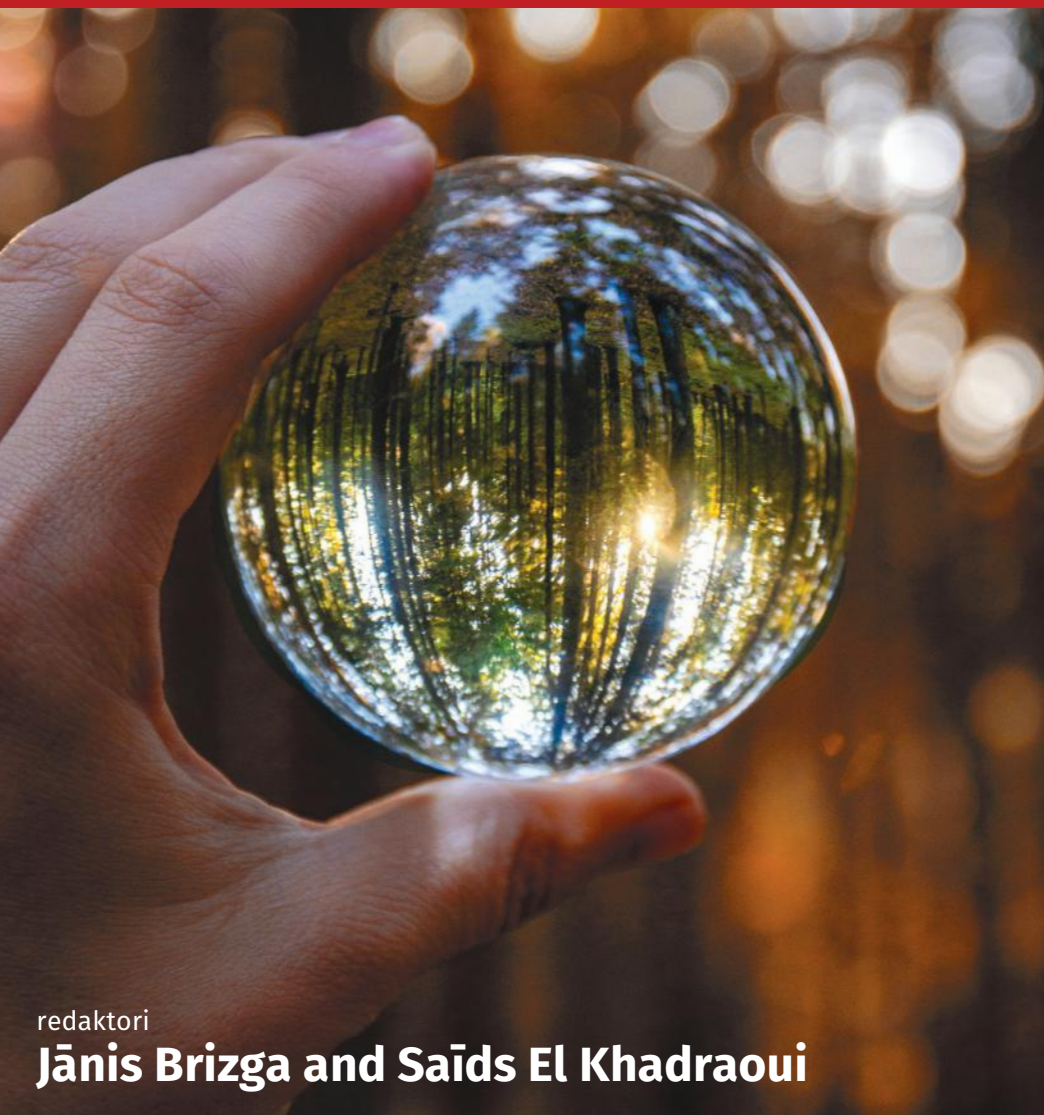


Aprites ekonomika un zaļās darbavietas ES un ārpus tās

FEPS
FOUNDATION FOR EUROPEAN
PROGRESSIVE STUDIES



redaktori

Jānis Brizga and Saïds El Khadraoui



BRĪVĪBAS UN SOLIDARITĀTES FONDS



KALEVI
SORSA
FOUNDATION

**FRIEDRICH
EBERT
STIFTUNG**



Fondation
Jean Jaurès

Aprites ekonomika un zaļās darbavietas ES un ārpus tās

Eiropas progresīvo studiju fonds (*Foundation for European Progressive Studies, FEPS*) ir progresīvās politiskās ģimenes domnīca ES līmenī. Mūsu misija ir izstrādāt inovatīvus pētījumus, politikas ieteikumus, apmācības un debates, lai iedvesmotu un sniegtu informāciju progresīvā politikā un rīcībpolitikā visā Eiropā. Mēs darbojamies kā domāšanas centrs, lai veicinātu progresīvu atbildi parādīšanos uz problēmām, ar kurām mūsdienās saskaras Eiropa.

