisesta öljystä, joka on niukkeneva luonnonvara ja CO₂ emission lähde. Neljä prosenttia tuotetusta öljystä ja kaasusta käytetään muovien tuotantoon ja neitseellisten muovien tuotannosta syntyy 5 % teollisuuden hiilipäästöistä. Tämän lisäksi muovin tuotanto kuluttaa energiaa 70-80 MJ/kg muovia.

Energiaa sisältävät muovijätteet menevät monissa maissa sekajätteen mukana jätteenpolttolaitoksille ja hyödynnetään energiana. Vaikka muovijätteen energiasisältö on korkea verrattuna muuhun jätteeseen, poltto ei kuitenkaan ole tehokas tapa hyödyntää sitä: Jätteenpolto tuottaa 30-40 MJ/kg muovia. Täten 70-80 MJ/kg joka kuluu muovin valmistukseen tuottaa jätettä polttaessa vain 30-40 MJ/kg energiaa. Tästä seuraa 30-50 MJ/kg hävikki, joka on noin puolet siitä energiamäärästä joka kuluu neitseellisen muovin tuotannossa.



Neitseellisen muovin tuotantoon verrattuna kierrätys säästää 80-90% energiasta ja aikaansaa huomattavat säästöt CO₂ emissioissa. Lisäksi kierrätys tuottaa jätteenpoltoon ja kaatopaikkasijoitukseen verrattuna nettosäästöä CO₂ emissioissa, luokkaa 1,5-2 kg per kilo muovia.

MISTÄ JÄTE KOOSTUU

Tähän mennessä kerätyn muovin määrä ja laatu luovat pohjan muovijätteen potentiaalisen määrän ja keräyksen vaikutusten arvioinnille.

Plastic Zero luo yleiskatsauksen paikallisiin jätehuoltojärjestelmiin keskittyen:

- Olemassa olevat keräysjärjestelmät: keräyspisteet, jäteasemat, keräysastiat, jne.
- Käsittelyalueet, jätevoimlat, kaatopaikat, sementtiuunit, jne.
- Säädökset: kansallisten ja paikallisten viranomaisten vastuut sekä tuotteisiin ja jätehuoltoon liittyvän yritystoiminnan vastuut

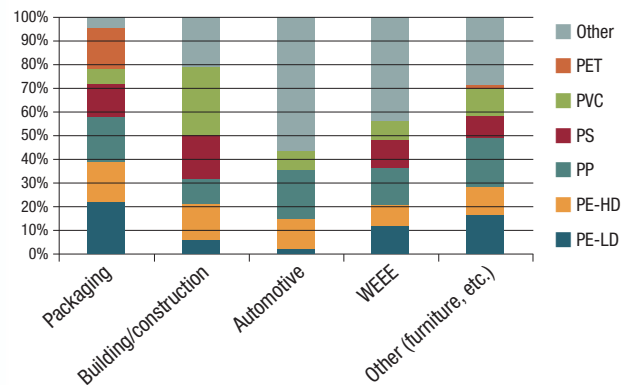
Tutkimme myös:

- Muovijätteen koostumusta paikallisesti
- Muovijätteen virtoja teollisuudesta, kaupasta ja kotitalouksilta
- Lajiteltuja ja kierrätettyjä määriä; kierrätetyn materiaalin laatu

Tulosten siirrettävyyttä pohdittaessa on otettava huomioon paikallinen konteksti.

MUOVIJÄTTEEN VIRRAT

- Muoveja on monenlaisia ja niille on erilaisia käyttökohteita kuten selviää alla olevasta kaaviosta. Muovijäte muodostuu monista eri polymeereista. Ne on eroteltava jotta saadaan korkealaatuista kierrätettävää raaka-ainetta.



Source: Plastic Zero (2012) based on data from PlasticsEurope and the mapping of waste plastic amounts among Plastic Zero partners.

