Projekts

**Informatīvais ziņojums**

**“Aprites ekonomikas stratēģija Latvij****ai”**

Saturs

[IEVADS 3](#_Toc23171576)

[1. Vispārīgā informācija 5](#_Toc23171577)

[1.1.Aprites ekonomikas politikas starptautiskais un ES ietvars 5](#_Toc23171578)

[1.2. Aprites ekonomikas jomas un priekšnosacījumi 8](#_Toc23171579)

[1.2.1. Aprites prasībām atbilstošs dizains un ražošana 8](#_Toc23171580)

[1.2.2. Atkritumu pārvēršana par resursiem 9](#_Toc23171581)

[1.2.3.Noslēgtu materiālu ciklu veidošana 9](#_Toc23171582)

[1.2.4. Ilgtspējīgs patēriņš un sabiedrības informēšana 10](#_Toc23171583)

[1.2.5. Investīcijas aprites ekonomikas veicināšanai 11](#_Toc23171584)

[2. Situācija Latvijā aprites ekonomikas jomās 12](#_Toc23171585)

[2.1. Galvenās problēmas un šķēršļi aprites ekonomikas attīstībai 12](#_Toc23171586)

[2.1.1. Zema resursu produktivitāte 12](#_Toc23171587)

[2.1.2. Neefektīva materiālu izmantošana ražošanā 13](#_Toc23171588)

[2.1.3. Ekonomikā neizmantota resursos ietvertā vērtība 14](#_Toc23171589)

[2.1.4. Šķēršļi aprites ekonomikas attīstībai 16](#_Toc23171590)

[2.2. Iespējas aprites ekonomikas attīstībai 16](#_Toc23171591)

[2.2.1. Ražotāju paplašinātās atbildības sistēmas 16](#_Toc23171592)

[2.2.2. Politikas instrumenti aprites ekonomikas veicināšanai 17](#_Toc23171593)

[2.2.3. Sabiedrības iniciatīvas atkritumu apjoma samazināšanai 17](#_Toc23171594)

[2.2.4. Aprites ekonomikas integrācija nozaru politikās 18](#_Toc23171595)

[3. Galvenie rīcību virzieni, uzdevumi, iesaistītās puses aprites ekonomikas ieviešanā 20](#_Toc23171596)

[Pielikums. Pārskats par ES rīcībām aprites ekonomikas prioritārajās jomās 24](#_Toc23171597)

# IEVADS

Informatīvo ziņojumu (turpmāk – Ziņojums) ir sagatavojusi Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija (turpmāk – VARAM) atbilstoši ar ministra 2017.gada 21.marta rīkojumu Nr. 1-2/47 apstiprinātajai “ Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas darbības stratēģijai 2017. - 2019. gadam”, kurā viens no darbības virzieniem ir noteikta dabas resursu ilgtspējīga un efektīva pārvaldība un pārejas uz aprites ekonomiku veicināšana.

Ziņojuma mērķis ir iepazīstināt Latvijas sabiedrību ar aprites ekonomikas ideju un tās ieviešanas svarīgākajiem aspektiem un piedāvāt redzējumu par galvenajiem rīcības virzieniem un pasākumiem to ietvaros, lai veicinātu aprites ekonomikas attīstību Latvijā, lai tādējādi sniegtu ieguldījumu valsts tautsaimniecība attīstās konkurētspējīgi, iekļaujoši un ilgtspējīgi, vienlaikus nodrošinot valsts starptautisko saistību izpildi.

Pasaules valstu ekonomiskā attīstība lielā mērā ir atkarīgas no dabas resursiem, tostarp tādām izejvielām kā minerāli, biomasa un bioloģiskie resursi un vides elementiem kā, piemēram, gaiss, ūdens un augsne un arī no ekonomikai pieejamās zemes platības. Neatkarīgi no tā, vai šos resursus izmanto produktu ražošanai vai kā emisiju absorbētājus (ko paveic augsne, gaiss, ūdens), tie ir būtiski ekonomikas funkcionēšanai un dzīves kvalitātei. Globālās tendences liecina, ka kopš 1980. gada materiālo resursu ieguve pasaulē ir divkāršojusies. Tiek prognozēts, ka pie patreizējā saimniekošanas modeļa 2030. gadā tā sasniegs 100 miljardi tonnu, bet līdz 2050. gadam – dubultosies.[[1]](#footnote-1) Pieprasījums pēc dabas resursiem turpina augt, un pastāv risks, pārsniegt planētas ekosistēmas iespējas nodrošināt resursu pieejamību ilgtermiņā.

Šīm problēmām ir tieša ekonomiska ietekme. Pieaugot konkurencei uz resursiem, to cenas kļūst svārstīgas, bet piegādes – apdraudētas. Pētījumi liecina, ka globālā mērogā apdraudējuma riskam pakļauta fosilo energoresursu, lauksaimnieciskās biomasas (īpaši dzīvnieku izcelsmes produktu) un metālu (dzelzs, tērauda un alumīnija) un arī koksnes šķiedru pieejamība. Savukārt, palielinoties pieprasījumam pēc pārtikas, audzis globālais pieprasījums arī pēc augsnes barības vielām, kas nepieciešamas lauksaimnieciskās produkcijas ražošanā. Pēdējos gados aktuāla ir kļuvusi kritisko izejvielu pieejamība, proti, izejvielu, no kurām atkarīga atsevišķu tautsaimniecības nozaru attīstība. Eiropas Savienības (turpmāk – ES) vajadzībām ir identificēti 20 kritiskie materiāli, to skaitā ir retzemju metāli (antimons, berilijs, pallādijs, platīns u.c.), kuri nepieciešami ekonomikas digitalizācijā.

Eiropas, līdzīgi, kā lielākās daļas pasaules, labklājības pieaugums līdz šim ir balstījies uz intensīvu dabas resursu izmantošanu. Tās pamatā ir lineārās ekonomikas pieeja “Paņem, izmanto, izmet”, kas nozīmē, ka resursi pēc to izmantošanas tiek izmesti atkritumos. Tāda pieeja uztur resursu neefektīvas izmantošanas praksi, apdraudot to krājumus un veicinot vides problēmu saasināšanos. Spilgts piemērs ir katastrofas apmērus sasniegušais okeāna piesārņojums ar plastmasām. Zinātnieki lēš, ka katru gadu pasaules okeānos nonāk astoņi miljoni tonnu plastmasas, pie tam tā ir palikusi videi bīstamāka tās noturīgās struktūras dēļ – dažu plastmasas veidu noārdīšanās vidē prasīs 400 gadu. Šāds apjomīgs piesārņojums samazina dabas kapitālu ik gadus vairāku miljardu eiro vērtībā. Zināms, ka vismaz 700 dzīvnieku sugu ik gadu cieš no plastmasas, it īpaši mikroplastmasas radītā piesārņojuma.[[2]](#footnote-2) Savukārt bioloģisko resursu (koksnes, augsnes u.c.) neilgtspējīga izmantošana arvien izteiktāki izpaužas klimatu pārmaiņās, kuru ietekmē novērojama augsnes kvalitātes un bioloģiskās daudzveidības resursu pasliktināšanās.

Patlaban Eiropa saskaras ar divkāršu izaicinājumu, kā veicināt tālāko izaugsmi, kas nepieciešama darbvietu radīšanai un labklājības sniegšanai, un nodrošināt šīs izaugsmes kvalitāti, lai ievirzītu to ilgtspējīgai nākotnei. Lai risinātu šos izaicinājumus un pārveidotu tos par izdevībām, sabiedrības attīstība ir jāsaista ar jaunas paradigmas veidošanu uzskatos par materiālo resursu izmantošanu visā vērtību radīšanās ķēdē visā tās kompleksumā – no materiālu ieguves līdz produktu ražošanai, patēriņam un atkritumu apsaimniekošanai.

Aprites ekonomika tiek piedāvāta kā ilgtspējību veicinošs attīstības modelis, kura būtība ir produktu, materiālu un resursu vērtības noturēšanā ekonomikā pēc iespējas ilgi, vienlaikus samazinot gan izejvielu patēriņu un atkritumu apjomu, gan arī ietekmi uz vidi.

Pārejai uz šādu attīstības modeli vajadzīga sistēma, kas izveido un nodrošina tādu darbības vidi, kur inovācijas un resursu efektivitāte tiek atlīdzinātas, radot ekonomiskas iespējas un lielāku piegāžu drošību nodrošinot labāku pārstrādi, labāku produktu izstrādi, ilgtspējīgu vides resursu pārvaldību, materiālu aizstāšanu un resursu taupīšanu. Šāds piedāvājums tika izteikts Eiropas Komisijas (turpmāk – EK) 2015. gada 2. decembra paziņojumā “Noslēgt aprites loku – ES rīcības plāns pārejai uz aprites ekonomiku”(turpmāk – Rīcības plāns).[[3]](#footnote-3). Daudzas no Rīcības plānā iekļautajām 54 darbībām ir jau ieviestas, citām turpinās to īstenošanu, pie dažām darbībām darbs turpināsies arī pēc 2019. gada.

Rīcības plānā paredzēto Latvija ir īstenojusi pamatā kā savrupas nozaru iniciatīvas, koncentrējoties uz risinājumiem atkritumu apsaimniekošanas sektora uzlabošanai. Tomēr, uztverot virzību uz aprites ekonomiku kā ceļu uz sistēmisku valsts ekonomikas un sabiedrības pārveidi, jāapzinās, ka tas nevar pastāvēt kā vienas nozares politikā balstīts savrups pārvaldības sektors. Tam nepieciešama plašas sabiedrības izpratne un atbalsts, jo tieši patērētāju kultūras maiņa, kas arī ietekmē tirgus pieprasījumu, ir viens no būtiskākajiem virzošajiem spēkiem aprites ekonomikas attīstībā.

Tālākās valsts izaugsmes atsaistīšanai no resursu izmantošanas, ko raksturo ar resursu produktivitātes rādītāju (to raksturo resursu produktivitāte, kuras uzlabošana ir noteikta arī kā viens no Latvijas ilgtspējīgas attīstības indikatoriem [[4]](#footnote-4)) un šo jauno izaugsmes avotu potenciāla izmantošanai nepieciešama saskaņotība un integrēšanās dažādu nozaru politikās, it īpaši enerģētikas un transporta sektoros, darbavietu un izaugsmes jomās, tāpat attiecībā uz investīcijām, atbalstu inovācijām, zinātni un pētniecību, kā arī sociālajā politikā un industriālās konkurētspējas veicināšanā.

