

Aprites ekonomikas  
ieviešana dzīvē

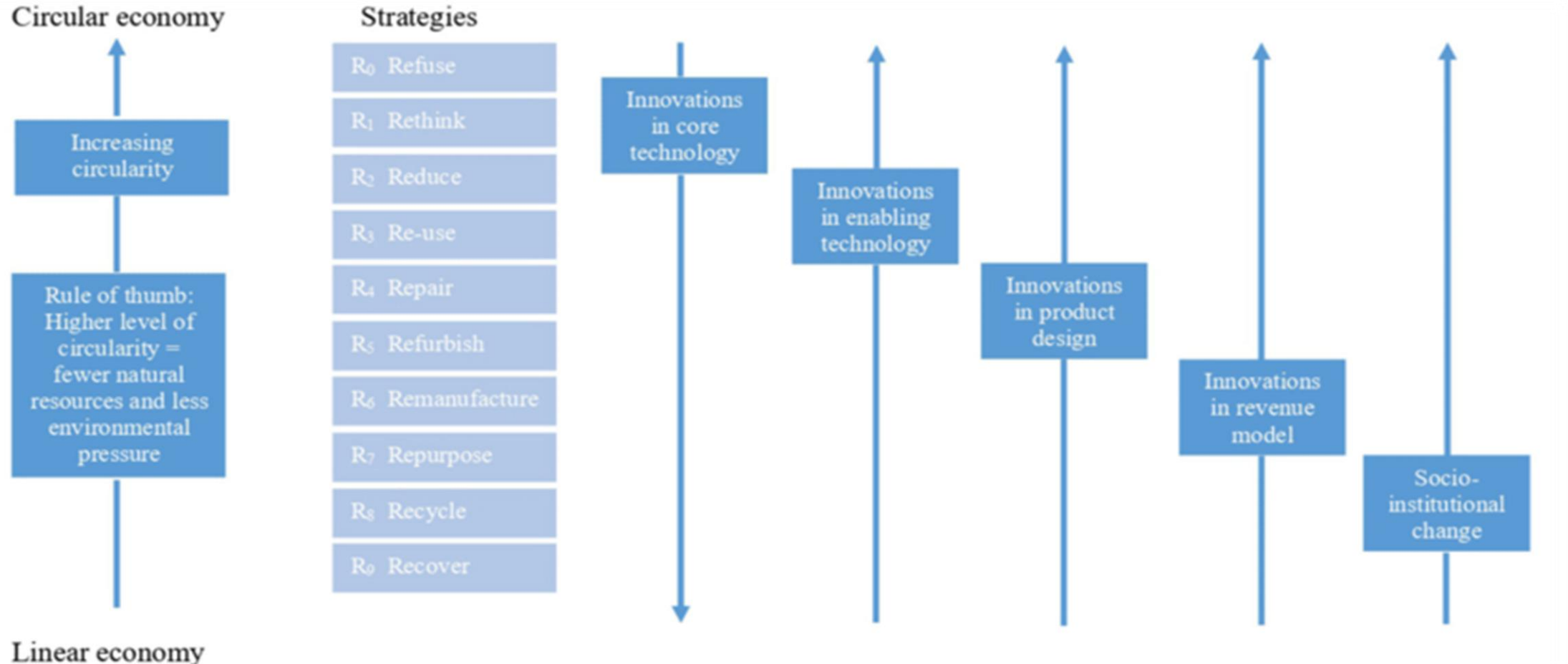
# Aprite ekonomika politikā un likumdošanā

- Rīcības plans pārejai uz aprites ekonomiku 2020.-2027.gadam
- Atkritumu apsaimniekošanas valsts plans 2021-2028
- Radniecīgas stratēģijas: Nacionālā industriālā politika 2021-2027, Bioekonomikas stratēģija 2030
- Likumdošana: Likums par dabas resursu nodokli, Atkritumu apsaimniekošanas likums, Iepakojuma likums.
- Atbilstošie MK noteikumi
- Zaļais kurss (The EU green deal)
- Aprites ekonomikas rīcības plans (2020) (The circular Economy Action Plan)
- ES ilgtspējīgu tekstilmateriālu stratēģija (The EU Strategy on Sustainable Textiles)
- ES dažādi instrumenti, tai skaitā ekomerķējums
- Atbilstošas direktīvas (Atkritumu ietvara direktīva (Waste Framework Directive), iepakojuma un izlietotā iepakojuma direktīva (Packaging and packaging waste directive), vienreizēji lietojamās plastmasas izstrādājumu direktīva (Single-use Plastics Directive), Plastmasas maisiņu direktīva (Plastics Bags Directive), Atkritumu poligonu direktīva (Landfill directive) etc.