Lähes 40 % muovista käytetään pakkausten valmistamiseen. Niin sanottujen nopeasti liikkuvien kulutustavaroiden pakkaukset ovat jätettä 12 kuukauden kuluessa ostosta. Tästä syystä huomio kannattaa kiinnittää pakkauksiin. Lähes 70% sekajätteen muovista on peräisin pakkauksista, kun muista käyttökohteista peräisin olevan muovien osuus on vain 5-7% per käyttökohde.

EU:n alueella on paljon vielä hyödyntämätöntä potentiaalia muovin kierrätykselle koska 38 % muovijätteestä menee kaatopaikoille ja 36 % jätteenpoltoon.

KEHITYSPOTENTIAALI

VIIDEN LAJITTELUKOKONNAN VERTAILU

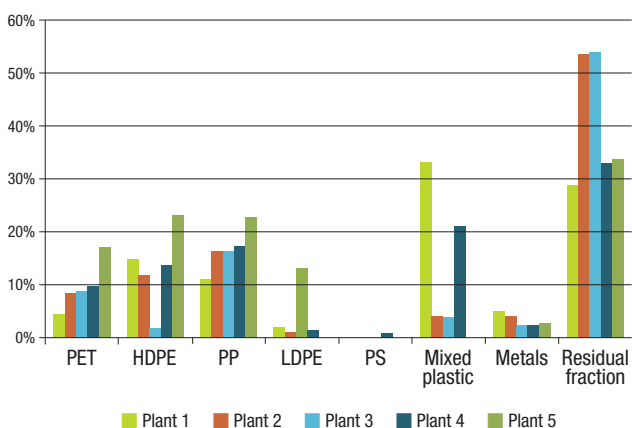
Jotta eri tekniikoita pystyttiin vertaamaan keskenään, testattiin viisi eri lajittelulaitosta ja niiden lajittelutehokkuus. Laitokset 1-4 ovat toiminnassa olevia laitoksia ja viides laitos on vielä testivaiheessa.

Kaavio kuvaa selvästi huomattavat erot eri laitosten toiminnassa. Lajittelun seurauksena saatiin suoraan talteen 33-43% polymeerifraktioista toimivissa laitoksissa, kun taas testilaitoksessa päästiin jopa 63% saantoon. Vertailussa saatujen tulosten suuret erot antavat ajattelun aiheita: valittu tekniikka ei vaikuta ainoastaan puhtaiden polymeerien saantoprosenttiin.

Laitoksen tehokkuuden arvioimiseksi tulee huomioida sekä syntyvän sekajätteen määrä että myös sekalaisen muovijätteen osuus. Laitos numero 1 tuottaa pienimmän osuuden sekajätettä, mutta suurimman osuuden sekalaista muovia. Siksi laitoksen kokonaistulos on suhteellisen huono verrattuna muihin laitoksiin.

Testilaitoksen (laitos 5) saavuttamat tulokset kertovat siitä, että tekniikat kehittyvät jatkuvasti.

SORTING EFFICIENCY AT FIVE PLANTS



Vaikka muovijätteitä kerätään laajalti, on tämän jäteresurssin hyödyntämisessä paljon parantamisen varaa.

Osana Plastic Zero -projektia vierailtiin erilaisissa laitoksissa ja kerättiin tietoa muovijätteen käsittelyn eri menetelmien ja tekniikoiden tehokkuudesta.

Kerätyn tiedon perusteella voidaan todeta, että käsittelymenetelmissä on paljon parantamisen varaa, mikäli pyritään materiaalitehokkuuteen.

Tekniikoiden vertailemisessa ei pidä sortua liikaan yksinkertaistamiseen. On tärkeää ottaa huomioon laitoksen suorituskyvyn kaikki osa-alueet.

Kaikki laskelmat muovijätteen synnyn ehkäisemisestä, jätteen määrän vähentämisestä sekä yksittäisten esimerkkien CO₂-päästöistä löytyvät Plastic Zero -projektin raporteista.