FEPS strādā ciešā partnerībā ar saviem biedriem un partneriem, veidojot saiknes un veicinot politiskās, kā arī akadēmiskās jomas un pilsoniskās sabiedrības ieinteresēto personu vienotību vietējā, reģionālā, valsts, Eiropas un pasaules līmenī.

Pašlaik FEPS ir stabils 68 biedroorganizāciju sadarbības tīkls. No tām 43 ir pilntiesīgi biedri, 20 organizācijām ir novērotāja statuss un piecas ir *ex-officio* (pēc savas ierosmes) biedri. Papildus šīm organizāciju tīklam, kas aktīvi popularizē progresīvās vērtības, FEPS pastāv arī plašs partneru tīkls, kurā ietilpst pazīstamas universitātes, zinātnieki, politikas veidotāji un aktīvisti.

Mūsu mērķis ir nodarboties ar intelektuālām pārdomām progresīvās kustības labā un popularizēt ES pamatprincipus – brīvību, vienlīdzību, solidaritāti, demokrātiju, cilvēktiesību, pamatbrīvību, cilvēka cieņas un tiesiskuma ievērošanu.



Kalevi Sorsa fonds (KSF) ir sociāldemokrātiska domnīca. KSF veicina sabiedrības debates un popularizē vienlīdzību un demokrātiju. KSF rada atbilstīgu informāciju sabiedrības debatēm, rīcībpolitikas sagatavošanai un politisko lēmumu pieņemšanai. KSF popularizē ideju apmaiņu un inovatīvus sabiedrības problēmu risinājumus. Šī publikācija ir daļa no KSF pētniecības projekta “Cilvēku ietekme uz planētas Zeme” (2019.–2023.), kas pēta pašreizējo ekoloģisko krīzi un meklē sociāli taisnīgus tās risinājumus.

Brīvības un solidaritātes fonds (*Freedom and Solidarity Foundation*, BSF) tika dibināts 2007. gadā. Tā mērķi ir ar izglītības un akadēmiskām/profesionālām darbībām stiprināt pilsonisko sabiedrību; veicināt dažādu paaudžu, dzimumu, sociālo slāņu, etnisko grupu cilvēku solidaritāti, kā arī abpusēju solidaritāti tās plašākajā nozīmē; popularizēt sociāldemokrātiskās idejas un vērtības; stiprināt demokrātiju Latvijā un ārzemēs; stiprināt sociāli orientētas organizācijas un citas kopīgas pilsoniskās kustības formas; sadarboties ar ideoloģiski tuvām politiskām partijām, asociācijām un fondiem Latvijā un aiz tās robežām. BSF galvenokārt pievēršas dažādu izglītojošu pasākumu organizēšanai par svarīgiem mūsdienu jautājumiem. Lai sasniegtu savus mērķus, BSF organizē diskusijas, konferences, seminārus, lekcijas un citus informējošus pasākumus, kā arī publicē ar tiem saistītus rakstus savā interneta vietnē un citur.



Drīz pēc trīs Baltijas valstu neatkarības atgūšanas, 1992. gadā, **Frīdriha Eberta fonds** tajās sāka savu darbību un atvēra birojus Rīgā, Tallinā un Viļņā.

Fonda galvenie darbības virzieni bija atbalstīt demokrātiskos pārejas procesus, pavadīt Baltijas valstis ceļojumā uz pievienošanos Eiropas Savienībai un veicināt dialogu starp Baltijas valstīm un Vāciju un starp šī reģiona valstīm.

Pāšreiz Frīdriha Eberta fonda darbs Igaunijā, Latvijā un Lietuvā tiek koncentrēts uz demokrātijas un pilsoniskās sabiedrības stiprināšanu, Eiropas integrācijas procesa kopējas Eiropas ārpolitikas un drošības politikas atbalstu un Baltijas valstu un ES ekonomiskās un sociālās politikas godīgas un ilgtspējīgas attīstības veicināšanu.



Žana Žoresa fonds bija pirmais Francijas politiskais fonds. Tas ir arī domnīca, pilsoniskās sabiedrības dalībnieks un vēstures centrs, kas kalpo visiem tiem, kuri pasaulē aizstāv progresu un demokrātiju. Fonds ir pazīstams ar savu nodarīgumu sabiedrībai, un tā mērķis ir kalpot visu interesēm. Lai to paveiktu, fonds mobilizē valsts iestādes, politiķus, ekspertus un pilsoņus, ar debatēm, publikācijām un mācībām pamudinot dalīties idejās un labākajā praksē.

Aprites ekonomika un zaļās darbavietas ES un ārpus tās

Redaktori

Jānis Brizga un Saīds El Khadraoui

FEPS
FOUNDATION FOR EUROPEAN
PROGRESSIVE STUDIES



Autortiesības © Foundation for European Progressive Studies, 2022.

