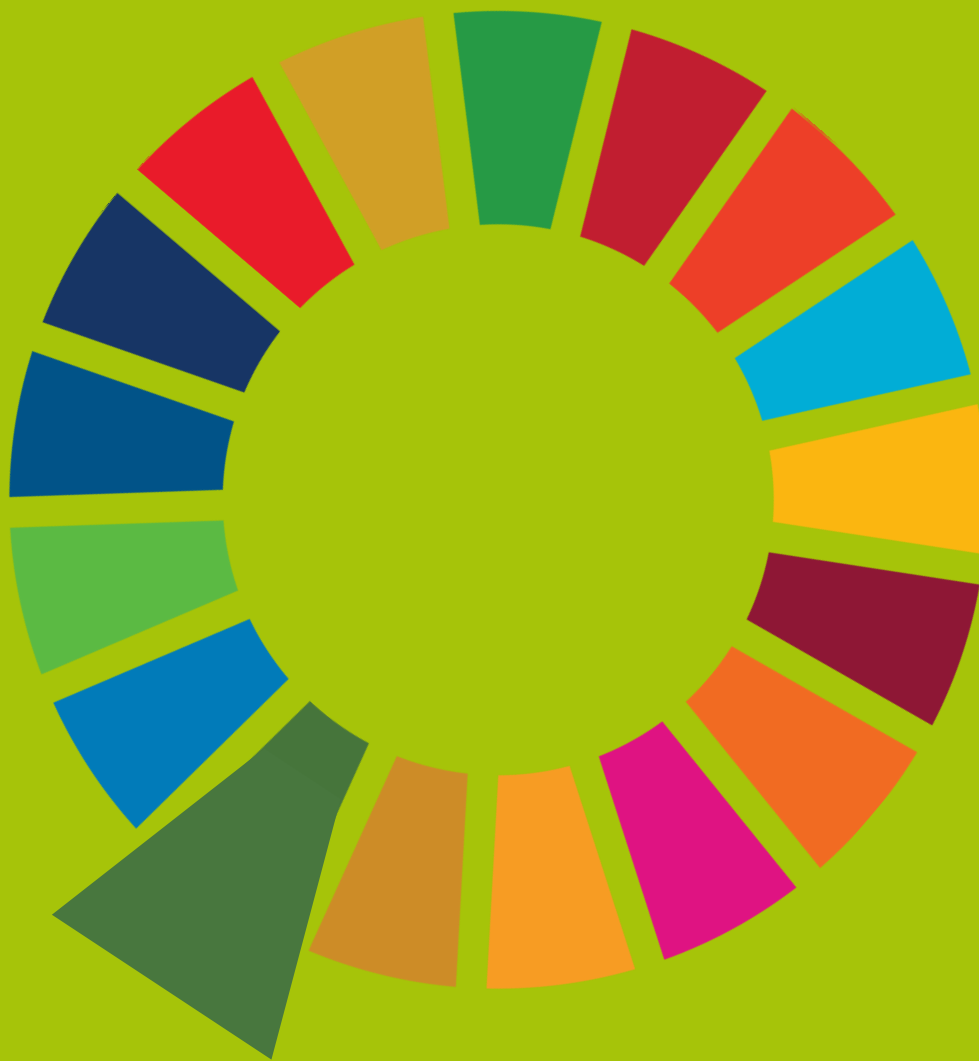




13 PLANĒTAS
AIZSARDZĪBA



14 DZĪVĪBA
ŪDENĪ



3 LABA
VESELĪBA



Ilgstpējīgas attīstības mērķis Nr. 13

**VEIKT STEIDZAMUS PASĀKUMUS, LAI CĪNĪTOS PRET
KLIMATA PĀRMAIŅĀM UN TO IETEKMI**



© 2018, IZGLĪTĪBAS INICIATĪVU CENTRS

Materiāla autors: **SELĪNA VANCĀNE**, *CEE Bankwatch* Latvijas pārstāvniecības vadītāja, biedrības “Zaļā brīvība” klimata un enerģētikas eksperte sadarbībā ar **LILIJU APINI**

Materiāls izstrādāts projekta “Globālās pilsoniskās izglītības stimulēšana - tilts uz ilgtspējīgu attīstību” (Līguma Nr. LV-100).

