

Aprites ekonomika darbībā - Ziemeļvalstu pieredze

Projekta rezultāti



Ziemeļvalstu Ministru padomes
birojs Latvijā



LATVIJAS APRITES SAIMNIECĪBAS UZŅĒMUMU ASOCIĀCIJA

getliņi^{eko}



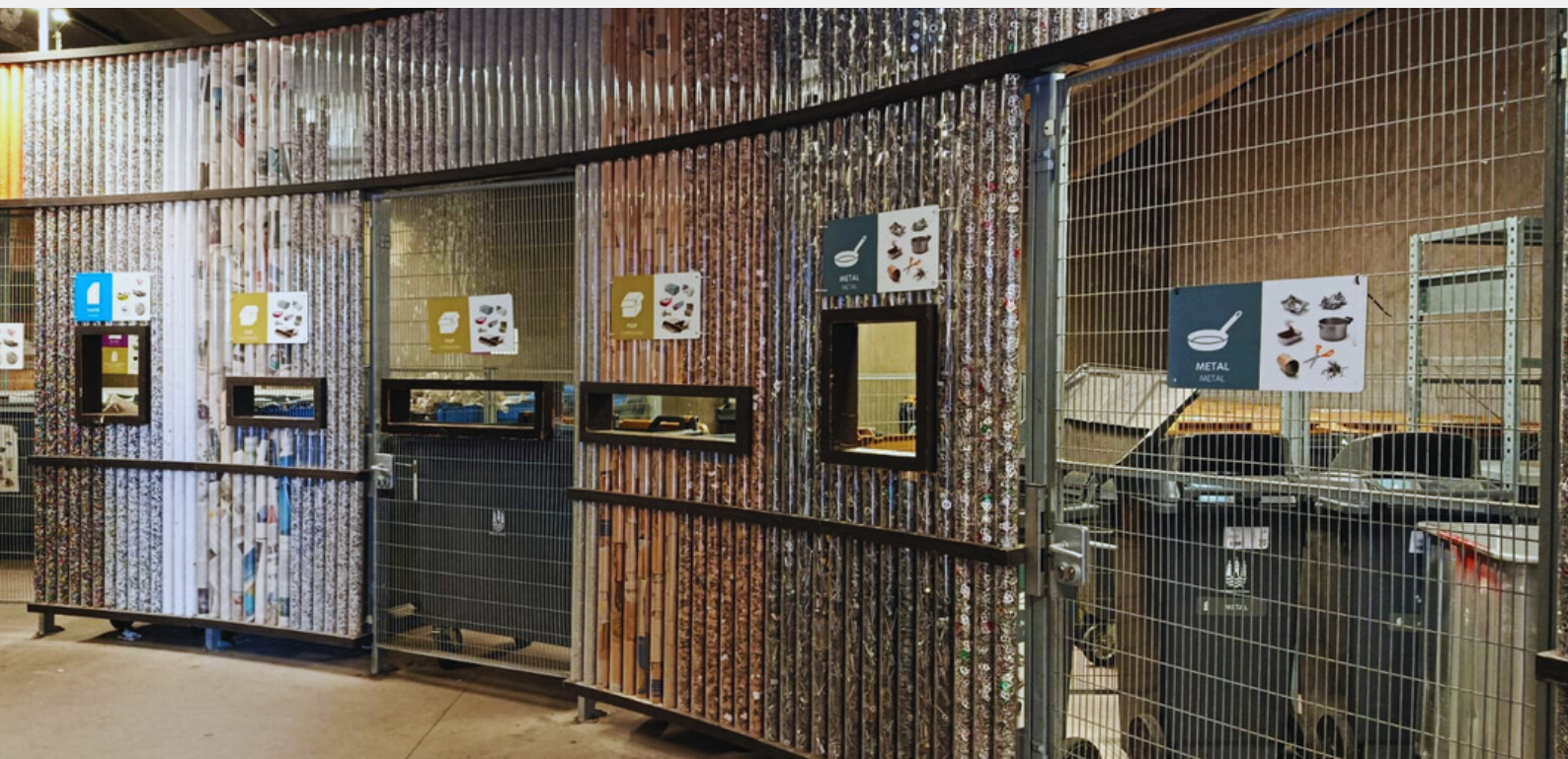
Projekta apraksts

Projekta “Aprites ekonomika darbībā: Ziemeļvalstu mācības zaļākai Baltijai” ietvaros, atkritumu apsaimniekošanas reģionālā centra “Getliņi” pārstāvji kopā ar Viduslatvijas reģiona pašvaldību pārstāvjiem devās pieredzes apmaiņas braucienos uz Dāniju un Zviedriju. Braucienu mērķis bija iepazīties ar Ziemeļvalstu pieredzi atkritumu apsaimniekošanā, pārstrādē un aprites ekonomikas principu ieviešanā, lai gūtās atziņas varētu izmantot efektīvākas un uz datiem balstītas atkritumu apsaimniekošanas sistēmas attīstībā Latvijā.

Braucienu laikā dalībnieki viesojās vairākos aprites ekonomikas centros un tikās ar pašvaldību pārstāvjiem, lai iepazītos ar praktiskajiem risinājumiem, kā efektīvi organizēt atkritumu šķirošanu un pārstrādi pašvaldību līmenī. Vizītēs notika arī tikšanās ar dažādām iedzīvotāju iniciatīvām un nevalstiskajām organizācijām, kā arī vairāku atkritumu reģenerācijas rūpnīcu un šķirošanas laukumu apmeklējums. Projekta mērķis bija stiprināt prasmes un zināšanas aprites ekonomikas un atkritumu apsaimniekošanas jomā, veicinot sadarbību starp Latvijas, Zviedrijas un Dānijas pašvaldībām un nozares institūcijām.

