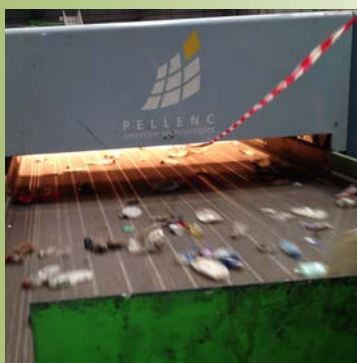


PROJEKTA PĀRSKATS



ŠO PROJEKTU LĪDZFINANSĒ EIROPAS SAVIENĪBA
NO LIFE PROGRAMMAS LIFE ENV/DK/098



PLASTIC ZERO

PUBLISKĀ-PRIVĀTĀ PARTNERĪBA PLASTMASAS ATKRITUMU APSAIMNIEKOŠANAI



PLASTIC ZERO

PĀRSKATA ZIŅOJUMS

SATURS

Photos: Colourbox

1	Ievads.....	2	6	Saistītās aktivitātes	7
2	Priekšizpēte.....	3	7	Sadarbības forumu organizēšana.....	8
3	Atkritumu analīze.....	4	8	Sadarbības forumi	9
4	Atkritumu apsaimniekošanas potenciāls.....	5	9	Demo projekti.....	10
5	Ceļveža izstrāde	6	10	Sadarbības forumu nozīme	11



IEVADS

Šis ziņojums atspoguļo projekta Plastic Zero ietvaros iegūtos rezultātus, lai efektīvi izmantotu plastmasas atkritumus kā resursu. Vispārējais projekta mērķis bija samazināt pirmreizējās plastmasas atkritumu rašanos, taupīt neatjaunojamus resursus un sekmēt bezizmešu enerģijas ražošanu no atkritumiem. Tika izpētīts, kā izvairīties no plastmasas atkritumu rašanās un paaugstināt plastmasas pārstrādi. Papildus informācija tika iegūta no intervijām ar atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumu pārstāvjiem Eiropā, kā arī apmeklējot izvēlētos objektus. Tāpat, informācija apkopota, apskatot literatūru par atkritumu apsaimniekošanu. Problēmas un šķēršļi, kas tika atklāti projekta gaitā, ir svarīga un nozīmīga pieredze, kas arī tika izskatīta projektā.

Pamatojoties uz projektā iegūto informāciju un pieredzi, tika izstrādātas vadlīnijas, kā izveidot ceļvedi. Vadlīniju nolūks ir dot iedvesmu līdzīgu projektu īstenošanai.

Galvenā mērķauditorija ir vietējās pašvaldības, reģionālie atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumi un ražotāju atbildības sistēmā iesaistītās organizācijas, kuras apsaimnieko plastmasas atkritumus. Visas iepriekšminētās organizācijas ir nozīmīgas ieinteresētās puses, jo tām ir iespējas regulēt un iniciēt pasākumus atkritumu jomā.

PLASTIC ZERO MĒRĶI

- Identificēt galvenās problēmas un šķēršļus plastmasas atkritumu samazināšanai kopējā sadzīves atkritumu plūsmā, lai veicinātu plastmasas atkritumu rašanās novēršanu un pārstrādi.
- Palielināt pārstrādi dažādiem plastmasas veidiem.
- Izvairīties no plastmasas atkritumu dedzināšanas un apglabāšanas.

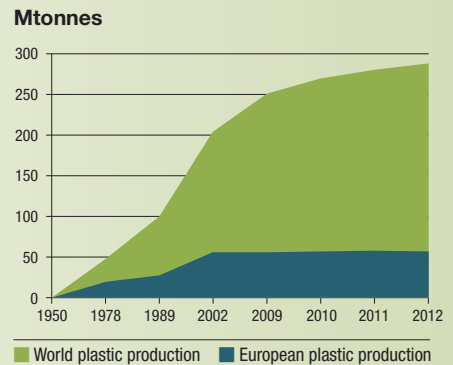
Svarīga iezīme projektā bija sadarbības forumu izveidošana, iesaistot gan valsts un pašvaldību organizācijas, gan privātos uzņēmumus. Forumu mērķis bija identificēt un izpētīt mijiedarbību starp iesaistītajām pusēm. Forumi nodrošināja nepieciešamo atbalstu sadarbības veidošanai ar mērķi padarīt materiālu aprites ciklus ilgtspējīgākus. Iesaistoties ieinteresētām pusēm, kas pārstāv dažādus aprites cikla posmus, ir iespējams pielietot inovatīvus risinājumus, lai mainītu materiālu dizainu.