[https://multimedia.europarl.europa.eu/lv/video/circular-economy-europe-cleans-up-its-act\\_N01-PUB-180504-CIRC](https://multimedia.europarl.europa.eu/lv/video/circular-economy-europe-cleans-up-its-act_N01-PUB-180504-CIRC)

# Inovāciju nozīme aprites ekonomikā

*Role of innovation in circular strategies for production chain*



# LIAA biznesa inkubatoru aprites ekonomikas uzņēmējdarbības piemēri

- SIA Trempel – ražo ekoloģiskus, no pārstrādāta kartona pakaramos. Šobrīd eksportē savus produktus uz vairāk kā 10 valstīm, t.sk. ASV un AAE
- SIA MUSS – ražo uztura bagātinātājus no Latvijas dabas veltēm. Ražošanas procesā radušos attīrīšanas produktus (mizas u.c. pārpalikumus), pārstrādā tālāk dzīvnieku barībā. Tādējādi savā ražošanas procesā nodrošinot pilnvērtīgu resursu izlietojumu.
- Biorefic – uzņēmums plāno ražot no lauksaimniecības nozarē pieejamās biomasas (industriālās kaņepes, parastais miežabrālis, pelavas, klijas, salmi) dažādus produktus- lopbarības piedevas, mājdzīvnieku pārtikas piedevas, kūdras substrata alternatīvu. Uzņēmums ir izstrādājis tehnoloģiju, kas ļaus šo produktu ražošanā izmantot bezatkritumu un videi nekaitīgas ražošanas metodes.

# LIAA biznesa inkubatoru aprites ekonomikas uzņēmējdarbības piemēri

- SIA Metup – ražo notekūdeņu attīrīšanas iekārtas sabiedriskās ēdināšanas sektoram, kas nodrošina kanalizācijas novadīšanai paredzētā ūdens attīrīšanu, kā arī gatavošanas procesā izlietotās pārtikas atlieku otrreizēju izmantošanu. Uzņēmums savu produktu 100% eksportē uz Lielbritāniju.
- SIA NATURE SCIENCE TECHNOLOGIES – ražo produktu izejvielu betulīns. Betulīns atrodas bērza tāsī, savukārt tāss ir finiera rūpniecības pārpalikums. Līdz ar to, uzņēmums veicina efektīvu resursu izmantošanu.
- SIA Dabas trauks izstrādā vienreizlietojamus traukus no klijām.
- SIA Mans Peldkostīms. Darbojas aprites jomā, jo izmanto audumu un diegus no otrreiz pārstrādātiem materiāliem savu peldkostīmu ražošanā.

# LIAA biznesa inkubatoru aprites ekonomikas uzņēmējdarbības piemēri

- SIA ZARO iegādājusies RTU patent un veido ražotni skuju zaļeņa (no meža izstrādes palikušās skujas, kuras citādi netiek izmantotas) izmantošanai kā galvenajai sastāvdaļai māju siltināšanas materiālu un iepakojuma ražošanai.
- SIA Plūkt ražo tējas cukurniedru cietes piramīdu maisiņos. Maisiņš 30 dienu laikā sadalās.
- SIA Janis ECI B&C, kurš ražo salmu un niedru jumtus (izkulta labība, videi draudzīgs produkts)
- DRF SIA, Lolojumdzīvnieku svaigbarības ražošana. Ražo dzīvnieku barību un našķus no subproduktiem, kurus īsti nekur citur neizmanto un savādāk daļa no tiem nonāktu atkritumos (ragi, ausis, kājas, kauli utt.)