Šeit esam apkopojuši Ziemeļvalstu labās prakses piemērus šķirošanā, pārstrādē un aprites ekonomikas principu ieviešanā.

Atkritumu apsaimniekošanas sistēma



Pašvaldību kopuzņēmumi

Ne tikai ziemeļvalstīs, bet arī citur Eiropā pārsvarā tiek izmantots modelis, kur vairākas pašvaldības apvienojas un veido kopīgus atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumus, piemēram, VA SYD, NSR vai Renova.

Plusi

- Mēroga efekts – kopīgi resursi ļauj samazināt izmaksas, optimizēt loģistiku un investēt modernā infrastruktūrā (šķirošanas laukumi, bioapstrādes iekārtas).
- Vienoti standarti – vieglāk ieviest kvalitātes prasības, datu uzskaiti un inovācijas.
- Labāka kapacitāte – apvienojot speciālistus, iespējams nodrošināt augstāku kompetenci un efektīvāku plānošanu.

Mīnusi

- Kompleksāka pārvaldība – nepieciešama saskaņošana starp vairākām pašvaldībām, kas var palēnināt lēmumu pieņemšanu.
- Attāluma faktors – reģionālie risinājumi var būt mazāk ērti mazākām vai attālākām pašvaldībām.

Atkritumu reģenerācija

Otrs būtiskais Ziemeļvalstu atkritumu apsaimniekošanas sistēmas pluss ir atkritumu reģenerācija, kas darbojas jau kopš 1970. gadiem. Šī pieeja ļāvusi būtiski samazināt poligonos noglabāto atkritumu apjomu un nodrošināt stabilu siltuma un elektroenerģijas ražošanu, kas integrēta centralizētās apkures sistēmās.