Plastic Zero ir 3 gadu LIFE+ projekts, kas sākās 2011. gada septembrī un beidzās 2014. gada augustā.

Projekta partneri ir 3 pilsētas, 3 atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumi un 1 universitāte. Plašākai informācijai skatīt projekta mājas lapu www.plastic-zero.com

PRIEKŠIZPĒTE

Plastmasa ir viens no visfunkcionālākajiem un universālākajiem materiāliem globālajā patēriņā. Tai ir virkne labu īpašību: plastmasu var izliet dažādās formās un nokrāsot, tas ir ūdensizturīgs, viegls un lēts materiāls. Līdz ar virkni pielietojumu, plastmasas izmantošana globālajā tirgū strauji palielinājās kopš 1950- tajiem gadiem ar pieaugumu 9% gadā. Rezultātā, arī plastmasas atkritumu apjomi ir strauji pieauguši.



1. attēls. Plastmasas ražošanas apjomi pasaulē un Eiropā (milj. tonnas)

PLASTMASAS ATKRITUMU PROBLĒMSITUĀCIJA

No primāriem fosiliem resursiem ražotai plastmasai piemīt būtiska ietekme uz vidi. Šajā gadījumā uzsvars tiek likts uz enerģijas patēriņu un CO2 emisijām.

Lielākā daļa plastmasas izstrādājumu tiek ražoti no naftas, kas ir deficīta izejviela un CO2 emisiju avots. 4% no iegūtās naftas un gāzes tiek izmantota plastmasas izstrādājumu ražošanai, un pirmreizējās plastmasas ražošana emitē 5% no visām rūpniecības procesā patērētajām CO2 emisijām. Lai saražotu 1 kg plastmasas, tiek patērēts 70-80 MJ enerģijas ekvivalenta.

Tā kā plastmasas izstrādājumi pamatā ir no fosilās naftas, tos var uzskatīt par enerģijas izejvielu, un dažās valstīs plastmasas atkritumi tiek dedzināti, lai iegūtu enerģiju. Lai gan plastmasa satur samērā lielu enerģijas daudzumu, salīdzinot ar citiem atkritumu veidiem, plastmasas dedzināšana nav pietiekami efektīvs veids kā iegūt enerģiju. Piemēram, sadedzinot 1 kg plastmasas, iegūst 30-40 MJ enerģijas. Tātad, 70-80 MJ enerģijas, kas nepieciešama, lai saražotu 1 kg plastmasas, rezultātā dod 30-40 MJ enerģijas, kas atbilst 30-50 MJ enerģijas zudumam. Šis apjoms ir apmēram puse no enerģijas, kas nepieciešama pirmreizējās plastmasas ražošanai.



2. attēls. Dažādie plastmasas atkritumu veidi.

Plastmasas pārstrādes procesā tiek ietaupīti 80-90% enerģijas, salīdzinot ar enerģijas patēriņu pirmreizējās plastmasas ražošanā. Turklāt pārstrādes procesā tiek ietaupīti 1,5-2 kg CO2 uz kilogramu plastmasas, salīdzinot ar tās sadedzināšanu vai apglabāšanu.

Šie ir nozīmīgi argumenti, lai saglabātu plastmasas resursus, tos otrreizēji izmantojot un pārstrādājot, nevis sadedzinot vai apglabājot.

ATKRITUMU IZPĒTE

– morfoloģija & infrastruktūra

Potenciālā plastmasas atkritumu daudzuma, savāktā apjoma un plastmasas veidu novērtēšana nodrošina bāzi dažādu iniciētu pasākumu ietekmes pārraudzīšanai.

Plastic Zero sākotnēji izveidoja pārskatu par vietējā līmeņa atkritumu apsaimniekošanas infrastruktūru, liekot uzsvāru uz:

- Esošo atkritumu savākšanas sistēmu: savākšanas punkti, pārstrādes rūpnīcas, konteineri u.c.
- Pirmapstrādes rūpnīcām, dedzinātavām, atkritumu poligoniem, cementa rūpnīcām u.c.
- Likumiem un saistošiem noteikumiem: valsts, pašvaldību un privātā sektora loma un atbildība preču un atkritumu apsaimniekošanā.