# Uzņēmēju ieguvumi no aprites ekonomikas

## **Sociālie ieguvumi - jaunas darba vietas**

- 2016. gadā ar aprites ekonomiku saistītajās nozarēs bija nodarbināti vairāk nekā četri miljoni darba ņēmēju, kas ir par 6 % vairāk, salīdzinot ar 2012. gadu. Turklāt ir sagaidāms, ka, attīstoties otrreizējiem izejvielu tirgiem, radīsies arvien jaunas darba vietas.

## **Ekonomiskie ieguvumi - jaunas uzņēmējdarbības iespējas**

- Aprites principu ieviešana ir arī pavērusi jaunas uzņēmējdarbības iespējas, dodot vietu jauniem biznesa modeļiem un jauniem tirgiem. 2016. gadā tādas darbības kā atkārtota izmantošana, atjaunošana jeb remonts un otrreizēja pārstrāde radīja pievienoto vērtību 147 miljardu EUR apmērā.

## **Vides ieguvumi - sakārtota atkritumu apsaimniekošana**

- Atkritumu apsaimniekošanas sakārtošana un atkritumu radīšanas samazināšana ne tikai veicina jaunu biznesa modeļu veidošanos, bet arī samazina atkritumu radīto slodzi uz apkārtējo vidi.

## **Dabas resursu ieguvumi**

- Veicinot augstvērtīgu produktu pārstrādi un atgriežot apritē vērtīgus materiālus, tiek samazināts primāro resursu ieguves apjoms un atkarība no importētiem resursiem. Aptuveni 6 –12 % no visa resursu patēriņa, tostarp fosilā kurināmā, pašlaik netiek radīti pārstrādes, atkritumu rašanās novēršanas un ekodizaina politikas rezultātā

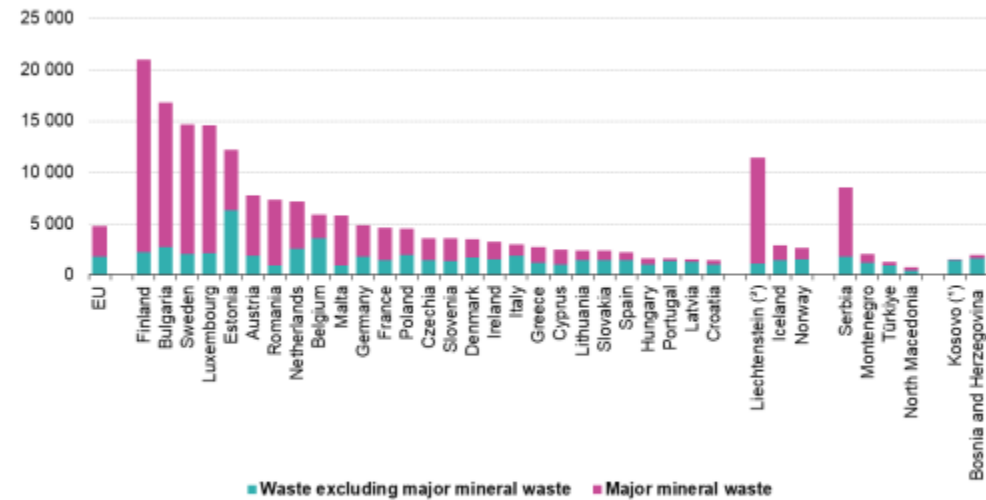
# Bioekonomikas sasaiste ar aprites ekonomiku

- Augsts potenciāls biomasas izmantošanai, arī no atlikumvielām – var izmantot kā izejvielu kosmētikā, proteīnu ražošanā, eļļu ražošanā u.c.
- Var iegūt produktus ar augstu pievienoto vērtību – piemēram smiltsērķšķu sulu atlikumi un zaru/lapu atkritumi, un tie ir lētāki, nekā ja tos iegūtu primārā veidā.
- Latvijas bioekonomikas sektors dod ap 55-60% no kopējā preču eksporta.
- Iespēja radīt no dabīgiem materiāliem un tādējādi drošu vielu atdošanu dabai dzīves cikla beigās.
- Alternatīvas plastmasas u.c. izstrādājumiem.
- Iespējas atlikumvielu izmantošanai.
- Atjaunojami resursi.
- Bio-pārstrādes rūpnīcas (biorefinery)
- Divi potenciāli virzieni:
  - Biomasas (atlikumvielu) vieda izmantošana;
  - Jaunu produktu radīšana, piedāvājot alternatīvas un ekoinovācijas no dabas izejvielām.