Plusi

- Minimāla poligonu izmantošana un emisiju samazinājums.
- Vietējais enerģijas avots, kas palīdz klimata mērķu sasniegšanā.
- Ilgtermiņa infrastruktūra ar augstu efektivitāti.
- Vienota politika, kas veicina nosprausto mērķu sasniegšanu. Piemēram, no ziemeļvalstu pieredzes - to apliecina arī 2000. gadu sākumā ieviestais aizliegums poligonos noglabāt sadedzināmus atkritumus: apvienojumā ar attīstītajām reģenerācijas jaudām tas ir būtiski samazinājis noglabājamo atkritumu apjomu, mūsdienās to samazinot līdz vien 1–2% no kopējā.

Mīnusi

- Šobrīd galvenais izaicinājums ir palielināt pārstrādes īpatsvaru, jo reģenerācija ir zemāk atkritumu hierarhijā.
- Reģenerācijas staciju jaudas ir pārāk lielas, tāpēc Zviedrija un Dānija ir spiestas importēt atkritumus, lai uzturētu stacijas.
- Neatmaksātie kapitālieguldījumi, bet uzņemtas ilgtermiņa saistības var kavēt straujāku pāreju uz aprites ekonomiku.



Secinājumi

- Reģionāls mērogs mazina izmaksas, birokrātiju un paātrina lēmumus par ieguldījumiem.
- Pašvaldībām jāpaliek sistēmas “arhitektiem” (noteikumi, kvalitāte, dati), bet izpildē (atkritumu savākšanā) piesaista privātos komersantus.
- Pašvaldību uzņēmumu peļņa tiek ieguldīta atkritumu apsaimniekošanas attīstīšanā, kas veicina ērtāku atkritumu apsaimniekošanu arī iedzīvotājiem.
- Iedzīvotājus ir vieglāk rosināt kvalitatīvāk sašķirot atkritumus, ja no tā ir atkarīgas viņu ērtības (pieejamāka infrastruktūra) vai pat no tā ir atkarīga atkritumu maksa.

Ko varētu ieviest Latvijā?

- Veidot/stiprināt kopuzņēmumus stratēģiskai infrastruktūrai (BIO atkritumi, šķirošanas līnijas, šķirošanas centri).
- Līgumos ar atkritumu apsaimniekotājiem noteikt vienotas prasības atkritumu uzskaitēi, veidojot vienotas datu bāzes atkritumu uzskaitēi (plūsmas, kvalitāte, piesārņojums).



Pašvaldību kapacitātes stiprināšana

Pašvaldībām ir atsevišķas nodaļas, kuru galvenais uzdevums ir atkritumu apsaimniekošana. Šajās struktūrvienībās ir skaidri definētas lomas: plānošana, operācijas, komunikācija, datu analītika, kā arī uzvedības maiņas un sabiedrības iesaistes programmas. Tajās strādā desmitiem cilvēku, kas atbild tikai par atkritumu apsaimniekošanu – sākot no infrastruktūras attīstības līdz iedzīvotāju izglītošanai.

Plusi

- Nodrošina augstu kompetenci un profesionālu pieeju katram procesam.
- Ļauj veidot ilgtermiņa stratēģijas, balstītas datos un uzvedības analīzē.
- Veicina ātru inovāciju ieviešanu, jo komandas var strādāt ar konkrētām tēmām.
- Skaidrs atbildību sadalījums (pašvaldības, ražotāji, mājāsaimniecības, uzņēmumi); pašvaldībām atstāta autonomija izvēlēties organizācijas modeli (departaments/uzņēmums/apvienība).
- Vienotas vadlīnijas atkritumu apsaimniekošanā pašvaldībām (pašvaldību darbiniekiem, kas strādā ar atkritumu jautājumiem).

Mīnusi

- Mazākām pašvaldībām šādu struktūru izveide var būt finansiāli sarežģīta, ja nav reģionālas sadarbības.