Papildus tika novērtēta:

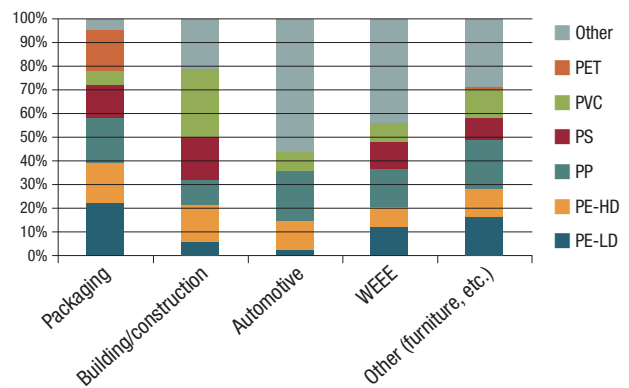
- Plastmasas atkritumu morfoloģija vietējā līmenī;
- Plastmasas atkritumu plūsmas no rūpniecības, tirdzniecības uzņēmumiem un no mājsaimniecībām;
- Sašķirotu un pārstrādātu plastmasas atkritumu apjoms, to kvalitāte.

Visi iepriekšminētie aspekti ir jāņem vērā, lai sekmīgi izmantotu rezultātus.

PLASTMASAS ATKRITUMU PLŪSMAS

Pastāv vairāki plastmasas (polimēru) veidi, kuriem ir dažāds pielietojums, kā redzams 3. attēlā. Plastmasas atkritumus nepieciešams sašķirot pēc to polimēru veidiem, lai pārstrādātu un ražotu augstas kvalitātes otrreizējos materiālus.

PLASTMASAS VEIDI PĒC TO IZMANTOŠANAS MĒRĶA



3. attēls. Plastic Zero (2012) dati no PlasticsEurope un plastmasas atkritumu apjoma dati Plastic Zero partneru valstīs.

Gandrīz 40% no visas plastmasas tiek izmantota iepakojuma ražošanai. Tā saucamā ātrā patēriņa preču iepakojums kļūst par atkritumu 12 mēnešu laikā pēc tā pirkuma. Savukārt, 70% no plastmasas, kas nonāk sadzīves atkritumu plūsmā, ir iepakojums.

Tā kā attiecīgi 38% un 36% plastmasas atkritumu tiek sadedzināti vai apglabāti Eiropas Savienībā, plastmasas pārstrādei ir liels potenciāls.

ATKRITUMU APSAIMNIEKOŠANAS POTENCIĀLS

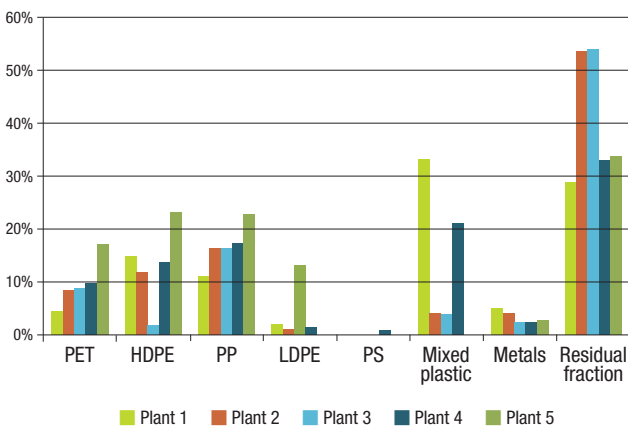
PIECU ŠĶIROŠANAS STACIJU SALĪDZINOŠS VĒRTĒJUMS

Tika testētas 5 šķirošanas stacijas ar mērķi novērtēt tehnoloģijas un salīdzināt to efektivitāti. Četras no piecām (4. attēlā 1-4) ir šķirošanas stacijas un viena (4. attēlā - 5) darbojas tikai testa režīmā.

Diagramma skaidri ilustrē atšķirības staciju darbībā. Tajā redzams, ka pa polimēru veidiem sašķirotās plastmasas īpatsvars svārstās no 33-43% no kopējā šķirojamā atkritumu daudzuma katrā no stacijām (1-4), bet izmēģinājuma stacijā šis īpatsvars sasniedz 63%.