# Sadzīves atkritumi

**Waste generation, 2020**  
(kg per capita)



Note: sorted on total waste generated.

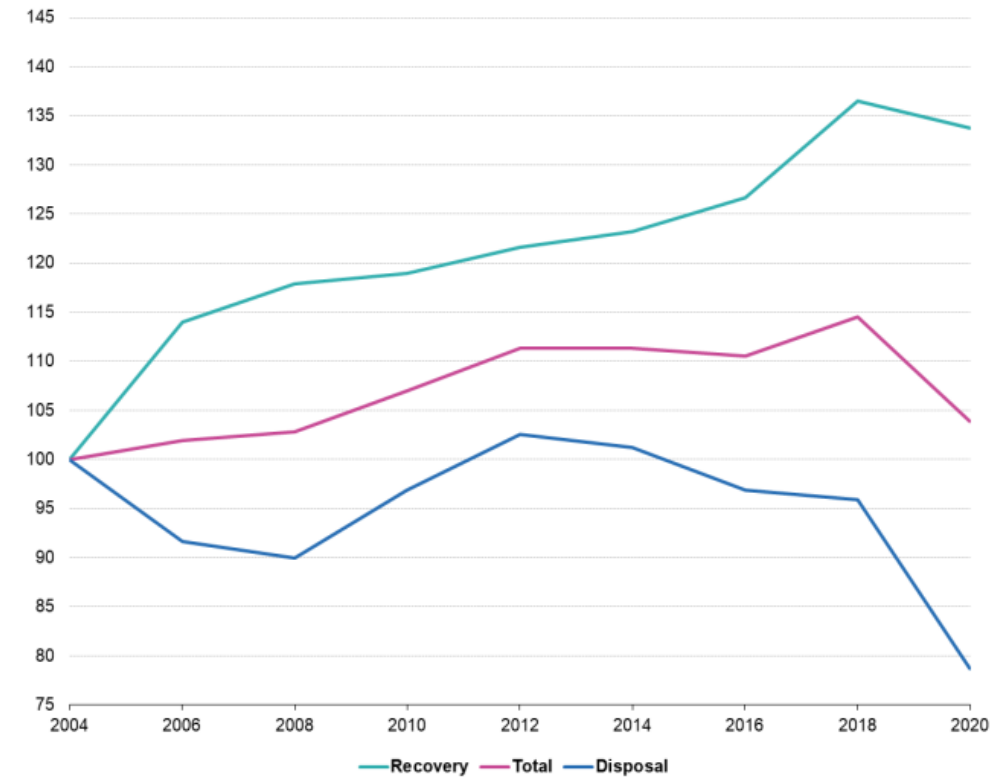
(\*) This designation is without prejudice to positions on status, and is in line with UNSCR 1244/1999 and the ICJ Opinion on the Kosovo Declaration of Independence.

(†) 2018 data

Source: Eurostat (online data code: env\_wasgen)

eurostat

**Waste treatment, EU, 2004-2020**  
(Index 2004 = 100)



Source: Eurostat (online data code: env\_wastrt)

eurostat

# Sadzīves atkritumi

- 2020. gadā uz vienu ES iedzīvotāju tika radīts 4,8 tonnas atkritumu.
- ES 2020. gadā 39,2 % atkritumu tika pārstrādāti un 32,2 % apglabāti poligonos.
- 2020. gadā kopējais atkritumu daudzums, kas radies [EIROPAS SAVIENĪBA](#) visas saimnieciskās darbības un mājsaimniecības sasniedza 2 153 miljonus tonnu jeb 4 813 kg uz vienu iedzīvotāju.