ROAD MAPPING – ASKELMERKKIEN LUOMINEN

Askelmerkit ("road map") voivat antaa tukea varsinaisen tavoitteen saavuttamiseen. Kun laaja joukko sidosryhmiä läpi arvoketjun osallistuu keskusteluun, saadaan mukaan laaja-alaisia mielipiteitä ja näkökulmia. Näin pystytään luomaan realistisia suunnitelmia ja ratkaisuja. Askelmerkkien luomisen yhteydessä käyty keskustelu sidosryhmien kanssa on yhtä tärkeää, kuin lopputuloksena saatu dokumentti.

Askelmerkkien luominen:

- Selvitetään lähtötilanne – luodaan yleiskuva ja perusta vaikutusten dokumentoinnille
- Yhteydenpito, hallinto ja järjestäytyminen – luodaan toimivia yhteistyöverkostoja
- Yhteistyö jatkuvan oppimisen takaamiseksi – varmistetaan yhdessä luominen ja parannetaan tuloksia.

Plastic Zero Road Map - Askelmerkit osoitteessa: www.plastic-zero.com

ASKELMERKKIEN ALKEET

Lähtötilanteen kuvaus: Askelmerkkien luominen alkaa lähtötilanteen selvittämisellä: mikä on tilanne tänään ja mitkä ovat merkittävimmät ympäristövaikutukset. Ensimmäisessä vaiheessa selvitetään muovijätteen määrä ja laatu.

Visiot ja tavoitteet: Ohjeellinen kuvaus siitä, millaiseen lopputulokseen askelmerkit tähtäävät. Missä haluamme olla esimerkiksi vuonna 2030?

Esteet ja haasteet: Matkan varrella kohdattavat haasteet saattavat hidastaa haluttujen muutosten saavuttamista. Haasteita saattavat aiheuttaa esimerkiksi lainsäädäntö, keräysjärjestelmän kustannukset, lajittelulaitosten puute alueella tai se, että paikallinen jätehuoltojärjestelmä ei sovellu kaikkentyyppisten jätteiden keräämiseen.

Toiminnot ja aloitteet: Toiminnot, jotka mahdollistavat muutoksen ja vievät kohti tavoitetta. Toiminnot voidaan jakaa kolmeen perusr ryhmään:

Analyysit ja tulokset: Tieto uusista tekniikoista, muutokset asenteissa ja tavoissa, kustannukset, oleelliset sidosryhmät, jne. Nämä helpottavat oleellisten testien valintaa ja johtavat oikeanlaiseen toteutukseen.

Testit: Valittuja keinoja voidaan testata mitattavien tulosten saavuttamiseksi.

Toimeenpano: Keinot, joilla saavutetaan asetetut tavoitteet ja askelmerkit.

Toimintaympäristö vaikuttaa oikeiden visioiden, keinojen ja haasteiden määrittelyyn. Askelmerkit saattavat tarkentua, kun tieto projektin edetessä lisääntyy.

JATKUVAA OPPIMISTA

INNOVATIIVISIA RATKAISUJA LUOMASSA

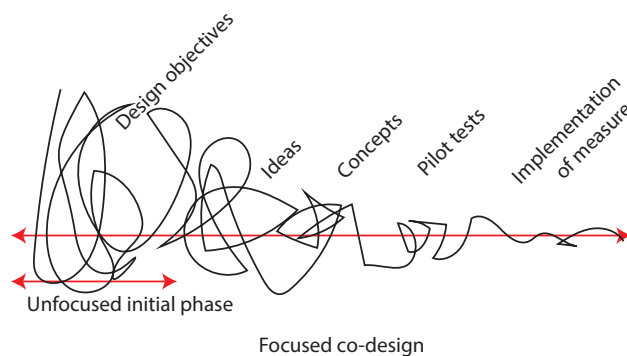
Askelmerkkien asettelu eli tiekartan ("road mapping") luomisen ytimessä keskitytään muutoksen luomiseen, esteiden ja rajoitteiden ylittämiseen ja uusien ratkaisujen löytämiseen.