Secinājumi

- Jāstiprina iekšējā kapacitāte.
- Daudzdzīvokļu mājām vajadzīga īpaša pieeja. (pārvaldnieki, koplietošanas telpas).
- Normatīvajiem aktiem ir jābūt atbilstošiem, lai pašvaldības var veidot un uzturēt stratēģisku infrastruktūru, kas nepieciešama autonomās funkcijas veikšanai.
- Mazākām pašvaldībām šādu struktūru izveide var būt finansiāli sarežģīta (un ne vienmēr nepieciešama). Efektīvāks risinājums būtu veidot reģionālas, neatkarīgu speciālistu komandas vai izmantot vienotas, speciālistu izstrādātas vadlīnijas ar statistiskiem piemēriem, kas skaidri parāda, kādi pasākumi jāīsteno, lai sasniegtu izvirzītos mērķus.



Ko varētu ieviest Latvijā?

- Sadarbība starp pašvaldības institūcijām (finanšu + vides + komunikācijas + attīstības u.c.).
- Regulāras mācības namu apsaimniekotājiem/namu pārvaldniekiem par atkritumu jautājumiem.
- Vienoties atkritumu apsaimniekošanas reģionā par vienotu datu uzturēšanu teritorijā un papildinošas infrastruktūras veidošanu.
- Veidot reģionālus kopprojektus (šķirošanas līnijas, aprites ekonomikas centri un izglītošanas centri).

Infrastruktūra un finansējums

- Divlīmeņu dizains: laukumi veidoti ar diviem līmeņiem – augšējā līmenī iedzīvotāji izkrauj atkritumus tieši konteineros, apakšējā līmenī notiek loģistika un konteineru maiņa. Tas samazina sastrēgumus un paātrina darba procesu.



- Plašs frakciju klāsts: lielākajos laukumos var nodot desmitiem dažādu frakcijām (papīrs, plastmasa, metāls, stikls, tekstils, elektronika, būvgružu frakcijas, bīstamie atkritumi u.c.).
- Pieejamība: Daļā laukumu ir noteikts iebraukšanas reižu skaits, citos tas ir neierobežots skaits. Ir laukumi, kuri pieejami visu diennakti, izmantojot digitālās piekļuves sistēmas. Iebraukšanas šķirošanas laukumos un atkritumu nodošanas privātpersonām ir bez maksas, laukumu uzturēšana jau ir iekļauta atkritumu apsaimniekošanas maksā. Pilsētās ir pieejami vairāki šķirošanas centri un laukumi. Piemēram, Kopenhāgenā tie ir 10 lielie šķirošanas laukumi un 12 mazie centri.
- Inovācijas: Gēteborgā top jauns šķirošanas laukums, kas pilnībā atradīsies iekštelpās. Būtisks iemesls šādam centram ir tas, ka tas atrodas dzīvojamo māju rajonā un tā atrašanās iekštelpās mazinās trokšņu piesārņojumu.
- Viena maksa par atkritumu apsaimniekošanu, kas tiek maksāta pašvaldībai. Tajā iekļauta infrastruktūra, atkritumu apsaimniekošana, šķirošanas laukumi un centri, BIO maisiņi un tvertnes. Vidēji viena māsaimniecība par atkritumiem gadā maksā 200 – 400 EUR (atkarīgs no dzīvesvietas veida un pilsētas).
- Gan Zviedrijā, gan Dānijā ieviestas vienotas piktogrammas - vizuālā sistēma uz konteineriem, šķirošanas ceļvežos un digitālajā vidē, kas padara šķirošanu saprotamu visiem iedzīvotājiem.



Secinājumi

- Ērtības un loģistika nosaka šķirošanas kvalitāti; maksai jābūt motivējošai un saprotamai.
- Vienots piktogrammu un krāsu dizains samazina kļūdas visās plūsmās.
- Jo labākas kvalitātes ir dalīti vākti atkritumi, jo apsaimniekošanas cena zemāka.



Ko varētu ieviest Latvijā?

- Pārdomātāk veidoti un pieejamāki šķirošanas laukumi.
- Atlaides par zemu piesārņojumu, it sevišķi BIO atkritumos.
- Vairāku pašvaldību projekti palielina ES/valsts finansējuma piesaisti.
- Lai veicinātu BIO šķirošanu, jānodrošina komplekti (tvertne + maisiņi) maksas ietvaros. Tiem jābūt viegli un plaši pieejamiem.