Lielās atšķirības šķirošanas staciju darbībā dod pamatu secinājumiem: tehnoloģiju uzstādīšana rezultējas ne tikai atšķirīgos šķirojamu polimēru veidu īpatsvaros, bet arī jauktās plastmasas īpatsvarā: lai arī 1. stacijā nesašķirotu atkritumu īpatsvars ir zems, tajā ir augsts jauktās plastmasas īpatsvars, un līdz ar to relatīvi zems rādītājs salīdzinājumā ar pārējām stacijām.

5. Stacijas labie rādītāji parāda, ka tehnoloģijas pakāpeniski tiek uzlabotas.



4. attēls. Šķirošanas efektivitāte piecās šķirošanas stacijās.

Jau šobrīd daudz kur pasaulē tiek savākti šķiroti plastmasas atkritumi un šī atkritumu materiāla izmantošanai ir liels potenciāls.

Plastic Zero aktivitātes ietvēra dažādu atkritumu apsaimniekošanas objektu apskati un informācijas izpēti par dažādu plastmasas atkritumu šķirošanas, pārstrādes un apstrādes tehnoloģijām.

legūtie dati norāda uz to, ka joprojām ir iespējas uzlabot tehnoloģijas, lai resursu izmantošanu padarītu efektīvāku.

Novērtējot attiecīgās tehnoloģijas, ir svarīgi ņemt vērā visus iekārtas darbības aspektus.

Lai iepazītos ar Plastic Zero ietvaros īstenoto pilotprojektu aprēķiniem par potenciāliem plastmasas atkritumu rašanās novēršanas, pārstrādes un CO2 emisiju apjomiem, skatīt Plastic Zero ziņojumus:

www.plastic-zero.com

CEĻVEDIS – SAISTĪTĀS AKTIVITĀTES

Ceļvedis ir izmantojams kā palīglīdzeklis kopīgu mērķu sasniegšanai. Iesaistot forumos dažādas ieinteresētās puses, ir iespējams izstrādāt stratēģijas un risinājumus plašam interesentu lokam. Tādā veidā plastmasas atkritumu apsaimniekošanas perspektīvas var tikt realizētas. Dialogs starp partneriem – ceļveža izstrādes process – ir tikpat svarīgs kā ceļvedis.

Ceļvedis un tā aktivitātes ietver:

- Pamatbāze – sniedz vispārēju kopainu ietekmju uz vidi dokumentēšanai.
- Komunikācija, menedžments un organizēšana – rīcības plāns sadarbības forumu veidošanai un darbībai.
- Sadarbība interaktīvā zināšanu pilnveidošanas procesā – lai nodrošinātu kopīgu sadarbību un uzlabotu rezultātus.

Skatīt Plastic Zero ceļvedi
www.plastic-zero.com

CEĻVEDIS UN TĀ ELEMENTI

Statistikas pārskats: Šis ceļveža ievads parāda pašreizējo situāciju atkritumu apsaimniekošanas jomā un tās ietekmi uz vidi. Šīs sagatavošanās stadijas laikā jābūt gatavai pamatbāzei par plastmasas atkritumu apjomiem un morfoloģiju.

Vīzija un mērķi: Nākotnes redzējums, kas sastāv no normatīviem aprakstiem par to, uz ko tiekties, piemēram, 2030. gadā.

Šķēršļi un izaicinājumi: lietas un darbības, kas procesa gaitā var kavēt vēlamo izmaiņu realizēšanu. Kā piemēri šķēršļiem var būt likumdošana, atkritumu savākšanas sistēmas izmaksas, šķirošanas iespēju trūkums, kā arī atkritumu apsaimniekošanas sistēmas, kuras nav pielāgotas rūpniecības uzņēmumu prasībām.

Aktivitātes un iniciatīvas: Tie ir soļi, kas nepieciešami, lai radītu un veicinātu vīzijā minēto. Aktivitātes var iedalīt trīs pamattipos:

Izpēte/hipotēze: Informācija par jaunām tehnoloģijām, izmaiņām cilvēku attieksmē un paradumos, izmaksām, saistošām ieinteresētajām pusēm. Šī informācija palīdz apzināt un realizēt atbilstošus un saistošus potenciālos pilotprojektus.