Šāda fundamentāla pārveide sabiedrībā nav iespējamas bez mērķtiecīgi virzītas valsts politikas. Ietvaru šādas politikas veidošanai sniedz Ziņojums. Tajā iezīmēti potenciālie rīcību virzieni, kuru tālākai plānošanai nepieciešama aktīva visu nozaru ministriju, pašvaldību, uzņēmēju un sabiedrības pārstāvju iesaistīšanās un atbildības uzņemšanās.

# Vispārīgā informācija

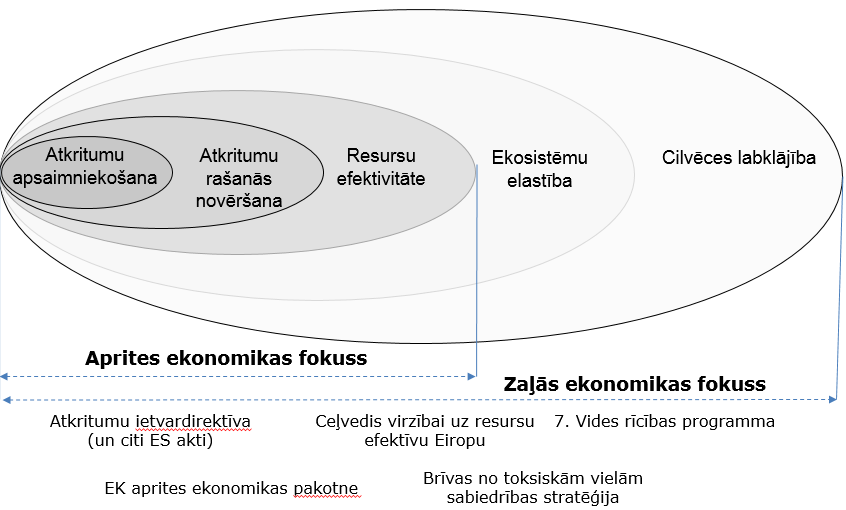
## 1.1.Aprites ekonomikas politikas starptautiskais un ES ietvars

Ilgtspējīga dabas resursu apsaimniekošanas ir viens no ilgtspējīgas attīstības stūrakmeņiem. 2015. gadā ANO Ģenerālajā asamblejā pieņemtajā rezolūcijā “Mūsu pasaules pārveidošana: ilgtspējīgas attīstības programma 2030. gadam” [[5]](#footnote-5) par vienu no ilgtspējīgas attīstības mērķiem ir noteikts ilgtspējīgs patēriņš un ražošana.Rezolūcijā valstis tiek aicinātas ieviest rīcībpolitikas, kuru rezultātā tiek nodrošināts, ka:

* tiek samazināts atkritumu daudzums, īstenojot atkritumu novēršanas, mazināšanas, pārstrādes un atkārtotas izmantošanas pasākumus;
* ķīmiskās vielas un visu veidu atkritumi tiek apsaimniekoti videi nekaitīgā veidā;
* pārtika tiek izmantota lietderīgi un tiek novērsti pārtikas zudumi visā pārtikas ķēdē, ieskaitot ražošanu un piegādi;
* ražošana uzņēmumos ir ilgtspējīga, ko nodrošina standarti un ziņošana;
* ilgtspējīgi mājsaimniecību un indivīdu uzvedības un patēriņa modeļi u.c.

Šie uzskaitītie rīcību virzieni ir arī ietverti Latvijai saistošajās ES un Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācijas rīcībpolitikās un normatīvajos aktos. [[6]](#footnote-6),[[7]](#footnote-7),[[8]](#footnote-8)

Kopējais konceptuālais ietvars aprites ekonomikas virzībai ir saistīts ar sabiedrības ilgtspējīgu attīstību, kur labklājības pamatu veido zaļā ekonomika jeb zaļā izaugsme. Zaļo izaugsmi nosaka sistēmiskas un kompleksas dažādu rīcīb-politiku kopsakarības, kas saista oglekļa mazietilpīgu un klimatnoturīgu attīstību, veicina saskaņotu ķīmisko vielu, produktu un atkritumu pārvaldības politiku un arī vienotu enerģētikas un klimata politiku (1.att.).



1.att. Aprites ekonomikas vieta sabiedrības attīstības rīcībpolitiku ietvarā.

Avots: sagatavots pēc Eiropas Vides aģentūras materiāliem, 2017.

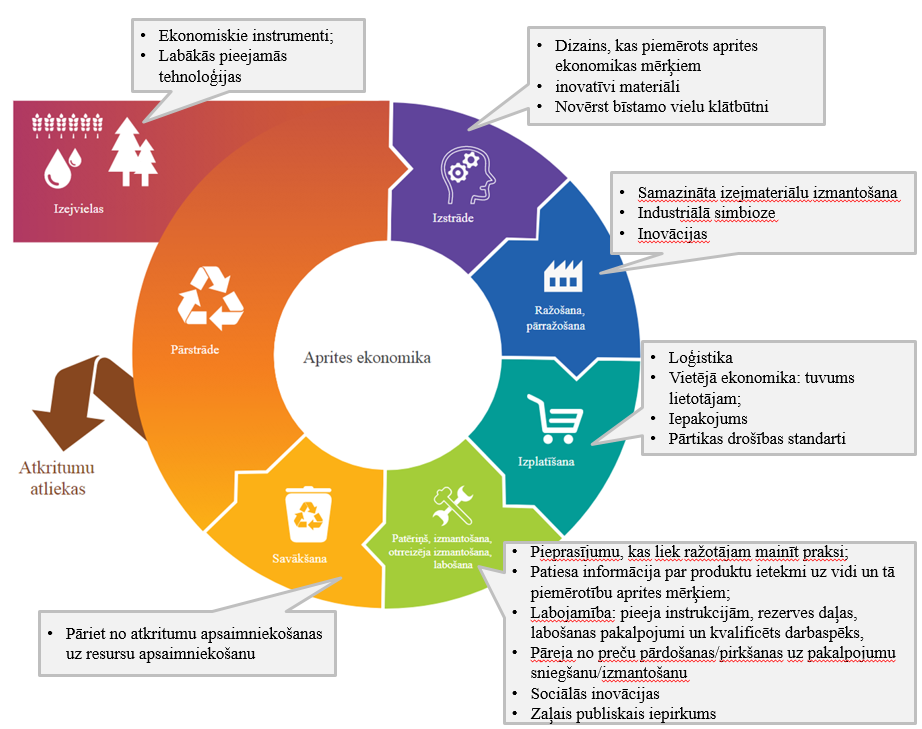
Dabas resursu ilgtspējīga izmantošana un resursu ilgtspējīga pārvaldība ir viens no Eiropas izaugsmes stūrakmeņiem. [[9]](#footnote-9)ES stratēģiskā iniciatīva “Resursu ziņā efektīva Eiropa”(2010) [[10]](#footnote-10) iezīmē ceļu, kā, īstenojot sinerģiju starp dažādām nozaru politikām (īpaši virzību uz oglekļa mazietilpīgu ekonomiku, kas ietver atjaunojamo energoresursu, transporta modernizācijas un energoefektivitātes pasākumus utt.), nodrošināt dabas resursu ilgtspējīgu izmantošanu, uzlabot resursu efektivitāti un pāriet uz aprites ekonomiku. “Ceļvedis par resursu efektīvu izmantošanu Eiropā” (2012) [[11]](#footnote-11) noteica konkrētus virzienus resursu efektivitātes rīcībpolitiku izstrādei ES. Kas tika īstenots Vācijā, Austrijā, Dānijā, Čehijā, Somijā, Apvienotajā Karalistē, Īrijā un citās ES valstīs). [[12]](#footnote-12) Pāreja uz aprites ekonomiku šajās valstīs notiek veiksmīgāka nekā valstīs, kur šādas stratēģijas nav. Latvijā šāds politikas plānošanas dokuments nav izstrādāts.

2015. gadā EK nāca klajā ar rīcības plānu aprites ekonomikas ieviešanai, kas ietvēra projektus par direktīvām atkritumu apsaimniekošanas jomā [[13]](#footnote-13). EK noteica plastmasas problemātiku par galveno prioritāti aprites ekonomikas kontekstā. Kā rīcība 2018. gadā tika pieņemta “Eiropas stratēģija attiecībā uz plastmasu aprites ekonomikā”. [[14]](#footnote-14) Stratēģijā atzīts, ka nolietotas plastmasas atkalizmantošanas un pārstrādes līmenis ES ir ļoti zems, bet augsti joprojām ir plastmasas atkritumu apglabāšanas un sadedzināšanas rādītāji (attiecīgi 31 % un 39 % ). Ziņojumā par Rīcības plāna ieviešanu norādīts uz aprites ekonomikas pozitīvo ietekmi uz jaunu darba vietu radīšanu un investīcijām ES, atzīts, ka tā virza uz oglekļneitrālu, resursu efektīvu un konkurētspējīgu ES ekonomiku. Izvērsta informācija par īstenotajām rīcībām un aktualitātēm atrodama šī Ziņojuma Pielikumā.

Tuvākajā laikā EK plāno nākt klajā ar jaunu aprites ekonomikas rīcības plānu, paplašinot sektoriālo tvērumu un pievēršot arvien lielāku uzmanību tieši ražotāju iesaistei.

## 1.2. Aprites ekonomikas jomas un priekšnosacījumi

Lai veicinātu tradicionālo ekonomikas modeļu maiņu un pāreju uz aprites ekonomiku, nepieciešams veidot savstarpēji saskanīgus priekšnosacījumiem visā materiālu aprites ciklā – visos vērtību radīšanas ķēdes posmos, ko veido izejvielu ieguve, izstrāde, ražošana, izplatīšana, lietošana, savākšana un pārstrāde. (2.att.)



2.att. Aprites ekonomikas rīcību virzieni aprites ciklā

Avots: sagatavots pēc EK materiāliem

### 1.2.1. Aprites prasībām atbilstošs dizains un ražošana

Produktu izstrādes jeb dizaina posmā resursu efektivitāti ļauj uzlabot risinājumi, kas konceptuāli ir vērsti uz materiālu plūsmas samazināšanu un palēnināšanu, kas nozīmē izmantot mazāk izejvielas un materiālus produkta ražošanā un ilgāk saglabāt tajā ietvertos materiālus ekonomiskajā apritē.

Dizains kā sistemātiska metode jau projektēšanas posmā var paredzēt īpašības, kas padara produktus ilgāk lietojamus, vieglāk remontējamus, atjaunināmus vai pārražojamus. Tas var palīdzēt atgūt vērtīgas izejvielas un komponentus. Galvenais ekodizaina nolūks ir izstrādāt ilgtspējīgus produktus, samazinot to ietekmi uz vidi visa produkta aprites ciklā, vienlaikus ņemot vērā arī citas produktu un patērētāju prasības, tādas kā funkcionalitāte, kvalitāte, drošums, cena, piemērotība ražošanai, ergonomiskās un estētiskās īpašības.