Iedzīvotāju iesaiste un ērtības

- Vienotas piktogrammas, ceļveži, video instrukcijas, lietotnes.
- Mobilie savākšanas un atkārtotas izmantošanas punkti, kas regulāri kursē noteiktos maršrutos.
- Dažādas izglītības programmas: tiek veidoti dažādi kursi, pielāgoti auditorijām – namu apsaimniekotāji, uzņēmumi, skolas, pašvaldības u.c. piemēram, atsevišķi tiek izglītoti sētnieki.
- Atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumiem ir savas izglītības programmas un centri, kuros praktiski var darboties un uzzināt par atkritumu pārstrādes procesiem, piemēram, atkritumu pārstrādes rūpnīcas, laboratorijas utt.
- Projekts “Atkritumu kompass”: šķirošanas telpas Gēteborgā ierīkotas tā, ka nešķirotu atkritumu konteineri atrodas vistālāk, no sākuma jāpaiet garām dalītās vākšanas konteineriem un nešķirotie arī vizuāli atdalīti ar tekstu: “Vai sašķiroji visu, ko varēji?”



Secinājumi

- Vizuālā vienkāršība un informācijas konsekvence uzlabo dalīti vākto atkritumu kvalitāti.
- Dažādām auditorijām vajag dažādus kanālus (drukāts/digitāls/klātie).

Ko varētu ieviest Latvijā?

- Ieviest vienotu vizuālo standartu pašvaldībās.
- Rīkot regulāras akcijas, pasākumos, mikrorajonos, pilsētas svētkos u.c., kā arī iespēja sasaistīt ar skolu un bibliotēku pasākumiem.
- Mobilie atkritumu savākšanas punkti, kuros darbojas arī mantu apmaiņas centri.
- Rīkot dažādus izaicinājumus ar mērījumiem un mazām balvām.

Bioloģisko atkritumu apsaimniekošana

- Regulāra BIO savākšana ar ventilējamiem konteineriem un bezmaksas maisiņiem; no pārtikas – biogāze (transports) un biofertilizators (lauksaimniekiem).
- Bioogle no zariem pilsētvides augsnei un CO₂ saistīšanai.



Secinājumi

- BIO plūsmas kvalitāte nosaka biogāzes un mēslojuma vērtību; piesārņojumam jābūt <5%.
- Pilsētām un laukiem vajadzīgi atšķirīgi risinājumi (centralizēta savākšana vs. kompostēšana).
- Uz produktu orientēta pieeja pārstrādei. Tiek ieviestas pietiekami dārgas inovācijas pārstrādei, ar uzsvāru, ka gala rezultātā tiek saražots labs, pieprasīts un interesants produkts, kas tālāk realizējams, tādējādi atgūstot vismaz daļu no pārstrādes izmaksām.

Ko varētu ieviest Latvijā?

- Nodrošināt BIO komplektus mājāsaimniecībām; vasarā palielināt izvešanas biežumu.
- Ražot bioogļi no dārza atkritumiem un izmantot publiskajos apstādījumos.



Privātā sektora iesaiste

- PPP: pašvaldība nosaka vietas, kur atkritumus šķiro, uzglabā, sagatavo pārstrādei, maršrutus/kvalitāti/datu prasības, nodarbojas ar maksas noteikšanu un ir tie, kam iedzīvotāji maksā; privātie nodrošina savākšanu un atkritumu nogādāšanu pašvaldības infrastruktūrā (reģenerācijas stacijas, šķirošanas laukumi utt.).
- Diferencēta maksa pēc atkritumu kvalitātes (piem., plastmasas piesārņojuma saturs), kas veicina kvalitāti.



Secinājumi

- Konkurence starp atkritumu zonām, vienots kvalitātes standarts un izmaksas pa zonām dod labāko rezultātu.
- Līgumos jābūt nosacījumiem par frakciju tīrību, atkārtotu izmantošanu, datu iesniegšanu.