Säännöllinen seuranta ja keskustelut prosessista luovat pohjan jatkuvalla oppimiselle ja kehitykselle. Samalla pystytään suunnittelemaan, mihin suuntaan otetaan seuraavat askeleet. Seuraava askel voi olla vaikka mukaan tuleva uusi taho eli uutta tietoa tuova lenkki arvoketjuun.

Jatkuvan oppimisen prosessissa on kyse kokemuksista oppimisesta. Matkan varrella suunnitelmia ja suuntaa voi muuttaa. Tätä voi kuvata myös ns. PDCA-syklillä:

- Selvitetään nykytila
- Tehdään suunnitelma (plan)
- Totetutetaan se (do)
- Tarkennetaan ja tarkistetaan (check)
- Mukautetaan suunnitelmaa (act)

Jatkuvan oppimisen prosessissa loppu täytyy jättää avoimeksi prosessin aikana, sillä sekä päämäärät että lähestymistavat saattavat muuttua matkanvarrella.



Askelmerkkien eli ns. tiekartan luominen on jatkuva prosessi. Keskustelulla foorumeissa pyritään löytämään muutosmahdollisuuksia ja ulospääsy lukkiutuneista tilanteista ja käytännöistä.

Tiekartan hahmottelun osia:

- Seuranta ja keskustelu – Pyritään löytämään tarkempaa analyysia ja toimenpiteitä vaativat kohteet
- Testit – testataan uusien menetelmien toimivuutta jätteen syntyyn ehkäisyssä ja jätehuollossa
- Toimeenpano – otetaan käyttöön testeihin perustuvia uusia käytäntöjä. Seurataan tuloksia ja keskustellaan niistä.

YHTEISTYÖ LÄPI ARVOKETJUN

Plastic Zero -projektissa järjestettiin useita yhteistyöfoorumeita. Niissä käsiteltiin muovin keräystä, lajittelua, kierrätystä ja jätteen synnyn ehkäisyä. Foorumeita järjestettiin kierrätettävän muovin ja muovijätevirtojen ympärille. Mukana oli yrityksiä, jotka olivat kiinnostuneita tai jo sitoutuneita vähentämään toimintansa ympäristövaikutuksia.



Pirkanmaan Jätehuollon järjestämä foorumi Tampereella.



VINKKEJÄ FOORUMEIDEN PERUSTAMISEEN JA TYÖSKENTELYYN

Plastic Zero -projektin aikana perustettiin useita yhteistyöfoorumeita ja kerättiin kokemuksia foorumityöskentelystä. Seuraavassa on kerrottu vinkkejä foorumeiden perustamiseen:

- Käytä aikaa potentiaalisten osallistujien tunnistamiseen läpi arvoketjun. Tutki yritysten yhteiskuntavastuu- ja ympäristöpolitiikkaa.
- Ota huomioon eri tahojen erilaiset motiivit osallistumiselle.
- Esittele sidosryhmille kiinnostavia ja motivoivia syitä osallistumiselle. Ne voivat liittyä esim. arvoketjuihin tai yrityksen yhteiskuntavastuu- ja ympäristöpolitiikkaan.
- Yritykset ovat usein kiinnostuneita osallistumaan foorumeihin, joissa on mukana kuntia, tai muita julkisia toimijoita, koska uskovat näillä olevan vaikutusvaltaa viranomaisiin.
- Osallistujiin kohdistuvat odotukset tulee olla selkeät ja tiedossa: paljonko aikaa, rahaa, viestinnällisiä ja muita resursseja tarvitaan. Aikatauluista ja määräajoista täytyy olla yhtenevä näkemys.
- Tapaamisia täytyy olla riittävästi ja säännöllisesti, jotta prosessi pysyy käynnissä.
- On toivottavaa, että yritykset sitoutuvat projekteihin ja yhteistyöhön julkisten tahojen kanssa, koska ne tuovat projekteille uskottavuutta ja arvostusta.