Izdevējs: London Publishing Partnership
www.londonpublishingpartnership.co.uk

Izdots kopā ar Eiropas progresīvo studiju fondu.
www.feps-europe.eu

European Political Foundation – N° 4 BE 896.230.213

Izdots ar Eiropas Parlamenta finansiālu atbalstu.
Pārskatā paustie uzskati pieder to autoriem un
neatspoguļo Eiropas Parlamenta viedokli.



European Parliament

Visas tiesības rezervētas.

Izdevuma ISSN kods ir 2592-9143

A catalogue record for this book is available
from the British Library

Typeset in Adobe Garamond Pro by
T&T Productions Ltd, London
www.tandtproductions.com

Saturs

Priekšvārds	ix
Franss Timmermanss, Eiropas Komisijas priekšsēdētājas izpildvietnieks zaļā kursa jautājumos	
Ievads	3
Jānis Brizga un Saïds El Khadraoui	
Kas ir aprites ekonomika, un kāpēc tā mums vajadzīga?	9
Ilārija Nikoleta Brambila	
Atkritumu pilsoniskuma vadošā loma, lai sasniegtu aprites ekonomikas mērķus	23
Tēmu Loikanens, Heiki Huilaja, Jarno Valkonens un Vēra Kinnunena	
Pašreizējais stāvoklis un politika	41
Topi Turunens	
Aprites uzņēmējdarbības modeļi un rīcība, lai samazinātu nevienlīdzību	61
Antonella Ilārija Totaro	
Aprites ekonomikas ietekme uz nodarbinātību – pārskats	81
Kriss Bahuss	
Darba tiesības un iekļaušana: ceļā uz sociālu aprites ekonomiku	95
Tims Gors	
Kas tālāk notiks ar aprites ekonomikas politiku starptautiskā mērogā?	115
Amēlija Kuha, Karstens Vačholcs	
Plastmasas aprites ekonomika: konkurētspējas un vides uzlabošanas vektors	129
Benuā Kalatajuds	
Secinājumi	137
Andreass Dimmelmeiers	
Par autoriem	147
Pateicības	153

Priekšvārds

Franss Timmermanss, Eiropas Komisijas priekšsēdētājas
izpildvietnieks zaļā kursa jautājumos

Šī grāmata ir iznākusi izšķirošā brīdī cīņā pret klimata, bioloģiskās daudzveidības un piesārņojuma krīzēm. Nepārspilējot var teikt, ka šīs krīzes apdraud cilvēces izdzīvošanu. Bīstami pietuvojas kritiskie punkti, un drīz izgaissīs iespēja izlēmīgi rīkoties.

Covid-19 pandēmija, kas turpina dominēt mūsu ikdienā, ir parādījusi, cik steidzami ir jāaptur dabas vides iznīcināšana, un atklājusi skatienam pašreizējā globālā ekonomikas modeļa trauslumu. Klimata pārmaiņām un ekocīdam nebūs vakcīnas, kas palīdzētu mīkstināt to ietekmi. Mums jāpārveido ekonomika kā vienots veselums un jāatgūst līdzsvars ar dabu.

Eiropas Savienība rīkojas, lai līdz 2050. gadam kļūtu par klimata neitrālu zonu. Mūsu mērķis ir būt pirmajiem, taču mēs izaicinām ikvienu mūs apsteigt, jo mēs visi esam uzvarētāji globālajās sacensībās sasniegt nulles līmeņa emisijas. Lai nokļūtu pie finiša līnijas, izaugsmi vajag atsaistīt ne tikai no emisijām, bet arī no resursu izmantošanas.

Dabas resursu iegūšana un apstrāde rada 90 % bioloģiskās daudzveidības zaudējumu un vairāk nekā pusi kopējo siltumnīcas efekta gāzu emisiju. Mūsu novecojušais “paņemt, izgatavot, izmantot un izmest” modelis nevar turpināties. Tā vietā mums būtiski jāmaina veids, kādā tiek projektēti, izgatavoti un patērēti produkti un pakalpojumi. Tā ir īsta paradigmas maiņa: mūsu ekonomika vairāk nekā divus gadsimtus ir augusi uz dabas rēķina. Tagad mums tikai vienas paaudzes laikā jāpārveido viss tās modelis. Tomēr mums ir vajadzīgie rīki, lai to izdarītu, un mēs zinām, kurp jādodas.

Eiropā un pasaulē nākotnes modelis ir aprītes ekonomika. Tāpēc tā ir viens no Eiropas zaļā kursa pīlāriem. Aprītes ekonomika līdz 2050. gadam ik gadu varētu samazināt ES rūpniecības emisijas par 56 %. Tā atkal līdzsvarotu mūsu attiecības ar dabu un mazinātu

mūsu ievainojamību, kad globālās, sarežģītās piegādes ķēdēs rodas traucējumi.