Līdz šim ES un Latvijā īstenotā ekodizaina politika ir bijusi sekmīga attiecībā uz produktu/preču energoefektivitātes rādītāju uzlabošanu, tomēr nākotnē nepieciešams būtu nepieciešams ekodizaina idejā iestrādāt arī aprites prasības – to paplašināt tādējādi, lai paildzinātu preču kalpošanas laiku, atbalstītu otrreizējo materiālu izmantošanu un attīstītu preču labošanas sektoru. Ekodizains attiecas arī uz iepakojumu, Mērķis ir samazināt iepakojumam nepieciešamo resursu apjomu (ietilpību), uzlabot tā vairākkārtīgu izmantošanu un veicināt kvalitatīvu pārstrādi. Pēdējais ir panākams ar iepakojuma pārstrādājamības īpašību uzlabošanu, kur nozīmīga ir materiālu dažādības mazināšana un to pārstrādes savietojamības nodrošināšana.

Aprite nozīmē arī rūpniecisko procesu pielāgošanu, lai tie būtu vērsti uz energopatēriņa un materiālu izmantošanas samazināšanu, atkritumu rašanās novēršanu, pārstrādi un bīstamu ķimikāliju lietošanas samazināšanu, balstoties uz labāko pieejamo tehnisko paņēmienu izmantošanu.

### 1.2.2. Atkritumu pārvēršana par resursiem

Būtisks aprites ekonomikas pamatelements ir efektīva atkritumu apsaimniekošanas sistēma. Lai modernizētu atkritumu apsaimniekošanas sistēmas, 2018. gada jūlijā stājās spēkā pārskatītais ES tiesiskais regulējums atkritumu jomā, kas nosaka jaunus, vērienīgus pārstrādes rādītājus; vienkāršākas un saskaņotākas definīcijas un aprēķina metodes un pārstrādāto materiālu un blakusproduktu precizētu tiesisko statusu; stingrākus noteikumus un jaunus pienākumus saistībā ar atkritumu (bioloģiski noārdāmo atkritumu, tekstila atkritumu un mājsaimniecību radīto bīstamo atkritumu, būvgružu un ēku nojaukšanas atkritumu) dalītu savākšanu. Tiek noteiktais arī minimālās prasības attiecībā uz ražotāja paplašinātu atbildību un stingrāki atkritumu rašanās novēršanas un atkritumu apsaimniekošanas pasākumi, īpaši attiecībā uz jūras piedrazojumu un uz pārtikas atkritumiem.

### 1.2.3.Noslēgtu materiālu ciklu veidošana

Lai samazinātu pieprasījumu pēc primāriem resursiem un veicinātu resursu efektīvu izmantošanu ražošanas posmā, jāveido noslēgtus materiālu ciklus. Uzņēmuma ekonomiskie ieguvumi no tā ir divejādi – tiek maksimāli izmantota iepirkto izejvielu vērtība un samazinās ar atkritumu apsaimniekošanu (un citām emisijām) saistītās izmaksas.

Būtiska ir arī otrreizējo materiālu – tādu, kas jau izmantoti ražošanas procesā (vai blakusprodukti) vai iegūti no rūpniecisko un sadzīves atkritumu pārstrādes – atkārtota izmantošana. Attīstot industriālo simbiozi tiktu veicināta vienas nozares vai procesa atkritumu/blakusproduktu izmantošana citas nozares produkcijas ražošanā. Šādi piemēri Latvijā jau pastāv pārtikas rūpniecībā, kokapstrādē un citur.

Lai veicinātu otrreizējo izejvielu izmantošanu ES, 2017.gadā sāka darboties ES Izejvielu informācijas sistēma, kurā tiek identificētas stratēģisku rūpniecības nozaru vajadzības, īpašu vērību pievēršot materiālu pārstrādes monitoringam un datu pieejamībai. Latvijā šādas iestrādes par otrreizējiem resursiem tiek veidotas atsevišķu uzņēmumu/sektoru iniciatīvu ietvaros, tomēr tūkst sistēmiska tvēruma.

Materiālu otrreizējo izmantošanu būtiski ietekmē to kvalitāte. Piekļuve informācijai par bīstamo vielu klātbūtni un sastāvu atkritumu plūsmā spētu uzlabot preču izjaukšanas un materiālu attīrīšanas metodes, kas atvieglotu materiālu atgūšanu no atkritumiem. Nepieciešami uzlabojumi, lai nodrošinātu kritiski svarīgo izejvielu (īpaši retzemju metālu, kas tiek plaši izmantoti viedajās ierīcēs un digitālajā ekonomikā kopumā) atgūšanu, ko patlaban ierobežo uzticamas un pilnīgas informācijas par atkritumu sastāvu trūkums.

Materiālu otrreizējas izmantošanas veicināšanā būtiskas ir zināšanas, kuru pamatā ir pētniecība, inovācijas un jaunu tehnoloģiju attīstība. Inovāciju virzībai nepieciešams veicināt sadarbību arī starp ražošanas uzņēmumiem un starp nozarēm – industriālo simbiozi. Aprites ekonomikas iekļaušana viedās specializācijas stratēģiskajos virzienos dotu stimulu gan zinātnei, gan komersantiem rūpniecisko pētījumu aktivizēšanai un komercializēšanai.

Otrreizējo materiālu izmantošanu tiek veicināta arī ar labvēlīgu nodokļu politiku, arvien palielinot maksu par atkritumu apglabāšanu, dodot priekšroku otrreizējo materiālu izmantošanai ar zaļā publiskā iepirkuma (turpmāk – ZPI) palīdzību, attīstot konsultāciju atbalstu uzņēmējiem un izplatot labo praksi.

### 1.2.4. Ilgtspējīgs patēriņš un sabiedrības informēšana

Pāreja no precēm uz pakalpojumiem paredz, ka tā vietā, lai pirktu jaunas preces (piem., biroja tehniku, spuldzes vai automašīnas), tiek slēgts līgums ar kvalificētiem pakalpojumu sniedzējiem par nepieciešamo pakalpojumu (piem., ēkas apgaismojumu, autopārvadājumiem) vai preces nomas līgums. Pakalpojumu sniedzējs atbildība ir nodrošināt pakalpojumu atbilstoši prasībām, taču prece paliek tā īpašumā, un viņš ir atbildīgs par tās apsaimniekošanu visā dzīves ciklā, arī tās atjaunošanu, ja mainās tehnoloģijas, līdz tās nonākšanai atkritumos. Tas sniedz ekonomiskos ieguvumus iestādei (piem., nav jāuztur un regulāri jāatjauno biroja iekārtas,) un veicina arī jaunu darba vietu izveidi privātajā sektorā, kas nodrošina pakalpojumus.

Preču atkārtota izmantošana attiecas uz visa veida produktiem (gan ražošanas iekārtam, sadzīves precēm un biroja aprīkojumu, gan arī mēbelēm un apģērbu) un uz visiem pārvaldības sektoriem (uzņēmējdarbību, publisko sektoru un mājsaimniecībām). Izplatīts piemērs attiecībā uz mājsaimniecībām ir pašapkalpošanās veļas mazgāšanas punkti. Preču atkārtotas izmantošana ir izplatīta individuālajā sektorā, taču bieži vien tam pamatā ir sociālā maznodrošinātība, nevis aprites ekonomikas ideja. Daudzām iniciatīvām trūkst mērogošanas jeb to izplatīšana ārpus nelielas domubiedru grupas. Lai attīstītu preču atkārtotu izmantošanu, jāmaina visas sabiedrības attieksme pret patēriņu, jāveido jaunas kultūras normas.

Preču atkārtota izmantošana kā biznesa modelis paver iespējas jauna virziena sociālai uzņēmējdarbībai. Raksturīgākie virzieni šādam biznesa modelim ir apģērbu/apavu un citu preču, kuras vairs nav tā lietotājam vajadzīgas, tālāka nodošana lietošanā caur sociālajām platformām, sociālajiem dienestiem vai labdarības organizācijām. Tomēr nepieciešams, ka šāda prakse un labie piemēri tiek ieviesti arī publiskajā sektorā, tā ne tikai veicinot pozitīvu attieksmi sabiedrībā, bet arī pieprasījumu pēc atbilstošas kvalitātes otrreiz lietojamām precēm un attiecīgu uzņēmējdarbību. Svarīgi iestrādāt preču atkārtotas lietošanas principu arī ZPI.

Dalīšanās ekonomika [[15]](#footnote-15) ir aprites ekonomikai raksturīgs biznesa modelis. Tā būtība ir pēc iespējas lietderīgāk izmantot saražotās preces un kapitālu, gūstot arī zināmus ienākumus, vienlaikus samazinot tās uzturēšanas izmaksas. Raksturīgākie piemēri ir nakšņošanas un automašīnu pakalpojumi. Šādu jaunu biznesa modeļu popularitāte balstās uz sociālajām platformām un digitālajiem risinājumiem. Tomēr, lai šāda modeļa pastāvēšana sniegtu pienesumu arī valsts ekonomikā, šīs iniciatīvas nepieciešams mērogot – pārnest kopienu un pašvaldību līmenī, tā uzlabojot arī iedzīvotāju labklājību un pakalpojumu pieejamību. Dalīšanās ekonomika veicina sociālās inovācijas, sniedz iespēju veidot uzņēmējdarbību, kā arī radīt jaunas darba vietas. Tas ļauj risināt arī pilsētvides problēmas: transporta sastrēgumus, stāvvietu pieejamība u.c.

### 1.2.5. Investīcijas aprites ekonomikas veicināšanai

Lai paātrinātu pāreju uz aprites ekonomiku, ir jāinvestē pētniecībā un inovācijās [[16]](#footnote-16) un jāsniedz atbalsts rūpniecības bāzes pielāgošanai. Laikā no 2016. līdz 2020. gadam EK kopumā pārejai uz aprites ekonomiku ieguldījusi vairāk nekā 10 miljardus eiro publiskā finansējuma, kas nāk no dažādām programmām:

* 1,4 miljardus eiro no pētniecības un inovāciju programmas “Apvārsnis 2020”, atbalstot tādas jomās kā ilgtspējīga pārstrādes rūpniecība, atkritumu un resursu apsaimniekošana, noslēgta aprites loka ražošanas sistēmas vai aprites bioekonomika. 350 miljoni eiro šai finansējumā atvēlēti tikai plastmasu problēmai;
* 7,1 miljardu eiro no kohēzijas politikas līdzekļiem. No tiem 1,8 miljardus eiro ekoinovatīvu tehnoloģiju ieviešanai mazos un vidējos uzņēmumos (turpmāk – MVU) un 5,3 miljardus eiro ES atkritumu apsaimniekošanas tiesību aktu īstenošanas atbalstam dalībvalstīs. Atbalsts ir pieejams, īstenojot pārdomātu specializāciju attiecībā uz tirgu orientētu inovāciju.
* 2,1 miljardu eiro no tādiem finanšu mehānismiem kā Eiropas Stratēģisko investīciju fonds un Innovfin;
* 100 miljonus euro no klimata un vides aizsardzības mērķiem veltītās programmas LIFE, kur kopumā īstenoti 80 projekti, kuri veicina aprites ekonomiku.