Pilotprojekti: Balstoties uz izpētes datiem, var tikt pārbaudītas un izvērtētas dažādas iespējas, lai attīstītu un pilnveidotu reāli izmērāmus pasākumus.

Ieviešanas pasākumi: Līdzekļi vīziju un mērķu sasniegšanai, kas definētas ceļvedī.

Atbilstošāko vīziju, šķēršļu un aktivitāšu noteikšana ir atkarīga no vietējā un nacionālā līmeņa konteksta. Ceļvedim ir jābūt elastīgam dokumentam, kurā vīzijas, šķēršļi un aktivitātes tiek atjauninātas un pilnveidotas. Tas nepieciešams tāpēc, ka procesa gaitā, realizējot aktivitātes, tiek iegūtas jaunas zināšanas.

ITERATĪVĀ MĀCĪBU METODE

INOVATĪVU RISINĀJUMU RADĪŠANA

Ceļveža process pamatā ir inovatīvs, vērsts uz izmaiņu radīšanu, šķēršļu pārvarēšanu un jaunu risinājumu ieviešanu.

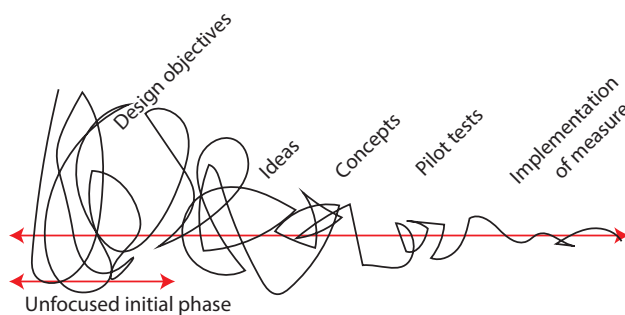
Pastāvīgs monitoringa un diskusijas par forumu un demo-projektu progresu projektā Plastic Zero radīja pamatu iteratīvas mācību metodes pielietojšanai un lietu identificēšanai, kas varētu būt interesants nākamajos soļos.

Nākamajos soļos forumos varēja tikpat vienkārši iesaistīt jaunus dalībniekus, kurus saista dažādas intereses vai arī piemērot iepriekš uz zināšanām un pieredzi balstītus pieņēmumus pasākumu realizēšanai.

Iteratīvie procesi ir saistīti ar mācīšanos no pieredzes un koriģējumu veikšanu procesa gaitā, raksturojot to kā: novērot – plānot – realizēt – pārbaudīt - noregulēt, apļveida ciklu:

- Novērot situāciju
- Plānot darbību
- Realizēt to
- Pārbaudīt procesu
- Koriģēt plānu

Tā kā mērķis un paņēmieni atkritumu apsaimniekošanā var mainīties laika gaitā, iteratīvajam mācīšanās procesam jābūt elastīgam. Zemāk redzamajā 5. attēlā parādīts iteratīvas mācību metodes pielietojums produkta dizaina radīšanā.



5. attēls. Produkta dizaina izstrādes process.



Ceļveža izstrādes process ir iteratīvs, kas nozīmē, ka darbības gaita forumos un demo-projektos tiek pārraudzīta un pārrunāta ar mērķi radīt apstākļus un motīvus izmaiņu veikšanai tādām lietām, kuras iepriekš ir bijis grūti izmainīt.

Iteratīvais process ietver:

- Monitoringa un diskusijas – precīzi noteikt nepieciešamās turpmākās izpētes problēmu risināšanai un iespējamo pasākumu īstenošanai.
- Demonstrāciju testus – testēt jaunas metodes atkritumu rašanās novēršanai un pārvaldībai.
- Ieviešanu – jauna pieredze un prakse, kas pamatojas uz testiem, monitoringa un diskusijām.

SADARBĪBAS FORUMU ORGANIZĒŠANA

Plastic Zero organizēja vairākus forumus par plastmasas atkritumu apsaimniekošanu, kuros iesaistījās tie uzņēmēji, kuri ir apņēmušies samazināt ietekmi uz vidi. Forumos tika pārrunātas tēmas, kas saistītas ar atkritumu rašanās novēršanu, savākšanu, šķirošanu un pārstrādi.