Projekts tiek īstenots par valsts budžeta programmas 07.00.00 “Attīstības sadarbības projekti un starptautiska palīdzība līdzekļiem.

Projektu līdzfinansē Eiropas Savienība un Jēkabpils pilsētas pašvaldība. Par materiāla saturu atbild Izglītības iniciatīvu centrs un tas nekādā veidā neatspoguļo LR Ārlietu ministrijas un Eiropas Savienības oficiālo viedokli.

Materiālā izmantota vispārpieejama informācija.



Tēma

PLASTMASAS PIESĀRŅOJUMA KRĪZE PASAULĒ UN INDIVĪDA RĪCĪBA

Plastmasas piesārņojuma nopietnība un negatīvās ietekmes veidi



Plastmasa - daudzveidīgi, sintētiski, no polimēriem veidoti materiāli, kuras pamatā izgatavo no naftas produktiem, bet arī no celulozes.

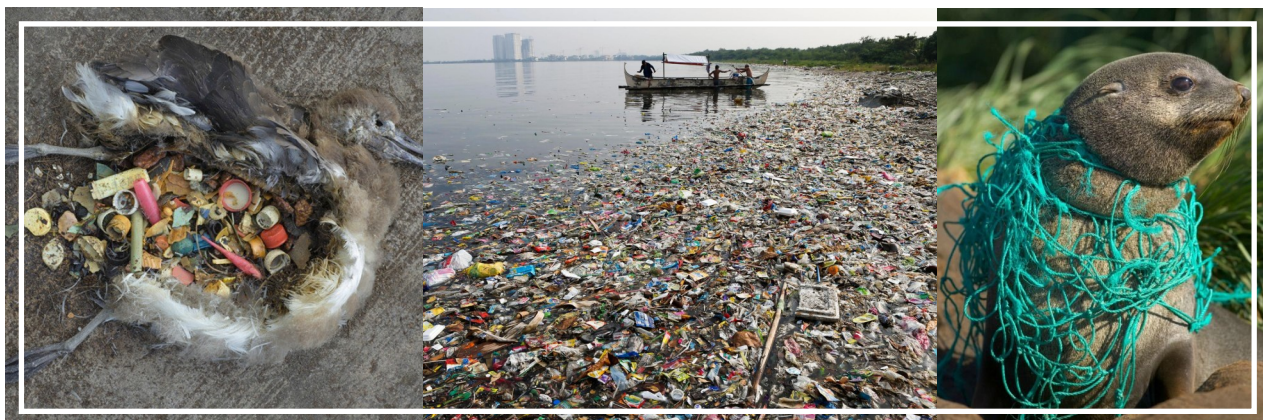
Pēdējo 50 gadu laikā dažādu procesu attīstība ir būtiski ietekmējusi plastmasas materiālu ienākšana gandrīz visās dzīves jomās. Plastmasa ir sadzīvē ērts materiāls – tā ir ne tikai izturīga, elastīga un viegla, bet arī lēta. Tomēr joprojām nav laba risinājuma tam, ko darīt ar šiem izstrādājumiem tad, kad tie savu funkciju ir paveikuši. Tādēļ šobrīd tiek uzskatīts, ka ir pasaules plastmasas piesārņojuma krīze.

Plastmasas būtiskākā problēma ir tā, ka dabā tā nenoārdās pilnībā, tā sadalās līdz sīkām daļiņām – mikroplastmasai (gabaliņi, kas ir mazāki par 5 mm), un vēlāk līdz nanoplastmasai (daļiņas no 1 līdz 1000 nm), bet tieši tad tā kļūst sevišķi kaitīga visiem dzīvajiem organismiem, jo tiek viegli uzņemta ar barību, un, nokļūstot organismā, rada toksisku ietekmi. Lielai daļai piesārņojuma veidu ir tendence agrāk vai vēlāk nonākt ūdenī – upēs, ezeros, pēc tam jūrās, okeānos - un tur koncentrēties.