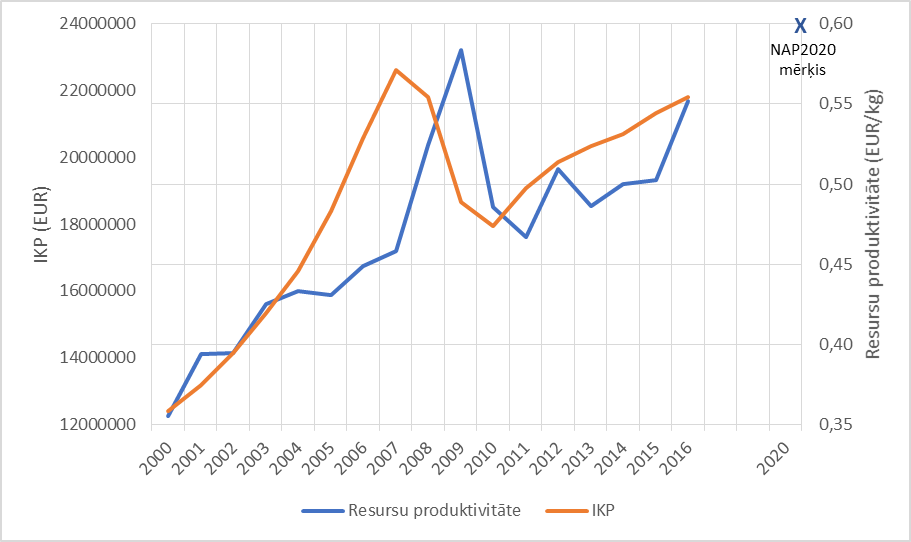
Plānots, ka ES atbalsts turpināsies arī pēc 2020.gada, ierindojot investīcijas aprites ekonomikā ilgtspējīgu investīciju kategorijā, tādejādi veicinot arī finanšu (banku) un privātā sektora interesi un labākus kreditēšanas nosacījumus.

# 2. Situācija Latvijā aprites ekonomikas jomās

## 2.1. Galvenās problēmas un šķēršļi aprites ekonomikas attīstībai

### 2.1.1. Zema resursu produktivitāte

Aprites ekonomikā izmantotā rādītāja – resursu produktivitātes [[17]](#footnote-17) aprēķini liecina, ka dabas resursu izmantošana Latvijas tautsaimniecībā nav efektīva. Valsts resursu produktivitātes rādītājs svārstās ap 0,5 euro/kg, kamēr vidējais rādītājs ES ir 2 euro/kg. Resursu produktivitātes pieauguma tempi valstī atpaliek no vidējiem rādītājiem ES. Savukārt materiālo resursu patēriņa līmenis Latvijā arvien palielinās – vidējais resursu patēriņš uz iedzīvotāju gadā [[18]](#footnote-18) svārstās ap 22 tonnām, kas ir krietni vairāk nekā vidēji ES (13 t/iedz.). Tas norāda uz to, ka Latvijas tautsaimniecībā nav panākta materiālo resursu patēriņa stabila atsaiste no ekonomiskās attīstības. (3.att.)



3.att. Resursu izmantošanas atsaiste no ekonomiskās izaugsmes Latvijā

Avots: CSP, 2017

Viens no aprites ekonomikas stratēģijas uzdevumiem būtu atbalstīt pasākumus, kas veicina šo radītāju uzlabošanos, tādejādi īstenojot virzību uz nacionālajos politikas plānošanas dokumentos noteiktajiem resursu produktivitātes mērķiem.

### 2.1.2. Neefektīva materiālu izmantošana ražošanā

Latvijā gada laikā tiek radīti apmēram 2,5 miljoni tonnu atkritumu (kopā bīstamo un nebīstamo visos sektoros) [[19]](#footnote-19). Šāda arvien pieaugoša saimnieciskās darbības radītā slodzes vidē pamato nepieciešamību ieviest mērķtiecīgākas rīcības virzībai uz aprites ekonomiku ražošanas sektorā. Statistika liecina, ka lielākie primāro atkritumu radītāji Latvijā ir būvniecība un enerģijas ražošanas sektors, kā arī ūdenssaimniecība un notekūdeņu apsaimniekošana.

Lai veicinātu uzņēmumos praksi, kas atbilst aprites ekonomikas principiem, jāpilnveido prasības, jāveicina brīvprātīgā vides kvalitātes vadības sistēmu ieviešana un labāko pieejamo tehnoloģiju un paņēmieni pārņemšana un attīstība, ietverot jaunas prasības, jāattīsta inovācijas, kas samazina resursu patēriņu un arī radīto atkritumu apjomu. Būtiska loma te ir nozaru politikai rūpniecības, energoapgādes, lauksaimniecības un transporta sektoros un atbalsta mehānismiem, tostarp tirgus atbalstam un konsultāciju pasākumiem, kā arī tirgus instrumentu izmantošanai, tostarp publiskajam iepirkumam.

No Latvijas ziņojuma [[20]](#footnote-20) Apvienoto Nāciju Organizācijai par ilgtspējīgas attīstības mērķu ieviešanu un Ziņojuma par Latvija 2030 un NAP 2020 ieviešanu [[21]](#footnote-21) var secināt, ka uzņēmējdarbības sektorā un inovāciju attīstībā Latvijā ir vēl daudz nepārvarētu šķēršļu, un arī bremzējošu faktoru [[22]](#footnote-22). Tas izpaužas arī Latvijas spējā ieviest inovatīvās idejās balstītus attīstības modeļus. Zemā produktivitāte tieši ietekmē resursu produktivitāti, kas ir viens no aprites ekonomikas rādītājiem.

Lai arī daudzi uzņēmumi ir ieinteresēti samazināt savas ražošanas izmaksas un to arī dara, tomēr attiecībā uz resursu efektivitātes pasākumu ieviešanu Latvijas MVU ES mērogā ierindojas pēdējā desmitniekā. Zemi ir arī rādītāji, kas raksturo zaļo produktu un zaļo pakalpojumu īpatsvaru MVU darbībā.[[23]](#footnote-23) Tai pat laikā MVU īpatsvars, kas saņēmis valsts atbalstu šādu zaļo produktu ražošanai pārsniedz ES vidējos rādītājus. Latvija ir viena no pāris ES valstīm, kur neviens uzņēmums nav reģistrējies Eiropas brīvprātīgās vides pārvaldības un audita sistēmas ieviešanai (EMAS).

Aprites ekonomikā būtu jāveicina atjaunojamo resursu izmantošana pēc kaskādes principa, kas paredz vairākus atkārtotas izmantošanas un pārstrādes ciklus.

### 2.1.3. Ekonomikā neizmantota resursos ietvertā vērtība

Otrreizējo izejvielu izmantošanas radītājs Latvijā ir zemāks kā ES vidēji (attiecīgi 3,8% un 11,4% no kopējās izejvielu plūsmas 2014. gadā).[[24]](#footnote-24) Lai gan šai sakarā Latvijā vērojams neliels progress.

Latvija eksportē nozīmīgus atkritumu apjomus, kas būtu izmantojami kā otrreizējo izejvielu avots Latvijas tautsaimniecībā. Atkritumu apjoma eksporta lielāko daļu (70-80%) veido metāllūžņu eksports, tam seko papīrs un kartons. Latvijas ekonomikas nelielie mērogi un iedzīvotāju labklājība, kas ir zem ES vidējā līmeņa, ir faktori, kas ietekmē kopējo patēriņa apjomu, kas savukārt ir tieši saistīts ar ražošanai nepieciešamo materiālu plūsmu. Starptautiskais tirgus pieprasījums regulē šo materiālu (potenciāli vērtīgo materiālu) plūsmu. Nepievilcīgu cenu apstākļos atkritumi tiek uzkrāti vai pārstrādāti tepat Latvijā, pieprasījumam augot tie tiek eksportēti, kas rada arī problēmas pašmāju otrreizējo materiālu izmantotājiem (šāda problēma ir konstatēta attiecībā uz kartona un papīra atkritumu pieejamību).

Tai pat laikā Latvija importē vairāk nekā 300 tūkstoši tonnu atkritumu gadā pārstrādei – pamatā metālu, plastmasas atkritumus, plastmasu un papīru [[25]](#footnote-25).

Mājsaimniecības un tām pielīdzināmiem atkritumu radītāji 2017.gadā radīja 850 tūkst. tonnu sadzīves atkritumu [[26]](#footnote-26). Pēdējos gados šim apjomam ir tendence pieaug. Uz vienu iedzīvotāju attiecināmais vidējais atkritumu apjoms Latvijā turpina augt – 2018. gadā tas bija 409 kg uz iedzīvotāju. Liela daļa radīto sadzīves atkritumu nonāk poligonos – 2018.gadā tās bija 462 358 tonnas jeb 58,9 % no radītā apjoma. Neizmantotā materiālos ieslēgtā vērtība tautsaimniecībā rada ekonomiskos zaudējumus kā neizmantota iespēja nodarbinātības veicināšanā, inovāciju attīstībā un vietējās ekonomikas veidošanā.

Uzlabota atkritumu dalīta vākšana un it īpaši pārstrāde ļautu samazināt valsts atkarību no importētiem resursiem un ļautu atgriezt materiālu vērtību iekšzemes ekonomikā. Lai veicinātu resursu atgūšanu no atkritumiem, valsts, uzņēmēji un pašvaldības iegulda nozīmīgus resursus atkritumu apsaimniekošanas infrastruktūras attīstībā. 2015.gadā sadzīves atkritumu dalīta vākšana tika nodrošināta 68 Latvijas pašvaldību iedzīvotājiem (apm. 38 % valsts iedzīvotāju).[[27]](#footnote-27) 50 pašvaldībās nodrošināta atkritumu dalītā vākšana, nodrošinot speciālus maršrutus iedzīvotāju apkalpošanai. Atbalsts atkritumu atkārtotai izmantošanai, pārstrādei un reģenerācijai ir ietverts prioritārajos valsts atbalsta virzienos. Tā ietvaros Latvijā ir ieviesti nozīmīgi projekti polimēru un arī stikla pārstrādes jaudu attīstībā.