Ko varētu ieviest Latvijā?

- Sākt iekļaut iepirkumos aprites ekonomikas veicinošos rādītājus (apritē nodotie un pārstrādei nodotie daudzumi un piesārņojuma % dalīti vāktajiem atkritumiem).
- Ieviest maksas diferenciaciju pēc atkritumu kvalitātes.

Jauninājumi un aprites ekonomikas piemēri

Atkārtotās izmantošanas centri ar veikaliem. Roskildes laukumā darbojas veikals, kurā lēti var iegādāties mantas, kas atvestas uz laukumu un nodotas otrreizējai izmantošanai. Savukārt mantas, kuras netiek ilgāku laiku nopirkas vai sākotnēji jau ir sliktākā stāvoklī tiek uzreiz nogādātas bezmaksas mantu veikaliņā. Kopenhāgenas laukumos darbojas mantu maiņas vietas, kuros var bez maksas cilvēki paņemt dažādas preces (mēbeles, grāmatas, rotaļlietas, traukus u.c.). Gēteborgā redzējām veikalu Återbruket, kurā pārsvarā koncentrējās uz būvmateriālu atkārtotu izmantošanu, pārdodot apmēram 3 reizes lētāk gan būvmateriālus, gan elektroniku un dārza preces u.c. Arī šeit tiek pārdots tas, kas tiek atvests uz laukumu un nodots veikalam.



Peldošais šķirošanas centrs Gēteborgā. Pilsēta ir izveidojusi peldošu atkritumu savākšanas laukumu uz upes, lai samazinātu autotransporta slodzi un nodrošinātu piekļuvi pilsētas centrā dzīvojošajiem. Ari kuģītis, kurš velk laukumu, ir pārtaisīts un tagad darbojas ar elektromotru.

Pop-up Returen Malmē ir mobilais šķirošanas centrs, kas noteiktos laikos un vietās dodas uz dažādiem pilsētas rajoniem. Tajā var nodot dažāda veida atkritumus, piemēram, bīstamos atkritumus (baterijas, krāsas, ķīmiskās vielas), elektroniku (TV, telefoni, vadi), tekstilu (gan tīru, gan bojātu), kā arī lielgabariņa priekšmetus, piemēram, mēbeles un sporta inventāru. Papildus tam, Pop – up Returen piedāvā iespēju atdot vai paņemt lietotas, bet labā stāvoklī esošas mantas – apģērbus, sadzīves priekšmetus, dekorus un tehniku. Centrs darbojas arī kā kopienas vieta, kur notiek radošas darbnīcas, piemēram, remonta un pārveidošanas nodarbības, kā arī tiek piedāvāta iespēja satikties ar citiem iedzīvotājiem pie kafijas tases. Tā mērķis ir veicināt ilgtspējīgu dzīvesveidu, samazināt atkritumu apjomu un stiprināt vietējo kopienas.