Vairāk nekā 80% jūras dražu ir dažādi plastmasas izstrādājumi.

Viens no piemēriem ir milzīgā plastmasas atkritumu “sala” Klusajā okeānā. Tur atkritumi ir sakoncentrējušies okeāna straumes laukumā, kas ir trīs reizes lielāks par Franciju. Šādas “salas” veidojas arī citviet.

Jūras dzīvnieki - roņi, bruņurupuči, putni u.c. - bieži sapinas vai iesprūst plastmasas atkritumos vai arī tos apēd un rezultātā iet bojā no bada. Tā ir plastmasas piesārņojuma problēmas redzamākā daļa, kas rada traucējumu dzīvajai dabai.





Mikroplastmasas problēma nav tikai jūras dzīvnieku problēma, jo barības ķēde nosaka to, ka neredzamas plastmasas daļiņas nonāk arī uz cilvēku šķīvja .

Mikroplastmasa uz mūsu galda parādās ar zivīm un ar gaļu (jo mājlopus baro ar zivs produktiem). Papildus negatīvu ietekmi rada tas, ka uz mikroplastmasas virsmas absorbējas citi ūdenī esoši piesārņojuma veidi – noturīgie organiskie piesārņotāji un smagie metāli.

Veselība un plastmasa

Raugoties no cilvēka veselības viedokļa, plastmasas izstrādājumiem ir vēl viens būtisks trūkums – vismaz daļa no tiem noārdās, jeb izdala kaitīgas vielas vēl to lietošanas fāzē. Plastmasas veidi tiek iedalīti 7 grupās, taču zem tiem slēpjas vēl vairāk veidu. Katram no veidiem ir savas īpašības, tādēļ ir plastmasas materiāli, kas ir drošāki saskarē ar pārtiku, tai skaitā dzeramo ūdeni, un ir tādi, kas ir veselībai potenciāli kaitīgi. Ir vērts iedziļināties dažādo plastmasas veidu atšķirībās un par tiem atcerēties iepērkoties. Der iegaumēt, ka visdrošākā plastmasa ir ar numuriem - 2. (HDPE), 4. (LDPE) un 5. (PP); vēlams izvairīties no 1. (PET), 3. (PVC), 6. (PS) un 7. (Cits). Zem pēdējā veida jeb 7. numura plastmasas var būt arī kompostējama plastmasa, piemēram, no kukurūzas cietes, kas var būt droša veselībai, taču to norādīs apzīmējums “PLA”, blakus ciparam.



PET - pudeles ūdenim, gāzētajiem dzērieniem, sulai, pienam, pārtikas trauciņi utt.



HDPE - iepakojums šampūniem, dušas želejām, mazgāšanas līdzekļiem utt.



PVC - plēve un konteineri pārtikai, dažādas caurules, materiāli celtniecībai utt.



LDPE - plastikāta maisiņi, plēves, transportēšanas iepakojums utt.



PP - pārtikas trauki, auto daļas, saimniecības preces utt.



PS - vienreizlietojamie pārtikas trauki, olu kastītes, putuplasts preču iesaiņošanai utt.



Cits - kompozītmateriāli, kas sastāv no vairākiem iepriekš minētiem plastmasas veidiem.

Drošie un nedrošie plastmasas veidi saskarē ar pārtiku



Pasaules veselības organizācijas pētījumā tika atklāts, ka 90% plastmasas pudeļu ūdens satur mikroplastmasas šķiedras.

Dzeramais ūdens ir veids, kā plastmasas piesārņojums nokļūst cilvēka organismā. Arī dzeramais ūdens no krāna tās satur, taču ievērojami mazākā koncentrācijā. Plastmasas pudelēs iepakotais ūdens satur polipropilēna (materiāls, no kā veidots pudeļu vāciņš), PET (pudeļu materiāls) un neilona daļiņas. Tiek lēsts, ka daļa mikroplastmasas nokļūst ūdenī no iepakojuma, daļa no gaisa rūpnīcās, dzēriena iepakojšanas procesā (rūpnīcu gaisā daļiņas nokļūst no sintētiskā apģērba), un daļa no ūdens ņemšanas avota. Vēl nav pietiekami daudz pētījumu par to, kādas sekas tas varētu atstāt uz cilvēka organismu, tomēr, zinot, ka plastmasa satur dzīvajiem organismiem toksiskas vielas, un to, ka mikroplastmasas koncentrācija vidē pieaug, jautājums ir satraucošs.