Izlietotais iepakojums veido nozīmīgu sadzīves atkritumu daļu. 2016. gadā Latvijā tika radīti vairāk kā 231 tūkst. tonnu izlietotā iepakojuma. No tiem pārstrādi (t.sk. reģenerēti un sagatavoti pārstrādei) tika 57,65 % materiāla. Atsevišķi pa iepakojuma kategorijām tiek pārstrādāti apmēram 30 % papīra, 20 % metāla, 15 % plastmasas un 30 % stikla. Atlikusī daļa izlietotā iepakojuma tiek eksportēta pārstrādei ārpus Latvijas (lielāko īpatsvaru šajā plūsmā veido papīrs un kartons).

2018. gadā apstiprinātie grozījumi “Iepakojuma likumā” paredz, ka no 2019. gada tirgotāji nedrīkst izplatīt bez maksas plastmasas maisiņus. VARAM ir arī atbalstījusi arī ES Padomes noteiktos mērķus, lai ierobežotu plastmasas atkritumu daudzuma nonākšanu jūrā, tostarp 2021.gadā paredzēto aizliegumu vienreizlietojamiem plastmasas iepakojumiem un galda traukiem, kurus tiek aicināts aizstāt ar videi draudzīgākiem materiāliem.

2019. gada 24. oktobrī Saeimā 3. lasījumā ir pieņemti grozījumi Iepakojuma likumā, kuri paredz ieviest Latvijā depozīta sistēmu. Tās ietvaros iedzīvotāji tirdzniecības vietās, taras punktos un šķiroto atkritumu savākšanas vietās otrreizējai pārstrādei varēs nodot noteiktas kategorijas dzērienu iepakojumus – alus, bezalkoholisko un mazalkoholisko dzērienu dažāda tilpuma plastmasas vai stikla pudeles vai skārdenes. Sagaidāms, ka tas veicinās arī aprites ekonomikas risinājumu attīstību šo iepakojuma veidu un preču aizstāšanai ar videi draudzīgākiem, kā arī jaunu uzvedības/patēriņa praksi sabiedrībā.

### 2.1.4. Šķēršļi aprites ekonomikas attīstībai

Īstenotie sabiedrības informēšanas pasākumi un dažādu organizāciju projekti sniedz informāciju par šķēršļiem aprites ekonomikas attīstībai Latvijā, svarīgākie no kuriem ir:

• Starpsektoru koordinācijas trūkums, ietekmīga virzošā spēka trūkums aprites ekonomikas ideju virzībai Latvijā;

• Nozaru stratēģiju virzība, neņemot vērā un nepietiekamā apjomā integrējot tajās ilgtspējīgas attīstības mērķus attiecībā uz ilgtspējīgu dabas resursu apsaimniekošanu un ražošanas un patēriņa modeļu maiņu.

• Nepietiekama ekonomisko un citu instrumentu izmantošana patēriņa ietekmēšanai.

• Nozaru lobija ietekme uz politikas prioritātēm.

• Nepietiekama izpratne un atbalsts sociālajām inovācijām un labās pieredzes izplatīšanai.

## 2.2. Iespējas aprites ekonomikas attīstībai

### 2.2.1. Ražotāju paplašinātās atbildības sistēmas

Viens no būtiskiem instrumentiem aprites ekonomikā, kas veicina resursu atgūšanu no atkritumiem gan attiecībā uz iepakojumu, gan atsevišķām citām videi kaitīgām preču kategorijām, ir ražotāju paplašinātās atbildības sistēmas (turpmāk – RAS). 2018. gadā Latvijā darbojās 9 RAS, kurās bija 7261 dalībnieks: 5047 iepakojuma jomā, 967 videi kaitīgo preču jomā, 1219 elektroniskiem un elektriskiem atkritumiem un 28 saistībā ar nolietotiem transportlīdzekļiem. RAS darbības pamatā ir ekonomiskais instruments dabas resursu nodoklis (turpmāk – DRN). Atbrīvojumi no DRN samaksas tiek piemēroti, ja nodokļa maksātājs nodrošina vides aizsardzības normatīvajos aktos noteikto objektu atkritumu reģenerācijas normu izpildi, kā arī izpilda likuma nosacījumu par apsaimniekošanas sistēmu darbību iepriekš minētajiem, nodokļa objektiem. Tomēr no EK jau patlaban īstenotajām politikām un nākotnes uzstādījumiem izriet nepieciešamība paplašināt ražotāju atbildības sistēmas, arvien dziļāk tajās integrējot pašus ražotājus, paplašinot šo sistēmu tvērumu uz jaunām produktu grupām un uzlabojot to caurskatāmību.

### 2.2.2. Politikas instrumenti aprites ekonomikas veicināšanai

Aprites ekonomikā būtiska loma ir attīstītam otrreizējo materiālu tirgum. Latvijā tas nav attīstīts, trūkst arī valsts mērķtiecīgi virzītu pasākumu, kas šo tirgu veidotu. Patlaban vienīgais instruments, kas darbojas, ir dabas resursu nodoklis (DRN) un nelielā apmērā – zaļais publiskais iepirkums (ZPI). Nozīmīgs palielinājums DRN likmēs notika jau 2014. gadā: par 20 – 25 % tika palielināts DRN par minerālo resursu ieguvi, iepakojumu un videi kaitīgām precēm. 2019. gadā tika īstenots tālāks DRN palielinājums minerālo resursu (smilts, smilts-grants) ieguvei. Palielināta tika likme arī par sadzīves, būvniecības un rūpniecisko atkritumu apglabāšanu, un šīs likmes turpinās augt. Likme sadzīves atkritumu apglabāšanai 2016. gadā bija 12 euro par tonnu, bet 2019. gadā tā sasniedza 43 euro/t, 2020. gadā to plānots palielināt līdz 50 euro/t. 2019. gadā paaugstināts DRN par bīstamo atkritumu apglabāšanu līdz 55 eiro/t. Šie pasākumi ir vērsti gan uz atkritumu apjoma samazināšanu, gan slēgtu materiālu ciklu uzlabošanu ražošanā, gan arī atkritumu pārstrādi.

2018. gadā iezīmējas pozitīvas tendences ZPI īpatsvara pieaugumā pret iepriekšējiem gadiem. 2018. gada pirmajos trīs ceturkšņos Publisko iepirkumu likuma ietvaros veiktais ZPI sastāda 19,3% finansiālā izteiksmē un iepirkumi, kas veikti Sabiedrisko pakalpojumu sniedzēju iepirkumu likuma ietvarā, sastāda 30%. ZPI vadlīnijās arvien vairāk tiks integrēti arī aprites principi.

### 2.2.3. Sabiedrības iniciatīvas atkritumu apjoma samazināšanai

Atsevišķas iniciatīvas uzņēmējdarbības un tirdzniecības sektorā, kā arī iedzīvotāju aktivitātes norāda uz sabiedrības interesi pāriet uz ilgtspējīgākiem patēriņa modeļiem un mazināt sadzīves atkritumu apjomus. Šādu piemēru kļūst arvien vairāk un iniciatīvas attīstās ne tikai lielajās pilsētās. Dažādas sabiedrības grupu iniciatīvas sociālajos medijos popularizē videi draudzīgus patērētāju uzvedības modeļus un izvēles, piemēram biedrība “Homo ecos” un pilsoniskā iniciatīva “Zero waste”, kuras ietvaros domubiedru grupas dalās pieredzē, kā samazināt ikdienā radīto atkritumu apjomu, pievēršot uzmanību saviem patēriņa un iepirkšanās paradumiem. Līdzīgi, par inovāciju uzskatāmi kopienu izpārdošanas (krāmu) tirdziņi.

Aprites ekonomika sniedz iespēju sociālās uzņēmējdarbības attīstībai. Rīgā un patlaban jau arī citās pilsētās darbojas vairāki bezatkritumu koncepta veikali, kuru ideja ir iztikt bez iepakojuma vai izmantot vairākkārtīgi lietojamu iepakojumu. Līdzīga ideja darbojas arī kādā no Rīgas kafejnīcām.

Būtiski ir minēt arī iniciatīvas pārtikas atkritumu apjoma samazināšanā, kur nozīmīga loma ir bijusi nevalstisko organizāciju projektiem un īpaši biedrības “Vides izglītības fonds” ieviestajai Ekoskolu programmai, kuru ietvaros ar panākumiem ir īstenotas iniciatīvas pārtikas atkritumu samazināšanai daudzās Latvijas izglītības iestādēs.

### 2.2.4. Aprites ekonomikas integrācija nozaru politikās

Priekšnosacījumus aprites ekonomikas attīstībai iezīmē Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2030. gadam [[28]](#footnote-28) (turpmāk – Latvija 2030), kuras prioritārie virzieni ietver :

* inovatīvu un ekoefektīvu ekonomiku, kuras pamatā ir arī atjaunojamā enerģija;
* dabas vērtību un pakalpojumu ilgtspējīgu apsaimniekošanu.

Valsts zaļā tēla veidošanai un uzturēšanai Latvijā paredzēts attīstīt zaļo ekonomiku un veicināt ilgtspējīgu patēriņu, kas saskan ar iepriekš izklāstītajām starptautiskajām politikām un mērķiem. Latvija 2030 ir nosprausts arī resursu produktivitātes mērķis 2030. gadam – 1,55 euro/kg, kas ir būtiski augstāks nekā sasniegts patlaban. Savukārt, attiecībā uz citiem Es noteiktajiem aprites ekonomikas monitoringa indikatoriem valstij ir noteikts kopējais pārstrādāto atkritumu daudzums, kam 2030. gadā jāsasniedz 80 % no gadā savāktā atkritumu apjoma. Latvijas Nacionālajā attīstības plānā 2014. - 2020. gadam (turpmāk – NAP 2020) paredzēts pieticīgs resursu produktivitātes mērķis – 0,6 euro/kg 2020.gadam.

Daudzās tekošā plānošanas perioda nozaru rīcībpolitikās jau ir tieši vai netieši iestrādāti resursu produktivitātes un aprites ekonomikas principu īstenošanas elementi, proti:

* Vides politikas pamatnostādnēs 2014.-2020. gadam
* Valsts atkritumu apsaimniekošanas plānā 2014.- 2020.gadam
* Stratēģijā Latvijas oglekļa mazietilpīgai attīstībai līdz 2050. gadam
* Latvijas bioekenomikas stratēģija 2030
* Viedās specializācijas stratēģijā
* Latvijas Lauku attīstības programmā 2014-2020. gadam
* Meža un saistīto nozaru attīstības pamatnostādnes 2014. - 2020.gadam u.c.