ESIMERKKEJÄ YHTEISTYÖFOORU-MEISTA

Haitalliset aineet leluissa ja muissa lasten tuotteissa, Malmö, Ruotsi. Aihealue: Jätteen synnyn ehkäisy Foorumissa useita sidosryhmiä kuten vähittäiskaupan, hankintamenettelyjä ja kilpailutusta suorittavien tahojen ja kuluttajien edustajia kokoontui pohtimaan ja tutkimaan haitallisten aiheiden poistamista lasten leluista ja muista lasten tuotteista.

Näkökulma ja tavoite: Haitallisten aineiden välttäminen kilpailutuksen kriteerein ja "kehdosta kehtoon" periaatteen mukaisesti. Mahdollistaa vihreä kilpailutus ja parantaa kierrätettävän materiaalin laatua.

Mahdollisuudet/rajoitteet: Yksityisen sektorin kuten vähittäiskaupan saaminen mukaan foorumin oli haastavaa. Aiheen mittakaava oli hyvin laaja. Haasteeksi osoittautui mm. tiedonpuute. Rajoitteita aiheutti talous vastaan ympäristö- ja terveysnäkökulmat.

Tulokset: Tutkimus osoitti, että vuoden kuluttua osallistajat olivat kartuttaneet tietoaan aiheesta, muodostaneet kumppanuuksia ja asettaneet uusia hankintastandardeja arvoketjuihinsa. Myös pakollista kolmannen tahon suorittamaa tarkastusta tai seurantaa hankitastandardien ja -kriteerien nostamiseksi ehdotettiin.

Pakkausten kierrätettävyys, Kööpenhamina, Tanska. Aihealue: Keräys, lajittelu ja kierrätys Foorumi keskittyi muovipakkauksiin. Siihen osallistui suuri tanskalainen maitotuotteiden valmistaja, kaksi supermarketketjua ja muovijätettä käsittelevä yritys.

Näkökulma ja tavoite: Parantaa tuottajille menevän kierrätetyn muovimateriaalin laatua ja edistää tasalaatuisen kierrätysmateriaalin saantia sen käytön lisäämiseksi.

Mahdollisuudet/rajoitteet: Seminaari tuotesuunnittelijoille ja pakkausteollisuudelle osoitti, että tietoisuutta kierrätettävyyden huomioimisesta suunnitteluvaiheessa täytyy lisätä.

Yhteistyöfoorumit olivat projektin keskeinen elementti. Arvoketjujen toimijoita kutsuttiin saman pöydän ääreen, sillä yksittäisten toimijoiden on vaikea saada aikaan muutosta. Tällä sivulla esittelemme kaksi yhteistyöfoorumia. Lue lisää www.plastic-zero.com

It is the lowest level of recyclability that determines the packaging's final ranking					
Criteria	Container (Main component)	Sub-components (Closures, lids, seals, inserts, tamper resistance, labels and sleeves)	Identification	Residues	Mark level:
High	The container is made in mono-material (Either PET, PE, PP or PS). No colouring of the container, prints are reduced to a minimum, e.g. date only.	Sub-components are made of the same mono-material as the container. Adhesives are reduced to a minimum and are water soluble at max 80°C.	Labels and sleeves are made the in same mono-material as the container.	No residues after use. Emptying only takes a rinsing in cold water.	<input type="checkbox"/>
Good	The container is made in mono-material (Either PET, PE, PP or PS). Minimal colouring and prints.	Sub-components are compatible with the container. Adhesives are water soluble at max 80°C.	Labels and sleeves are compatible and does maximum cover 40 % on bottles and 60% on tubs, trays and pots.	Can be emptied in cold water or by use of a simple tool, e.g. a spoon.	<input type="checkbox"/>
Uncertain	The container is made of compatible materials. The container is coloured and has prints on it.	Sub-components are compatible. Adhesives are water soluble.	Labels and sleeves cover more than respectively 40% and 60% of the surface.	The packaging require separation to be emptied.	<input type="checkbox"/>
Not fit	The container is made of composite of non compatible materials. The container is black or heavy coloured.	Sub-components contain metals and/or paper. Adhesives are not water soluble.	Labels and sleeves are in a different material than the container and cover the entire surface.	The packaging cannot be emptied.	<input type="checkbox"/>

Lomakemalli, jota käytettiin pakkaustoimittajien kanssa.