6. attēls. Diskusiju tikšanās Tampērē, Somija.



GŪTĀ PIEREDZE, UZSĀKOT JAUNUS FORUMUS

Projektā Plastic Zero gūtā pieredze sniedz padomus, kā organizēt sadarbības forumus:

- Apzināt ieinteresētās puses, kurām ir būtiska nozīme izmaiņu ieviešanā kādā no produkta dzīves cikla posmiem. Izpētīt korporatīvās sociālās atbildības un vides politiku, kas bieži vien ir uzņēmuma dalības pamatā.
- Paredzēt iesaistīto pušu dažādās intereses dalībai forumos.
- Formulēt ieguvumus, kas saskan ar iesaistīto dalībnieku interesēm. Tās var būt attiecinātas uz partnera esamību kādā no materiālu ķēdes posmiem, korporatīvās sociālās atbildības politiku u.c.
- Uzņēmēji bieži vien ir ieinteresēti iesaistīties forumos ar pašvaldībām vai citām sabiedriskām organizācijām, kas ir saistītas ar valsts un/vai pašvaldību iestādēm, kurām ir lēmējfunkcija.
- Skaidri un saprotami definēt konkrētos ieguldījumus, kas tiek sagaidīti no katras iesaistītās puses: termiņu ievērošanas, ekonomiskajiem, komunikāciju un citiem nosacījumiem jābūt skaidri izklāstītiem katrai iesaistītajai pusei.
- Tikšanās reizēm jābūt pietiekami biežām, lai saglabātu interesi par foruma norisi, bet ne biežāk, kā partneri var veltīt tam laiku.
- Uzņēmumiem ir vēlme būt iesaistītiem projektos un sadarbības veidošanā ar valsts un/vai pašvaldību iestādēm, jo šādi tiek pilnībā nodrošināta projektu atbilstība likumdošanai. Publiskā-privātā sadarbība bieži vien tiek augstu vērtēta.

PLASTIC ZERO SADARBĪBAS FORUMI, PIEMĒRI

Kaitīgas vielas rotaļlietās un citās bērniem domātās precēs, Malme, Zviedrija. Tēma: Atkritumu rašanās novēršana

Liela ieinteresēto pušu grupa, tai skaitā mazumtirdzniecības, ar iepirkumiem saistīti uzņēmumi, sabiedrisko iestāžu iepirkumu pasūtītāji un produktu patērētāji tikās, lai apspriestu kaitīgu vielu izskaušanu no bērniem paredzētām precēm.

Mērķis un perspektīva: Izvairīšanās no kaitīgām vielām var tikt panākta ar kritēriju ieviešanu preču iepirkumos un pēc principa "no šūpuļa līdz šūpulim"; veicināt zaļā iepirkuma politiku un paaugstināt pārstrādājamā atkritumu materiāla kvalitāti.

Šķēršļi/iespējas: Iesaistīt privātā sektora pārstāvjus ir liels izaicinājums, galvenokārt, mazumtirdzniecībā pārstāvētos. Pētāmās lietas problēmjautājums var būt neizmērojams. Galvenie šķēršļi bija zināšanu un iniciatīvas trūkums, lai ar šo problēmjautājumu vērstos pie esošās likumdošanas un vadlīniju autoriem, kā arī pretrunas starp globālajā tirgū pastāvošiem ekonomiskiem apsvērumiem un vides/sociālām interesēm.

Rezultāti: Foruma pētījums viena gada laikā apliecināja to, ka foruma dalībnieki ir kļuvuši kompetentāki, tika iesaistīti jauni sadarbības partneri, piemēroti jauni iepirkumu standarti. Lai paaugstinātu iepirkumu standartus, kā līdzeklis tika ieteikta obligāta trešā puse (revidents).

Iepakojuma pārstrāde, Kopenhāgena, Dānija. Tēma: Savākšana, šķirošana un pārstrāde
Foruma būtība ir pirmreizējās plastmasas iepakojuma pārstrāde. Foruma dalībnieku vidū ir Dānijas piena pārstrādes uzņēmums, divi mazumtirdzniecības tīkli un plastmasas pārstrādes uzņēmums.

Mērķis un perspektīva: Uzlabot pārstrādātas plastmasas kvalitāti, tādējādi veicinot augstas kvalitātes plastmasas atkritumu ražošanu.