Vistiešākā ietekme uz aprites ekonomikas principu ieviešanu ir rīcībpolitikām atkritumu apsaimniekošanas, bioekonomikas un viedās specializācijas sektoros. Tomēr kvantitatīvie mērķi ir nosprausti tikai atkritumu apsaimniekošanas sektoram.

“Latvijas bioekenomikas stratēģija 2030” paredz divus rīcību virzienus, kas ir tieši saistīti ar aprites ekonomiku: efektīvu un ilgtspējīgu resursu izmantošana un sociāli atbildīga un ilgtspējīga attīstība. Īpašie pasākumi to ietvaros ir vērsti uz biomasas izmantošanu enerģijas ražošanā, pamatojoties uz kaskādes principu ieviešanu, un siltumnīcefekta gāzu samazināšana bioekonomikas sektoros.

Arī “Latvijas Lauku attīstības programmas 2014-2020. gadam” pasākumi ir vērsti uz resursu efektivitāti, atbalstu oglekļa mazietilpīgai ekonomikai lauksaimniecības, pārtikas un mežu sektoros, ietverti arī energoefektivitātes pasākumi. Savukārt, “Meža un saistīto nozaru attīstības pamatnostādnes 2014. - 2020.gadam” vērstas uz efektīvu meža resursu izmantošanu un produkcijas ar pievienoto vērtību radīšanu no koksne resursiem.

“Viedās specializācijas stratēģija” paredz, ka Latvijas tautsaimniecības turpmākā izaugsme notiks, investējot trīs stratēģiski svarīgos virzienos – ražošanas un eksporta struktūras maiņa tradicionālajās tautsaimniecības nozarēs; izaugsme nozarēs, kur iespējams radīt produktus un pakalpojumus ar augstu pievienoto vērtību; nozarēs ar nozīmīgu horizontālo ietekmi un ieguldījumu tautsaimniecības transformācijā. Specializētās jomas, kas nākotnē saņems galveno atbalstu, ir zināšanu ietilpīga bioekonomika; biomedicīna, medicīnas tehnoloģijas, biofarmācija un biotehnoloģijas; informācijas un komunikāciju tehnoloģijas; viedā enerģētika; viedie materiāli, tehnoloģijas un inženiersistēmas.

Ņemot vērā ES apņemšanos un politiku virzību uz klimatneitrālu un resursu efektīvu Eiropu, pastāv nepieciešamība arī turpmāk arvien plašāk integrēt aprites ekonomikas principus daudzās Latvijas nozaru politikās un publisko investīciju programmās, īpašu uzmanību pievēršot uzņēmējdarbības atbalsta politikai, transporta politikai, būvniecības politikai, kā arī enerģijas sektora un energoefektivitātes politikām.

# 3. Galvenie rīcību virzieni, uzdevumi, iesaistītās puses aprites ekonomikas ieviešanā

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Rīcību virzieni** | **Uzdevumi** | **Atbildīgā ministrija\*** | **Līdzatbildīgas ministrijas un iestādes un citas iesaistītās puses \*** |
| Pāreja no atkritumu apsaimniekošanas  uz resursu apsaimniekošanu | 1. Atkritumu un materiālu plūsmas uzskaites uzlabošana uzņēmumu, pašvaldību un valsts līmenī, statistikas izmantošana informētas politikas veidošanā | VARAM | LVĢMC, VVD, CSP, EM, ZM, pašvaldības |
| 1. Ražotāju atbildības sistēmas paplašināšana, tās kontroles un caurspīdības uzlabošana | VARAM | VVD, uzņēmēji, RAS |
| 1. Sadzīves atkritumu apjoma samazināšana un atkritumu pārstrādes tehnoloģiju attīstība | VARAM | FM, EM, LIIA,  Uzņēmēji |
| 1. Pārstrādes jaudu un otrreizējo materiālu tirgus attīstība | VARAM | EM, FM |
| Resursu produktivitātes uzlabošana visās tautsaimniecības nozarēs | 1. Atbalsta instrumentu izstrāde un pilnveidošana un finansējuma nodrošināšana inovācijām un pētniecībai jaunu materiālu, tehnoloģiju izstrādei un ieviešanai | IZM | LIAA, SM, VARAM, EM |
| 1. Ekodizaina ideju attīstība ražošanā un produktu izstrādē, izglītībā un inovācijās saistībā arī ar produktu politikas pilnveidošanu | EM | IZM, VARAM, augstskolas, pētniecības iestādes, uzņēmēji |
| 1. Digitālo tehnoloģiju izmantošana resursu plūsmu apzināšanai un aprites ekonomikas veicināšanai | VARAM | EM, uzņēmēji |
| 1. Slēgtu materiālu ciklu un labāko pieejamo tehnoloģiju ieviešana ražošanā, jaunākās paaudzes pārstrādes tehnoloģiju attīstība | EM | VARAM, LIIA, ZM,  Uzņēmēju organizācijas |
| 1. Jaunu biznesa modeļu veicināšana preču ražošanā un izplatīšanā | EM | FM, ZM, uzņēmēji, pašvaldības |
| 1. Biznesa simbiozes veicināšana, īpaši reģionālajā līmenī | VARAM | EM, LIAA, ZM,  plānošanas reģionu institūcijas, uzņēmēji |
| Priekšnoteikumu veidošana preču otrreizējai izmantošanai | 1. Atbalsts sociālajai uzņēmējdarbībai un sociālajām inovācijām | EM | LM |
| 1. Atbalsts pakalpojumu/labošanas sektora attīstībai | EM | LM, FM,  pašvaldības |
| 1. Profesionālā izglītība un amatieru prasmju attīstība neformālajā/ mūžizglītībā | IZM | VARAM, LIAA, pašvaldības, NVO |
| Pārejas no preču pirkšanas uz pakalpojumiem veicināšana | 1. Pilnveidotas zaļā publiskā iepirkuma prasības, iestrādājot aprites ekonomikas principus | VARAM, | EM, IUB |
| 1. Ilgtspējīgu biroja un koplietošanas telpu un citu resursu izmantošanas konceptu attīstība | EM | Valsts kanceleja, visas publiskās pārvaldes iestādes pašvaldības, uzņēmēji |
| Materiālu, procesu un atkritumu pārvaldības uzlabošana prioritārajās nozarēs | 1. Materiālu un koksnes izmantošanas būvniecībā veicināšana un būvniecības prasību pilnveidošana. | EM, ZM | LIAA, uzņēmēji |
| 1. Atbalsts pētījumiem būvniecības materiālu nozarē. | IZM | EM, ZM, uzņēmēji |
| 1. Aprites ekonomikas standartu iestrādāšana zaļā publiskā pasūtījuma prasībās, veicinot ēku un ceļu būvniecības sektora pāreju uz aprites ekonomiku. | VARAM | EM,SM, IUB |
| 1. Pārtikas atkritumu uzskaites sistēmas izveide un attīstība organizāciju/uzņēmumu, pašvaldību un nacionālajā līmenī | VARAM | ZM, IZM, VM, LM, pašvaldības, nozaru asociācijas |
| 1. Pārtikas pārdales sistēmas attīstība, t.sk. veicinot pārtikas banku un sociālās uzņēmējdarbības sektora iesaisti | ZM | FM, LM, pašvaldības |
| 1. Tekstila atkritumu apjoma samazināšana, uzskaites izveide un otrreizējās izmantošanas un aprites veicināšana | VARAM | LM, pašvaldības, NVO, uzņēmēji |
| 1. Informācija, atbalsts un izglītošana, lai mainītu sabiedrības un uzņēmēju attieksmi pārtikas patēriņa jautājumos | ZM | Pašvaldības, NVO, uzņēmēji |
| Pašvaldību lomas stiprināšana aprites ekonomikas principu ieviešanā | 1. Zaļā iepirkuma realizācijā pašvaldībās, balstoties uz aprites ekonomikas principiem | VARAM | IUB, FM, EM, pašvaldības |
| 1. Viedās mobilitātes attīstība | SM | VARAM, FM, pašvaldības |
| 1. Informatīvs atbalsts pašvaldību pilotprojektiem aprites ekonomikas jomā | VARAM | pašvaldības |
| 1. Aprites ekonomika principu ieviešanā pilsētvides plānošanā – profesionālās konsultācijas, apmācības programmas | VARAM | Pašvaldības, augstskolas |
| 1. Reģionālās simbiozes projektu veicināšana | VARAM | pašvaldības |
| Sabiedrības iesaiste, informēšana un izglītošana | 1. Atbalsts sociālajām inovācijām un kopienu rīcībām aprites ekonomikas veicināšanai vietējā līmenī | VARAM | IZM, FM, EM, LM, pašvaldības |
| 1. Informēšana un izglītošanas pasākumi sabiedrības patēriņa un uzvedības modeļu ietekmēšanai, labākās prakses izplatīšana un godināšana | VARAM | IZM, NVO, pašvaldības |
| 1. Aprites ekonomikas satura iekļaušana izglītības programmās un profesionālās pilnveides apmācībās un mūzizglītībā | IZM | NVO, augstskolas, uzņēmēji |
| 1. Konsultatīvo pakalpojumu un informatīvo pasākumu attīstība aprites ekonomikas pratības pilnveidei un konkrētu projektu uzsākšanai dažādās nozarēs | EM | IZM, uzņēmēji |

**\*Tabulā lietotie saīsinājumi:** CSP- Centrālā statistikas pārvalde, EM - Ekonomikas ministrija, FM- Finanšu ministrija, IZM - Izglītības un zinātnes ministrija, IUB – Iepirkumu uzraudzības birojs, LIAA – Latvijas Investīciju un attīstības aģentūra, LM - Labklājības ministrija, LVĢMC – Latvijas Vides, ģeoloģijas, meteoroloģijas centrs, NVO - nevalstiskās organizācijas, RAS- ražotāju atbildības sistēmas, SM – Satiksmes ministrija, VARAM - Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, VVD- Valsts vides dienests, ZM- Zemkopības ministrija.