Iespējamie risinājumi plastmasas problēmai

Nereti kā risinājums tiek minēta labāka atkritumu šķirošanas un pārstrādes sistēma. To arī cilvēki bieži min kā pirmo rīcību, ko viņi dara vides saudzēšanas labā. Kaut arī attiecībā uz citiem materiāliem – metālu, stiklu, papīru, bioloģiskajiem atkritumiem, bīstamajiem atkritumiem – šķirošana un pārstrāde ir labs risinājums, ar plastmasas atkritumiem nav tik vienkārši.

PIRMKĀRT

Liela daļa plastmasas veidu nemaz nesavāc pārstrādei vai arī to dara vien dažās vietās pasaulē. Piemēram, Latvijā šobrīd atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumi pārstrādei pieņem tikai 1. (PET), 2. (HDPE) un 4. (LDPE) numura plastmasas un atsevišķos reģionos arī Tetra pakas. Iemesli tam ir vairāki – šobrīd nav finansiāli izdevīgi pārējos plastmasas veidus pārstrādāt vai arī pārstrāde ir tehnoloģiski grūta vai pat neiespējama. Piemēram, Latvijā pārstrādei nesavāc plaši izplatīto 5.numura plastmasu, polipropilēnu, no kā gatavo jogurta, krējuma utml. trauciņus. Arī vienreizlietojamie trauki netiek vākti pārstrādei. Tas nozīmē, ka liela daļa plastmasas produktu un iepakojumu labākajā gadījumā tiek apglabāti atkritumu poligonos, kas nozīmē problēmas atstāšanu nākamajām paaudzēm.

OTRKĀRT

Plastmasas materiālus var pārstrādāt ne vairāk par pāris reizēm. Pēc tam tie tāpat nokļūst atkritumu poligonā. Būtisku daļu pārstrādātās plastmasas izmanto sintētisko apģērbu ražošanai, kas varētu šķist ilgtspējīgi, tomēr salīdzinoši nesen tika atklāts, ka, mazgājot sintētisku (poliesteru, neilona, akrila u.c.) apģērbu, katru reizi ūdenī izdalās liels daudzums plastmasas mikrošķiedru, kuras notekūdeņu attīrīšanas iekārtās netiek atdalītas un nokļūst upēs, jūrās, okeānos, kur tām ir tāds pats liktenis kā citai mikroplastmasai.

RTU 2017. gada pētījumā tika konstatēts Daugavas piesārņojums ar plastmasas mikrošķiedrām.

Nereti kā risinājums tiek piedāvāta atkritumu dedzināšana, procesā atgūstot enerģiju, taču tam ir vairāki trūkumi. Būtiskākais no tiem ir tas, ka lielu līdzekļu investēšana dedzināšanas iekārtās radīs atkarību no atkritumiem, lai šīs iekārtas atmaksātos. Tas negatīvi ietekmēs atkritumu daudzuma samazināšanas centienus.

Pat modernākās atkritumu sadedzināšanas iekārtas gaisā emitē veselībai kaitīgas vielas un pēc sadedzināšanas paliek toksiski pelni, kas tāpat ir kaut kur jānoglabā.

Pētnieki ir konstatējuši vairākus atkritumu plankumus, kas pārklāj okeāna teritoriju, kura ir divas reizes lielāka par ASV teritoriju.