## Galvenie atklājumi:

- Liela nešķīrotā daļa (apmēram 60%)
- Nepieciešamība pēc lielākas šķirošanas
- Tieša korelācija ar ekonomisko izaugsmi.

# Bioloģiskie atkritumi

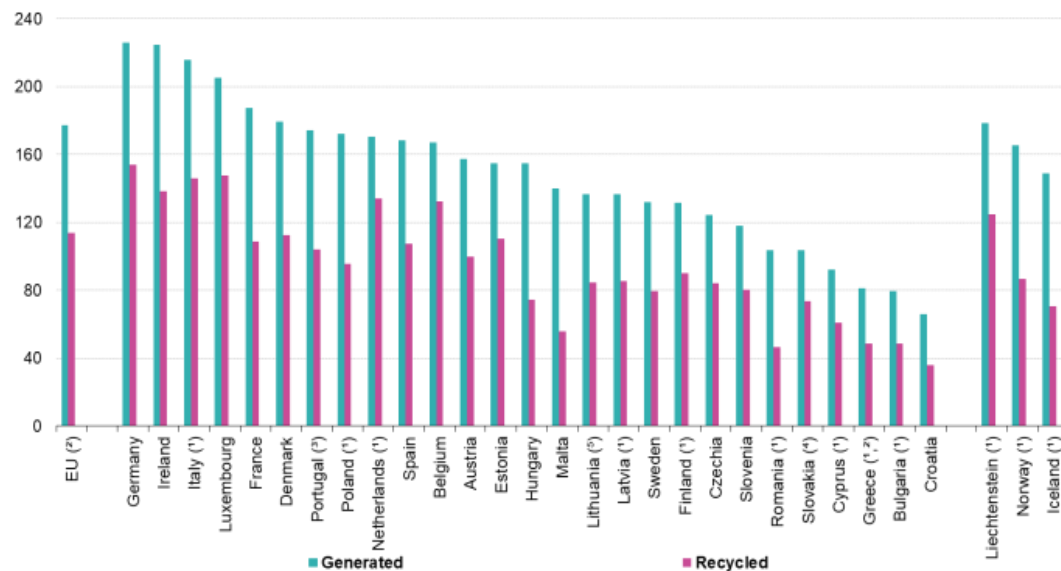
- 2021.gadā Latvijā radītais sadzīves atkritumu daudzums uz vienu iedzīvotāju bija viena tonna. Par sadzīves atkritumu apsaimniekošanas organizēšanu savā teritorijā ir atbildīgas pašvaldības, taču vēl joprojām ir daļa iedzīvotāju, kas nav iesaistīti atkritumu savākšanas sistēmā.

## Galvenie atklājumi:

- Apmēram 39% no visa sadzīves atkritumu daudzuma ir bioloģiskie atkritumi.
- Rīgā un Pierīgā ir sākusies to dalīta vākšana.
- Ir pārtikas atkritumu samazināšanas programmas.
- Pārvēršana kompostā nav ekonomiski izdevīga.
- Biogāzes iespējas.
- Jāveicina mazizmēra kompostēšana.

# Plastmasas atkritumi (ieskaitot iepakojumu)

**Packaging waste generated and recycled, 2020**  
(kg per capita)



Note: Countries are ranked based on "Waste generated".

(\*) 2019 instead of 2020 data.

(?) Estimated data.

(\*) Provisional data.