## Pielikums. Pārskats par ES rīcībām aprites ekonomikas prioritārajās jomās

|  |  |
| --- | --- |
| **Aprites posms** | **Aktualitātes un turpmākā politikas virzība** |
| **Ražošana** | * **Ekodizaina** direktīvas[[29]](#footnote-29) ietvaros tiek strādāts pie izmaiņām produktu politikā, lai veicinātu tādas produktu īpašības, kas nodrošina to ilglietojamību, pārstrādājamību, labojamību. * Ir ievests preču labojamības reitings (*repairability score, angl.*). * **Rūpniecisko emisiju direktīvas**[[30]](#footnote-30) ietvaros ieviesti jauninājumi labāko pieejamo tehnoloģisko paņēmienu vadlīnijās (*BREF*, angl.). * Plašs **atbalsts MVU**, veidojot informācijas apmaiņas platformu un zināšanas par bīstamo vielu pārvaldību. * Standartizācijas organizācijām dots uzdevums izstrādāt materiālu produktivitātes standartus. |
| **Patēriņš** | * Uzsvars uz **patērētāju informēšanu**, nodrošinot pilnīgu, atbilstošu, ticamu un pārbaudāmu informāciju; un novēršot maldinošu informāciju, lai tādējādi padarītu apgalvojumus par preces nekaitīgumu ticamākus. * Plašākas garantiju tiesības patērētajiem. * **Ekomarķējuma direktīvas**[[31]](#footnote-31) pārskatīšana. * Pieprasījuma veicināšana sabiedrībā pēc precēm, kas atbilst gan vides, gan veselības, gan aprites ekonomikas prasībām. **Zaļā publiskā iepirkuma** (turpmāk – ZPI) veicināšana pieprasījuma veidošanai, ZPI integrēšana arī attīstības sadarbībā politikā. |
| **Pārstrāde** | * Kritiski svarīgo **izejvielu pārstrādes** veicināšana. * Vērtīgu resursu atgūšana un atkritumu pienācīga apsaimniekošana būvniecības un ēku nojaukšanas nozarē. * Bioresursu efektīva izmantošana. Jāveido priekšnoteikumi, kas atvieglotu organisko un no atkritumiem iegūto **mēslošanas līdzekļu apriti tirgū**. **Notekūdeņu dūņu atkārtota izmantošana.** * Attiecībā uz nolietotām **elektriskajām un elektroniskajām precēm** (turpmāk – EEP) būtiska ir ražotāju atbildības sistēmu (turpmāk –RAS) iesaiste. * Vienlaikus pārstrādes jautājumi ir jārisina jau dizaina, labošanas un atkārtotas izmantošanas posmos. |
| **Atkritumu apsaimnieko-šana** | * Atkritumu apsaimniekošanas pieeja ir jāaizstāj ar “*resursu apsaimniekošanas pieeju*”. * Tiek pārskatīta **atkritumu izmantošana enerģijas ieguvei**. * Rīcībpolitikas tiek veidotas attiecībā uz atkritumu veidiem, kuru plūsmām ir tendence strauji pieaugt vai kuras rada būtiskus vides riskus un resursu izšķērdēšanu, īpaši, plastmasas, pārtikas atkritumi un zudumi, EEP, kritiskie materiāli un būvniecības un ēku nojaukšanas atkritumi. Katrā no šīm jomām EK iesniedza priekšlikumu kopumu (“aprites ekonomikas pakotni”). * Noteikti jauni atkritumu pārstrādes mērķi uz 2030. gadu, harmonizēti uzskaites noteikumi, jaunas prasības atkritumu poligonu un pārstrādes jomās, vairāk pasākumu paredzēti iepakojuma atkārtotai izmantošanai. * Noteikta lielāka loma RAS. * Paredzēti striktāki dalītās vākšanas noteikumi (attiecībā uz bioloģiski noārdāmajiem atkritumiem un tekstīlijām). * 2018.gada 14.jūnijā tika **publicēti jaunie leģislatīvie akti**[[32]](#footnote-32), un ES dalībvalstīs ir sākusies to pārņemšana. |
| **Otrreizējie**  **materiāli un**  **tirgus** | * Atzīts, ka bez otrreizējo izejvielu tirgiem nav nozīmes ieguldīt atkritumu savākšanā, transportēšanā un pārstrādē. * Lai veicinātu otrreizējo materiālu tirgu ES ietvaros, tiks izstrādāti atkritumu beigu statusa kritēriji un saskaņota klasifikācija. Tiks ieviesti otrreizējo materiālu kvalitātes standarti (īpaši plastmasai). * Tirgus atbalstam ir nepieciešami ekonomiskie instrumenti un ZPI piemērošana, kas dod priekšroku otrreizējiem materiāliem. * Nepieciešams palielināt zināšanas par materiālu plūsmām un atkritumu pārrobežu pārvadājumu ciešāka uzraudzība un informācijas aprite. Tiek veidota izejvielu informācijas sistēma. * Būtiski nodrošināt sinerģiju starp esošām politikām atkritumu un ķimikāliju jomās. Jāizmanto REACH direktīvas [[33]](#footnote-33) potenciāls atkritumu jomas sakārtošanā. |
| **Plastmasu apsaimnieko-šana** | * Jomas, kurās visvairāk tiek izmantota plastmasa (iepakojums (40%), būvniecības sektors (20%), automobiļu rūpniecībā (9%) , elektroiekārtās/precēs (6%), lauksaimniecībā (3%)) tiks veidota politika, kas samazina plastmasu nonākšanu atkritumos. * 2018. gada janvārī EK publiskoja “***Stratēģiju par plastmasām aprites ekonomikā”*** [[34]](#footnote-34). * Turpinās rīcības dalītas vākšanas sistēmu pilnveidē. * Aizliegums apglabāt šķirotus un pārstrādājamus atkritumus. * Ierobežojumi plastmasas iepakojuma izmantošanā un iepakojuma atkārtotas izmantošanas veicināšana. * *Stratēģijā par plastmasām* ir iekļauti īpaši pasākumi, kas attiecas uz **mikroplastmasu**, kura veido ievērojamu daļu no jūrā esošā plastmasas piedrazojuma: saskaņā ar REACH procedūrām īstenota ierobežojumu noteikšana tīšai mikroplastmasas pievienošanai izstrādājumos un oksoplastmasai, kā arī pasākumi, kas attiecas uz mikroplastmasu no citiem avotiem (riepām, tekstilizstrādājumiem un plastmasas granulām). * Attiecībā uz **vienreiz lietojamiem plastmasas izstrādājumiem un zvejas tīkliem** 2018.gada 28.maijā tika publiskots EP un Padomes direktīvas projektam par konkrētu plastmasas izstrādājumu vidiskās ietekmes samazināšanu (COM(2018) 340 final). Šīs iniciatīvas uzmanības centrā ir jūras piedrazošana ar mikroplastmasu. ­ * Jūras stratēģijas pamatdirektīvas[[35]](#footnote-35) ietvaros paredzēts stiprināt sasaisti starp plastmasu pārvaldību un **jūras piesārņojumu**. Jūras direktīvas 1.pielikumā noteiktais 10.kvalitatīvais raksturlielums laba jūras vides stāvokļa raksturošanai (deskriptors D10) “jūru piesārņojošie atkritumi”. Direktīva paredz jūras piesārņojumu ar atkritumiem ietvert jūras stāvokļa novērtējumā, kā arī jūras vides monitoringa programmās. * Nepieciešams stiprināt RAS. * Atbalsts **inovācijām un pētniecībai** plastmasu jomā, lai veicinātu plastmasu pārstrādes tehnoloģiju attīstību. * Tiks risinātas problēmas, ko rada plastmasas lielais īpatsvars **būvniecības nozarē**. Ieviesta ēku ekoloģisko rādītāju novērtēšana, izstrādās pirmsnojaukšanas vadlīnijas, lai veicinātu augstvērtīgu materiālu pārstrādi nozarē. * Publiskajam sektoram un **ZPI** izmantošanai šai ziņa ir izšķirīga nozīme pieprasījuma veidošanā un ekonomisko signālu nosūtīšanā ražotājiem. |
| **Pārtikas atkritumu samazināšana** | * EK strādā pie metodikas, kas identificēt, kāds atkritumu apjoms veidojas katrā no pārtikas aprites cikla posmiem. * Ražošanas sektorā pārtikas atkritumu apjoma samazināšanā būtisku pienesumu domājams, sniegs industriālās simbiozes pieeja un bioekonomikas uzstādījumi. * Viens no šķēršļiem ir regulējums: neskaidra pārtikas atkritumu definīcija un skaidrības trūkums par pārtikas ziedošanu pārtikas bankām un nekaitīgas nepārdotas pārtikas izmantošana dzīvnieku barībā. * Patēriņa posmā, attiecībā uz sabiedrību kopumā, pārtikas atkritumu samazināšana notiek nepiedodami lēna. Nepieciešama aktīvāka patērētāju izglītošana un izpratnes veicināšana par derīguma termiņa marķējumiem, īpaši „ieteicams līdz”, dažādu pārtikas ķēdes dalībnieku vidū. |
| **Aprites ekonomikas monitorings** | * Izstrādāti 24 indikatori resursu efektivitātes un materiālu izmantošanas monitoringam (*Resource Efficiency and Raw Materials Scoreboards, angl.*). Aprites ekonomiku raksturo šādi indikatori:  1. Materiālu plūsma; 2. Tirdzniecība ar otrreizējiem materiāliem; 3. Pārstrādes ieguldījums materiālu pieprasījuma apmierināšanai; 4. Atsevišķu atkritumu grupu apsaimniekošana (piem., elektrisko un elektronisko atkritumu pārstrāde).  * Šajās jomās jāpilnveido ziņošana, datu apkopošanā un statistika. |