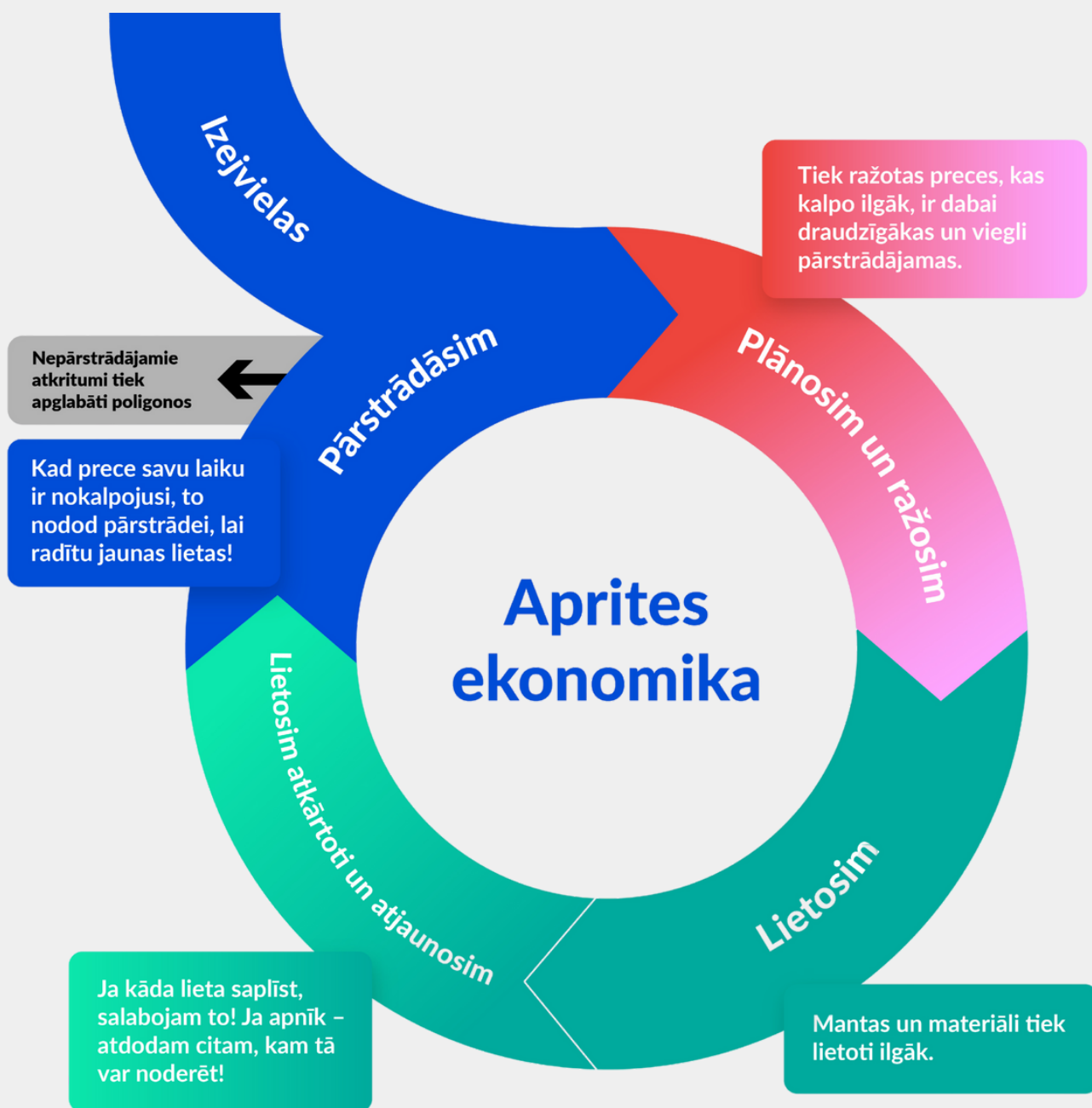


Secinājumi

- Inovācijas strādā, ja ar to palīdzību tiek veicināta ērtība iedzīvotājiem.
- Atkārtotās izmantošanas centri samazina CO₂ izmešu un izmaksu lielumu ar salīdzinoši zemām investīcijām.
- Mobilie šķirošanas centri sniedz ērtāku piekļuvi atkritumu radītājiem ar zemām investīcijām.

Ko varētu ieviest Latvijā?

- Veidot modernus atkritumu laukumus, arī mobilos šķirošanas centrus, tajos iekļaujot mantu maiņas zonas (partnerība ar sociālajiem uzņēmumiem).



Paldies!

Šis ziņojums ir tapis ar Ziemeļvalstu Ministru padomes finansiālu atbalstu.
Par šī ziņojuma saturu atbild tikai projekta koordinatori, un tas ne vienmēr atspoguļo Ziemeļvalstu Ministru padomes uzskatus vai politiku.