Tulokset: Kolme suurta vähittäiskaupan toimijaa olivat kiinnostuneita ottamaan osaa tai kuulemaan foorumiin liittyvästä myöhemmästä toiminnasta. Tuottajille ja hankintoja suorittaville laadittiin helppokäyttöinen opas, jossa esitetyt kriteerit toivottiin sisällytettävän hankintapolitiikkaan mukaan.

ESIMERKKEJÄ KÄYTÄNNÖN TESTEISTÄ

Uudet tavat ehkäistä ja käsitellä muovijätettä voivat olla sekä sosiaalisesti että taloudellisesti toteuttamiskelpoisia.

Onnistuneiden testien tuloksista voidaan saada tukea uusien ideoiden ja ratkaisujen käyttöönottoon.



Containers for waste separation, Liepaja

Asukkaiden halukkuus kierrättää/lajitella muovia, Pirkanmaan Jätehuolto Oy, Suomi. Aihealue: Lajittelu, keräys ja kierrätys. Sekajätteestä noin kymmenesosa eli 17,6 kg/henkilö on erilaisia muoveja. Tulevaan pakkausten tuottajavastuulainsäädäntöön liittyvä ekopistepilotti aloitettiin vuonna 2012 ja toteutettiin kymmenessä keräyspaikassa, joissa kerättiin kotitalouksien pakkausmuoveja.

Näkökulma ja tavoite: Arvioida kerättävän muovin potentiaalista määrää ja laatua. Pilotissa selvitettiin asukkaiden halukkuutta lajitella muovia sekä erilaisten keräysvälineiden sopivuutta ja niiden optimaalista sijaintia. Lisäksi tietoa kerättiin ympäristö- ja talousnäkökulmasta.

Tulokset: Noin 4 tonnia muovia kerättiin viikoittain yhteensä kymmenestä keräyspaikasta. 18% materiaalista oli muuta kuin muovia. Muovinkeräyksen laajentaminen vaatii lisää selvityksiä sen ympäristöhyödyistä sekä pakkauksien tuottajavastuun tulevasta toteutuksesta.

Tiedotus ja tietoisuuden lisääminen- Syntypaikkalajittelu kunnallisissa laitoksissa, Liepajas RAS, Latvia. Aihealue:

Lajittelu, keräys ja kierrätys.

Liepajan kaupunki rahoitti noin 195 jäteastiasarjaa hyötyjätteille kunnallisiin laitoksiin kuten kouluihin. Astioihin kerättiin paperia/kartonkia, muovia ja metallia. Joissain kohteissa paikalle lisättiin astia myös sekajätteelle puhtaan kierrätysmateriaalin varmistamiseksi.

Näkökulma ja tavoite: Vähentää sekajätteen määrää ohjeistuksella ja tiedottamalla lajittelun tärkeydestä. Tätä ennen jätteen synnyn ehkäisyyn ja lajitteluun on kiinnitetty vain vähän huomiota Liepajassa.

Mahdollisuudet/rajoitteet: Merkittävä kehitys lajitellun muovin määrässä saavutettiin jakamalla tietoa ja tarjoamalla mahdollisuus lajitteluun. Paremman lajittelun tuomat säästöt jätemaksuissa innostivat yksityisiä yrityksiä soveltamaan tuloksia omassa toiminnassaan.