Vides aizsardzības un

reģionālās attīstības ministrs J. Pūce

Lagzdiņa, 67026420

erika.lagzdina@varam.gov.lv

1. OECD (2015). Material Resources, Productivity and the Environment. Pieejams tīmekļa vietnē: https://www.oecd.org/environment/waste/material-resources-productivity-and-the-environment-9789264190504-en.htm [↑](#footnote-ref-1)
2. Beachapaedia. Plastic Pollution Facts and Figures. Pieejams tīmekļa vietnē: http://www.beachapedia.org/Plastic\_Pollution\_Facts\_and\_Figures [↑](#footnote-ref-2)
3. Komisijas paziņojums Eiropas Parlamentam, Padomei, Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komitejai un Reģionu komitejai “Noslēgt aprites loku – ES rīcības plāns pārejai uz aprites ekonomiku”. COM(2015) 614/2. Pieejams tīmekļa vietnē: http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2015/LV/1-2015-614-LV-F1-1.PDF [↑](#footnote-ref-3)
4. Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2030. Pieejams tīmekļa vietnē: https://www.pkc.gov.lv/sites/default/files/inline-files/Latvija\_2030\_6.pdf [↑](#footnote-ref-4)
5. ANO Ģenerālās asamblejas rezolūcija “Mūsu pasaules pārveidošana: ilgtspējīgas attīstības programma 2030. gadam” Pieejams tīmekļa vietnē: http://www.pkc.gov.lv/lv/valsts-attistibas-planosana/ano-ilgtspejigas-attistibas-merki [↑](#footnote-ref-5)
6. OECD Council Recommendation on Resource productivity. C(2008)40. Pieejams tīmekļa vietnē: https://www.oecd.org/env/40564462.pdf [↑](#footnote-ref-6)
7. OECD (2017) Green Growth Indicators 2017. Pieejams tīmekļa vietnē: http://www.oecd.org/environment/green-growth-indicators-2017-9789264268586-en.htm [↑](#footnote-ref-7)
8. Eiropas Komisijas 2010. gada 3. marta paziņojums Eiropas Parlamentam, Padomei, Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komitejai un Reģionu komitejai “Eiropa 2020. Stratēģija gudrai, ilgtspējīgai un integrējošai izaugsmei. COM(2010) 2020 galīgā redakcija. Pieejams tīmekļa vietnē: http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/1\_LV\_ACT\_part1\_v1.pdf [↑](#footnote-ref-8)
9. Komisijas paziņojums Eiropas Parlamentam, Padomei, Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komitejai un Reģionu komitejai “Tematiskā stratēģija dabas resursu ilgtspējīgai izmantošanai”. COM(2005)670 galīgā redakcija. Pieejams tīmekļa vietnē: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/PDF/?uri=CELEX:52005DC0670&from=EN [↑](#footnote-ref-9)
10. Komisijas paziņojums Eiropas Parlamentam, Padomei, Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komitejai un Reģionu komitejai “Resursu ziņā efektīva Eiropa—Stratēģijas “Eiropa 2020” pamatiniciatīva”. COM(2011)21galīgā redakcija. Pieejams: tīmekļa vietnē: https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0021:FIN:LV:PDF [↑](#footnote-ref-10)
11. Komisijas paziņojums Eiropas Parlamentam, Padomei, Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komitejai un Reģionu komitejai “Ceļvedis par resursu efektīvu izmantošanu Eiropā”. COM(2011) 571. Pieejams tīmekļa vietnē: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0571&from=EN [↑](#footnote-ref-11)
12. Eiropas vides aģentūra (2016). More from less: material resource efficiency in Europe. Pieejams tīmekļa vietnē: https://www.eea.europa.eu/publications/more-from-less [↑](#footnote-ref-12)
13. Komisijas paziņojums Eiropas Parlamentam, Padomei, Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komitejai un Reģionu komitejai “Noslēgt aprites loku – ES rīcības plāns pārejai uz aprites ekonomiku”. COM(2015) 614/2. Pieejams tīmekļa vietnē: http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2015/LV/1-2015-614-LV-F1-1.PDF [↑](#footnote-ref-13)
14. Komisijas paziņojums Eiropas Parlamentam, Padomei, Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komitejai un Reģionu komitejai “Eiropas stratēģija attiecībā uz plastmasu aprites ekonomikā”. COM/2018/028 final. Pieejams tīmekļa vietnē: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0028&from=lv [↑](#footnote-ref-14)
15. Codagnone C., Martens B. (2016). Scoping the Sharing Economy: Origins, Definitions, Impact and Regulatory Issues. Institute for Prospective Technological Studies Digital Economy Working Paper 2016/01. JRC100369. Pieejams tīmekļa vietnē: https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/JRC100369.pdf [↑](#footnote-ref-15)
16. Saskaņā ar ziņojumu Achieving Growth Within (SYSTEMIQ sadarbībā ar Ellen MacArthur Foundation) līdz 2025. gadam trūkstošās investīcijas ir aplēstas aptuveni 320 miljardu EUR apmērā. [↑](#footnote-ref-16)
17. Resursu produktivitāte raksturo kopējo materiālu daudzumu, kas valstī tiek izmantots saimnieciskajai darbībai. Šis rādītājs parāda, vai notiek dabas resursu izmantošanas un ekonomiskās izaugsmes (ko raksturo ar iekšzemes kopprodukta pieaugumu) atsaiste, kas ir viens no valsts ilgtspējīgas attīstības rādītājiem. [↑](#footnote-ref-17)
18. Vidējo resursu patēriņa rādītāju uz iedzīvotāju aprēķina iekšzemes materiālu patēriņu (DMC) dalot ar iedzīvotāju skaitu. Savukārt DMC aprēķina, gada laikā valsts teritorijā iegūto izejmateriālu daudzumu saskaitot ar kopējo fizisko importa apjomu un atņemot kopējo fizisko eksporta apjomu. [↑](#footnote-ref-18)
19. Eurostat dati (ietver visas ekonomiskās darbības kategorijas pēc NACE un mājsaimniecības) [↑](#footnote-ref-19)
20. Latvijas ziņojums Apvienoto Nāciju Organizācijai par ilgtspējīgas attīstības mērķu ieviešanu (2018). Pieejams tīmekļa vietnē: http://www.pkc.gov.lv/lv/LV-zinojums-ANO [↑](#footnote-ref-20)
21. Kā Latvija sasniedz tās attīstības mērķus, PKC, 2017. Pieejams tīmekļa vietnē:

    http://www.pkc.gov.lv/sites/default/files/inline- files/NAP2020%20vidusposma%20zinojums%20final\_1.pdf [↑](#footnote-ref-21)
22. (turpat) Kā Latvija sasniedz…/ 24., 25., 28. lpp. [↑](#footnote-ref-22)
23. EK faktu lapas (2017). Pieejams tīmekļa vietnē:

    https://ec.europa.eu/docsroom/documents/29489/attachments/17/translations/en/renditions/native [↑](#footnote-ref-23)
24. Eurostat (2018). Pieejams: https://ec.europa.eu/eurostat/web/circular-economy/indicators/monitoring-framework [↑](#footnote-ref-24)
25. CSP dati, 2016. [↑](#footnote-ref-25)
26. LVĢMC dati, noziņoti OECD/EUROSTAT, 11.2018. [↑](#footnote-ref-26)
27. Geo Consultants (2015). ES fondu 2014.-2020.gada finanšu plānošanas perioda potenciāli atbalstāmo vides aizsardzības aktivitāšu ekonomisko ieguvumu novērtējums.

    Pieejams tīmekļa vietnē: ttp://www.varam.gov.lv/lat/publ/petijumi/petijumi\_vide/?doc=15514 [↑](#footnote-ref-27)
28. Latvija 2030.

    Pieejams tīmekļa vietnē: http://www.pkc.gov.lv/sites/default/files/inline-files/Latvija\_2030\_6.pdf [↑](#footnote-ref-28)
29. EP un Padomes Direktīvā Nr. 2009/125/EK, ar ko izveido sistēmu, lai noteiktu ekodizaina prasības ar enerģiju saistītiem ražojumiem. [↑](#footnote-ref-29)
30. EP un Padomes Direktīva Nr. 2010/75/ES par rūpnieciskajām emisijām (piesārņojuma integrēta novēršana un kontrole) [↑](#footnote-ref-30)
31. [EP un Padomes Regula Nr. 66/2010 par ES ekomarķējumu](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/AUTO/?uri=uriserv:OJ.L_.2010.027.01.0001.01.LAV&toc=OJ:L:2010:027:TOC) [↑](#footnote-ref-31)
32. [EP un Padomes 2018. gada 30. maija Regula Nr. 2018/848 par bioloģisko ražošanu un bioloģisko produktu marķēšanu un ar ko atceļ Padomes Regulu (EK) Nr. 834/2007](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/AUTO/?uri=uriserv:OJ.L_.2018.150.01.0001.01.LAV&toc=OJ:L:2018:150:FULL)

    [EP un Padomes 2018. gada 30. maija Direktīva Nr. 2018/849 ar ko groza Direktīvas 2000/53/EK par nolietotiem transportlīdzekļiem, Nr. 2006/66/EK par baterijām un akumulatoriem, un bateriju un akumulatoru atkritumiem un Nr. 2012/19/ES par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/AUTO/?uri=uriserv:OJ.L_.2018.150.01.0093.01.LAV&toc=OJ:L:2018:150:FULL)

    [EP un Padomes 2018. gada 30. maija Direktīva Nr. 2018/850), ar ko groza Direktīvu Nr. 1999/31/EK par atkritumu poligoniem](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/AUTO/?uri=uriserv:OJ.L_.2018.150.01.0100.01.LAV&toc=OJ:L:2018:150:FULL)

    [EP un Padomes 2018. gada 30. maija Direktīva Nr. 2018/851, ar ko groza Direktīvu Nr. 2008/98 par atkritumiem](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/AUTO/?uri=uriserv:OJ.L_.2018.150.01.0109.01.LAV&toc=OJ:L:2018:150:FULL)

    [EP un Padomes 2018. gada 30. maija Direktīva Nr. 2018/852), ar ko groza Direktīvu Nr. 94/62/EK par iepakojumu un izlietoto iepakojumu](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/AUTO/?uri=uriserv:OJ.L_.2018.150.01.0141.01.LAV&toc=OJ:L:2018:150:FULL)

    [EP un Padomes 2018. gada 30. maija Lēmums 2018/853), ar ko EP un Padomes Regulu (ES) Nr. 1257/2013 un Direktīvas Nr. 94/63/EK un 2009/31/EK un Padomes Direktīvas Nr. 86/278/EEK un 87/217/EEK groza attiecībā uz procedurāliem noteikumiem vides ziņojumu sniegšanas jomā un ar ko atceļ Padomes Direktīvu Nr. 91/692/EEK](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/AUTO/?uri=uriserv:OJ.L_.2018.150.01.0155.01.LAV&toc=OJ:L:2018:150:FULL) [↑](#footnote-ref-32)
33. EP un Padomes 2006.gada 18.decembra regula Nr. 1907/2006, kas attiecas uz ķimikāliju reģistrēšanu, vērtēšanu, licencēšanu un ierobežošanu (REACH) un ar kuru izveido Eiropas Ķimikāliju aģentūru, groza direktīvu Nr. 1999/45/EK un atceļ Padomes regulu Nr. 793/93 un Komisijas regulu Nr. 1488/94, kā arī Padomes direktīvu Nr. 76/769/EEK un Komisijas direktīvu Nr. 91/155/EEK, direktīvu Nr. 93/67/EEK, direktīvu Nr. 93/105/EK un direktīvu Nr. 2000/21/EK. [↑](#footnote-ref-33)
34. ES Stratēģija par plastmasām aprites ekonomikā (2018). Pieejams tīmekļa vietnē: http://ec.europa.eu/environment/waste/plastic\_waste.htm [↑](#footnote-ref-34)
35. EP un Padomes 2008. gada 17. jūnija direktīva 2008/56/EK ,ar ko izveido sistēmu Kopienas rīcībai jūras vides politikas jomā [↑](#footnote-ref-35)