Tas viss norāda uz to, ka **attiecībā uz plastmasu šobrīd labākā pieeja ir primāri samazināt tā patēriņu**. Ir nozares, kuras ir grūti iedomāties bez plastmasas un, iespējams, tās vēl ilgi izmantos plastmasas materiālus, piemēram, medicīna, taču pēdējās desmitgadēs tiek atklāti aizvien jauni plastmasai līdzvērtīgi materiāli, kas ir izgatavoti no augiem, aļģēm, un tie ir kompostējami jeb noteiktos apstākļos tie relatīvi īsā laikā pilnībā sadalās nekaitīgos savienojumos.

Šie materiāli, iepakojumi pamazām kļūst lētāki un, ja likumdošana kļūs nelabvēlīgāka plastmasas izstrādājumiem, tad tie daudzviet aizstās parasto plastmasu.

Laiks rīcībai. Tu neesi viens!

Ieradumus mainīt ne vienmēr ir viegli, tomēr ir vairākas vienkāršas lietas, ko ikviens var darīt:



Iegādāties vai uzšūt **daudzas reizes lietojamus auduma maisiņus** – lielākus un mazākus – un tos vienmēr ņemt līdzi iepērkoties, lai izvairītos no plastmasas maisiņu ņemšanas.



Izvēlēties tos produktus, kas nav iepakoti, piemēram, pirkt tos dārzeņus, kurus var pats ielikt savā maisiņā, nevis tos, kas ir jau safasēti.



Izvēloties iepakotu produktu, dot priekšroku tam, kurš ir iepakots stiklā, metālā vai kartonā, nevis plastmasā.



Iegādāties daudzkārt lietojamu pārnēsājamu ūdens pudeli, un ūdeni dzeršanai uzpildīt no krāna, izvairoties no plastmasas pudelēm.



Ja ir ieradums iegādāties karstu dzērienu līdzņemšanai, nodrošināt to, ka vienmēr ir līdzi sava daudzkārt lietojama kafijas/tējas krūze.



Kafejnīcās vai restorānos, pērkot dzērienus vai saldējuma kokteili, atcerēties pateikt, ka salmiņš nav vajadzīgs. Ja salmiņš tomēr ir nepieciešams, vari iegādāties savu no metāla vai kompostējama materiāla.



Nomainīt ikdienā lietojamus priekšmetus, piemēram, vienreizlietojamu skuvekļu vietā izvēlēties labu metāla skuvekli, kuram jāmaina tikai žiletes, plastmasas zobu birstes vietā izvēlēties koka.

Dažas aktivitātes prasa lielāku piepūli vai apņemšanos, taču arī tās, jau kļuvušas par ikdienas ieradumu, vairs nav apgrūtinājums, turklāt ļauj ietaupīt naudu:



Ejot iepirkties, ņem līdzi savu daudzreiz lietojamo trauku - burciņu vai viegla metāla kārbu. Paņemot līdzi savu trauku un iegādājoties sveramu pārtiku, iespējams no atkritumu radīšanas izvairīties vispār. Sevišķi ērta šāda iepirkšanās ir beziepakoājuma veikalos - “Turza”, “Burka”, “Zeroveikals” u.c.



Iegādājoties apģērbu, izvēlies dabīgas šķiedras audumu (kokvilna, lins, vilna, kaņepe, viskoze). Tas var sašaurināt pieejamā apģērba klāstu, taču visbiežāk nozīmēs arī augstāku kvalitāti.



Pagatavo pats higiēnas, kosmētikas un tīrīšanas līdzekļus no vienkāršām, nekaitīgām izejvielām, piemēram, šampūnu, dezodorantu, dušas želeju, zobu pastu, ādas mitrinātāju, virsmu, grīdas, trauku tīrīšanas līdzekļus utml.

Ja šī tēma tevi ieinteresēja, pasi vēl šo:



www.atkritumi.lv – par plastmasas ietekmi uz vidi.

<https://www.atkritumi.lv/lv/skirosana/plastmasa/>



Vides Vēstis – kā dzīvot bez plastmasas.

<http://www.videsvestis.lv/ka-dzivot-bez-plastmasas/>



HoReCa – plastmasas trauku bīstamās īpašības.

<http://www.horeca.lv/raksti/plastmasas-trauku-bistamas-ipasibas>