Tulokset: Tulokset olivat ylipäättään positiivisia: lapset alkoivat opettaa vanhemmilleen lajittelua ja 27% kunnan työntekijöistä tehosti lajittelua kotonaan. Kokeilu muuttui pysyväksi käytännöksi.

YHTEISTYÖLLÄ MUUTOKSEEN

PLASTIC ZERON OPIT KÄYTÄNTÖÖN

HYVIN SUUNNITELTU ON PUOLIKSI TEHTY:

Mahdolliset yhteistyöyritykset ja osallistujat kannattaa pohtia ja valita huolella, jotta foorumiin saataisiin mukaan toimijoita läpi arvoketjun. Foorumin tarkoitus ja ohjelma täytyy avata yrityksille siten, että ne voivat yhdistää sen ympäristö- tai yhteiskuntavastuupolitiikkaansa.

TYÖSKENTELY FOORUMEISSA VAATII OHJAUSTA:

Koordinaattorin pitää huolehtia siitä, että foorumi pyörii ja pysyy raiteillaan. Toimintaa ja prosessia ei kuitenkaan saa rajoittaa liikaa. Parhaat ideat saattavat syntyä kun osanottajat arvoketjujen eri osista voivat ylittää rajoja.

OSANOTTAJIEN TAVOITTEET JA TOIVEET:

Hedelmällisen yhteistyön ja tuloksien saavuttamiseksi on tärkeää, että osanottajat ovat selvillä foorumin tavoitteista, aikataulusta ja heitä koskevasta resurssientarpeesta.

VIESTINTÄ AVAINASEMASSA:

Sisäisellä viestinnällä pidetään osallistujat tietoisina projektista ja sen vaiheiden edistymisestä. Seurantakomakkeita tulee päivittää aktiivisesti.

TALOUDELLINEN TEHOKKUUS:

Yritykset miettivät toimintansa kustannustehokkuutta. Hyvät esimerkit onnistuneista ja taloudellisesti järkevistä hankkeista pitävät yritykset kiinnostuneina.

JATKUVALLA KEHITTELYLLÄ UUSIA INNOVAATIOITA:

Asioiden tutkiminen ja käsittely foorumeissa arvoketjut läpikäyvästi tarjoaa oppimisprosessin, jossa vanhat käytännöt haastetaan, ideoita muokataan ja uudistetaan.

Kun peruslinja ja lähtötilanne on määritelty, voidaan seurata ja arvioida toimenpiteiden aiheuttamia muutoksia. Arviointi ja seuranta on tärkeää, jotta tuloksista olisi hyötyä myös muille toimijoille.



Kööpenhaminassa järjestettiin mustia muoveja käsittelevä foorumi.

Plastic Zeron aikana perustettiin lukuisia foorumeita. Foorumit tarjoavat eri tahoille mahdollisuuden yhteistoiminnalle läpi arvoketjujen. Niissä voidaan ideoida, kehittää testejä ja keskustella muovijätteen vähentämisen ja kierrättämisen mahdollisuuksista ja rajoitteista.

PLASTIC ZERON HANKEKUMPPANIT



KØBENHAVNS KOMMUNE

City of Copenhagen,
Denmark (pääpartneri)



Malmö stad

City of Malmö,
Sweden



Hamburg

Freie und Hansestadt Hamburg,
Germany



Liepājas RAS,
Latvia



I/S Amager Ressourcecenter,
Denmark



PIRKANMAAN
JÄTEHUOLTO

Pirkanmaan Jätehuolto Oy,
Finland



Aalborg Universitet,
Denmark



Photo: Colourbox

FURTHER INFORMATION, AT WWW.PLASTIC-ZERO.COM

TIETOJA PROJEKTISTA:

Project reference LIFE10 ENV/DK/000098
Duration 01-SEP-2011 to 31-AUG -2014
Total budget 1,997,308.00 €

EU contribution 998,571.00 €
Project location Copenhagen
Contact Mette Skovgaard - mette.skovgaard@tmf.kk.dk