Šķēršļi/iespējas: Iepakojuma dizaina izstrādātājiem un ražotājiem veltīts seminārs norādīja uz nepieciešamību uzlabot dalībnieku zināšanas par iepakojuma dizainu un tā pārstrādes iespējām.

Apvienojot kopā forumu dalībniekus no dažādiem produktu dzīves cikla posmiem, rodas iespēja iniciēt un veikt izmaiņas, kuras vienam dalībniekam nebūtu pa spēkam paveikt. Tādējādi viens no galvenajiem elementiem projektā Plastic Zero bija izveidot sadarbības forumus.

Šajā sadaļā detalizēti ir aprakstīti divi forumi.

Par citiem forumiem var iepazīties mājaslapā: 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 of the same mono-material as the container	No residues after use. Emptying only takes a rinsing in cold water.	
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.	
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.	
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.	

7. attēls. Kritēriju forma, kura būtu jāpielieto iepakojuma ražotājiem.

Rezultāti: Trīs lieli mazumtirdzniecības tīkli vēlējās aktīvi iesaistīties vai būt informētiem par jaunumiem; Izveidotas vienkāršas, bet atbilstošas vadlīnijas iepirkumu veicējiem un ražotājiem – "The Design for Recycling Guideline – Primary Packaging". Panākuma pamatā ir tas, vai lielveikals lieto šīs vadlīnijas savu iepirkumu procedūrās.

DEMOPROJEKTI PLASTIC ZERO

IETVAROS, PIEMĒRI

Iepazīstoties ar jauniem paņēmieniem, kā novērst un apsaimniekot plastmasas atkritumus, ir iespēja izvērtēt, kuri risinājumi ir gan efektīvi, gan sociāli un ekonomiski vispiemērotākie.

Uz demo piemēriem balstās jauni risinājumi un idejas.



8. attēls. Konteineri atkritumu šķirošanai, Liepāja

Iedzīvotāju vēlme šķirot plastmasas atkritumus: Tampere, RSWM, Somija. Tēma: Šķirošana, vākšana un pārstrāde. Desmitā daļa no sadzīves atkritumiem bija plastmasa, un tas ir 17,6 kg/cap./gadā. Tā kā gaidāmas izmaiņas normatīvajos aktos attiecībā uz ražotāja atbildību par plastmasas iepakojumu, tika uzsākts pilotprojekts – izveidot 10 punkti plastmasas atkritumu savākšanai.

Mērķis un perspektīva: Uzzināt potenciālo apjomu, kuru būtu iespējams savākt. Pilotprojekts ietvēra 3 aspektus: iedzīvotāju vēlmi atšķirot plastmasas atkritumus; kā un kur izveidot visefektīvāko savākšanas maršrutu; un vides ieguvumi un ekonomiskās sekas šādam maršrutam.

Rezultāti: Apmēram 4 tonnas plastmasas atkritumu katru nedēļu tika savāktas no 10 punktiem. 18% no šī daudzuma bija "nepievilcīgā atkritumi", no kuriem tomēr 1/2 bija "nepievilcīgā plastmasa". Lai šo shēmu ieviestu plašākā mērogā, tiek apkopoti dati par vides ieguvumiem, pārstrādājot dažādos plastmasas atkritumu veidus, kā arī izvērtēta ietekme, kas sagaidāma no izmaiņām normatīvajos aktos.

Izglītošana – atkritumu šķirošana pašvaldības iestādēs:

Liepājas RAS, Latvija. Izpētes priekšmets: Šķirošana, vākšana un pārstrāde.

Ar Liepājas domes līdzfinansējumu tika iepirkti 195 konteineru komplekti atkritumu šķirošanai pašvaldības iestādēs – papīram/kartonam, jauktai plastmasai un metālam (8. attēls). Dažas iestādes komplektu papildināja ar konteineru sadzīves atkritumiem, lai nodrošinātu šķirotu atkritumu labāku kvalitāti.

Mērķis un perspektīva: samazināt sadzīves atkritumu apjomu, izglītojot atkritumu šķirošanas jomā, kam līdz šim netika pievērsta pietiekama uzmanība.