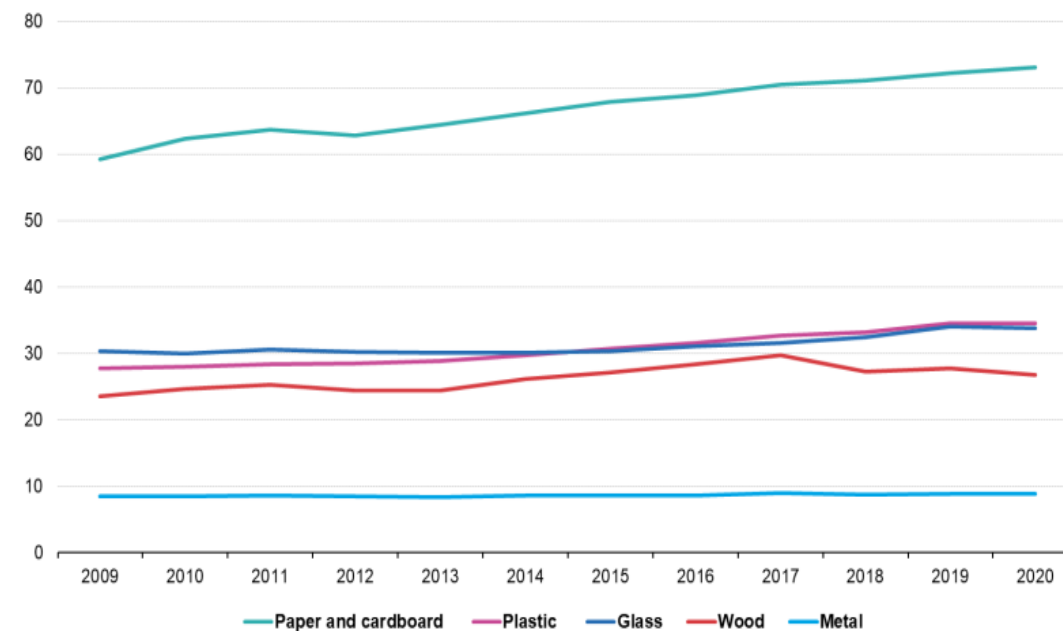
(\*) Definition differs.

(?) Break in series.

Source: Eurostat (online data code: env\_waspac)

eurostat

**Packaging waste generated by packaging material, EU, 2009–2020**  
(kg per capita)



Note: Eurostat estimates between 2009 and 2011, 2020.

Source: Eurostat (online data code: env\_waspac)

eurostat

# Plastmasas atkritumi (ieskaitot iepakojumu)

- 2020. gadā radītā izlietotā iepakojuma apjoms ES bija 177,2 kg uz vienu iedzīvotāju
- Laikposmā no 2009. līdz 2020. gadam galvenais izlietotā iepakojuma materiāls ES bija “papīrs un kartons” (32,7 miljoni tonnu 2020. gadā), kam sekoja plastmasa un stikls (15,5 miljoni tonnu plastmasas un 15,1 miljons tonnu stikla atkritumu materiālu 2020. gadā).
- <https://www.europarl.europa.eu/news/lv/headlines/priorities/circular-economy/20180830STO11347/eiropas-plastmasas-strategija-ka-samazinat-plastmasas-atkritumu-apjomu>
- Galvenie atklājumi:
- 2020.gadā Latvijā pārstrādāja 41,4% plastmasas izlietotā iepakojuma.
- 40% plastmasas sadzīves atkritumu plūsmā nav pārstrādājama.
- Nešķirotu sadzīves atkritumu daudzumā plastmasa sastāda ap 14-19%.
- Depozīta sistēma pudelēm – no 2022.gada februāra mainīs situāciju.

# Tekstila atkritumi

- Patērētāju tekstila atkritumi apmēram 3-5% no nešķirotiem sadzīves atkritumiem, apmēram 26,7 tūkstoši tonnas gadā.
- Eco Baltia vide pilotprojektu rezultāti:
  - 40% tekstila atkritumu ir labā stāvoklī, no modes izgājušas drēbes, kuras var nodot lietoto apģērbu veikaliem vai labdarības organizācijām;
  - 30% nevar izmantot atkārtoti, jāpārstrādā kā šķiedru;
  - 30% tekstila konteineros nonāk pat ne tekstila atkritumi (dažādas lietas).

## Galvenie atklājumi

- Ļoti liels daudzums importa lietoto drēbju.
- Lietotajām drēbēm ir zema kvalitāte.
- Cilvēki labprāt šķiro.
- Pārstrādes iespējas un produkti vēl jāmeklē un jātestē.

*“Lai aprites ekonomika būtu veiksmīga, aprites principi ir jāīsteno visos vērtības ķēdes posmos: no produkta dizaina izstrādes un ražošanas līdz brīdim, kad tas nonāk pie patērētāja.”*