Šķēršļi/iespējas: Atšķirotu plastmasas atkritumu apjomu var būtiski palielināt, sniedzot zināšanas, ceļot apziņu un nodrošinot iespēju šķirot. Jo tīrākas atkritumu frakcijas, jo zemākas izmaksas apsaimniekošanā.

Rezultāti: Kopumā atsaucība bija pozitīva, bērni izglīto savus vecākus. Savukārt 27% no aptaujātajiem iestāžu darbiniekiem uzsāka atkritumu šķirošanu mājās. Iesāktā shēma turpina attīstīties!

KĀ ATVIEGLOT SADARBĪBAS FORUMU NORISI

GŪTĀ PIEREDZE

Daudz pūļu ir jāpieliek, lai organizētu interesantus forumus: Lai varētu izvēlēties atbilstošākos uzņēmumus, iestādes un organizācijas, nepieciešams apskatīt visus sadarbības ķēdes posmus kopumā. Lai visas ieinteresētās puses aktīvi iesaistītos forumu darbā, nepieciešams izskaidrot katru konkrētā foruma būtību tā, lai tas pilnībā atbilstu katras ieinteresētās puses vides un sociālās atbildības politikai.

FORUMI PAŠI NO SEVIS NEDARBOSIES:

Lai forums sekmīgi noritētu, nepieciešams koordinators. Tomēr paturēsīm prātā, ka koordinators nedrīkst uzņemties dominējošu lomu un kontrolēt procesu, jo tas var traucēt vērtīgu inovāciju ieviešanai, kad foruma dalībnieki kopīgiem spēkiem meklē risinājumus kādā no sadarbības ķēdes posmiem.

SVARĪGI, LAI DALĪBNIEKIEM BŪTU SKAIDRS PRIEKŠSTATS PAR FORUMU:

Veiksmīgai sadarbībai būtiska ir skaidra un vienota izpratne par foruma mērķiem, sasniedzamajiem rezultātiem, laika grafiku, katra individuālo ieguldījumu un tml.

KOMUNIKĀCIJA IR UZMANĪBAS CENTRĀ:

Iekšējā komunikācija ir noteicošā, lai visi dalībnieki būtu atbilstoši informēti par visiem jautājumiem, izpētes priekšmetiem un to virzību. Šeit noteikti noderēs monitoringa ziņojumi, kas regulāri tiek aktualizēti.

EKONOMISKĀ IEINTERESĒTĪBA:

Lai uzņēmumus ieinteresētu, nepieciešams nodemonstrēt uzskatāmu un labu uzņēmējdarbības piemēru, kas atspoguļo risinājumu un ir ekonomiski dzīvotspējīgs.

INOVĀCIJA DZIMST INTERAKTĪVĀ PROCESĀ:

Tematu apspriešana forumos ir uzskatāms kā mācību process, kad "vecie" pieņēmumi un uzskati tiek apšaubīti un kad jauni plāni tiek izstrādāti un jaunas idejas apspriestas.

SEKOT LĪDZI IZMAIŅĀM:

Vēlams skaidri definēt izejas pozīciju, lai būtu iespēja izvērtēt katrā izpētes priekšmetā sasniegto rezultātu un lai to varētu izmantot jebkurš, kas ir ieinteresēts dot savu ieguldījumu efektīvā resursu izmantošanā.



9. attēls. Forumu sapulce par melno plastmasu, Kopenhāgena.

Sadarbības forumi dod iespēju veikt analīzi, raisīt idejas un tās izmēģināt praksē, uzaicināt kopīgai diskusijai visas iesaistītās puses, lai apspriestu iespējas un šķēršļus atkritumu novēršanai un uzlabotu to šķirošanas kvalitāti.

Projekta ietvaros tika organizēts liels skaits forumu un gūta vērtīga pieredze, lai panāktu atdevi no tiem.

PLASTIC ZERO PROJEKTA PARTNERI



KØBENHAVNS KOMMUNE

City of Copenhagen,
Denmark (Lead)



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

INFORMĀCIJAI

Projekta nr. LIFE10 ENV/DK/000098 Projekta
ilgums 01-SEP-2011 to 31-AUG -2014 Kopē-
jais budžets 1,997,308.00 €

ES līdzfinansējums 998,571.00 €
Īstenošanas vieta Kopenhāgena
Kontaktpersona Mette Skovgaard - mette.skovgaard@tmf.kk.dk