Šādos apstākļos es priecājos par FEPS un sadarbības partneru īstajā brīdī sagatavoto novērtējumu. Pāreja uz aprites ekonomiku rada lielisku ekonomisko iespēju un, kā grāmatā pareizi uzsvērts, ir būtiska, lai veiktu sociāli ekonomisko pāreju. Zaļajā pārkārtošanās procesā kopumā ir jānodrošina, ka nevienu neatstājam aiz muguras, un jārada sociālais atbalsts, lai apvienotu cilvēkus. Mums jāgarantē, ka šī pāreja būs taisnīga, citādi vispār nenotiks nekāda pāreja.

Veicot šo pāreju, mums jāpārskata savas vērtību ķēdes un jāizmanto aprites ekonomikas uzņēmējdarbības modeļu potenciāls no pakalpojumos balstītām sistēmām un reversās jeb atgriezeniskās loģistikas sistēmām līdz sadarbīgam patēriņam un koplietošanas ekonomikas modeļiem. Mums arī pašos pamatos jāpārskata un jāpārveido produkti, lai tie būtu izturīgi, atkārtoti izmantojami, remontējami un ar drošu dizainu. Produktu dizainam jābūt piemērotam augstvērtīgai pārstrādei, un tie pēc iespējas vairāk jāizgatavo no pārstrādātiem materiāliem. Eiropas Savienība, kurā sagatavošanā ir ilgtspējīgu produktu rīcībpolitikas satvars, šajā jomā var kļūt par pasaules celmlauzi.

Būtiska nozīme joprojām ir arī atkritumu apsaimniekošanas sistēmu nepārtrauktai modernizācijai. Labi funkcionējošu tirgu veidošana augstākās kvalitātes otrreizēji pārstrādātiem materiāliem un "Pārstrādāts ES" padarīšana par etalonu visā pasaulē radītu reālas un ilgtspējīgas darba vietas, vienlaikus samazinot mūsu atkarību no primārajām izejvielām.

Pārejai uz aprites ekonomiku jānotiek arī pasaules mērogā. Tāpēc mēs kopā ar UNEP nodibinājām Pasaules aprites ekonomikas un resursu efektivitātes aliansi, tāpēc tiecamies pēc vērienīgiem globāliem nolīgumiem un tāpēc strādājam ar uzņēmumiem no visas pasaules.

Daudzi no šajā grāmatā ieteiktajiem pasākumiem ir nepieciešami, lai paskubinātu vajadzīgo paradigmas maiņu un radītu pašatjaunojošos sistēmu. Mums vēl ir laiks, lai veiktu šīs pārmaiņas, taču tas strauji rit uz priekšu. Tāpēc mums jārīkojas steidzami un jāatjauno līdzsvars ar dabas vidi. Tā mēs varam nodrošināt labāku dzīvi sev un visiem tiem, kas dzīvos pēc mums.

Aprites ekonomika un zaļās darbavietas ES un ārpus tās

Ievads

Jānis Brizga un Saïds El Khadraoui

Zemei attiecībā uz daudziem dabas resursiem piemīt slēgtas sistēmas īpašības. Tas nozīmē, ka tad, kad izejvielu vienība ir iegūta, pārveidota par precī un apglabāta kā atkritumi, ir samazinājušies dabā atrodamie un ražošanā izmantojamie izejvielu krājumi. Līdz ar cilvēku skaitu un ekonomikas izaugsmi ir palielinājies izejvielu caurlaidums, tas ir, patērēto materiālu daudzums. Tāpēc klasiskajā ražošanas modelī – ko reizēm sauc par “paņemt, izgatavot, izmest” – no vienas puses ir samazinājies izejvielu krājumu apjoms un no otras – palielinājušies atkritumu krājumi un piesārņojums. Tas atspoguļojas arī skaitļos par resursu lietošanas pasaulē evolūciju. Pasaules resursu ieguve ir pastāvīgi palielinājusies no aptuveni 30 miljardiem tonnu iegūtā materiāla gadā 1970. gados līdz vairāk nekā 80 miljardiem tonnu pēdējās desmitgades sākumā.¹ Arī Eiropas Komisija atzīst, ka šīs tendences turpināšanās rada problēmas: “Prognozē, ka nākamajos četrdesmit gados materiālu (biomasa, fosilais kurināmais, metāli, minerāli) patēriņš divkāršosies, savukārt gadā radītais atkritumu daudzums līdz 2050. gadam varētu palielināties par 70 %”²

Cilvēku ekonomiskās darbības paplašināšana papildus izejmateriālu krājumu izsmelšanai ir spēcīgi ietekmējusi ekoloģisko sistēmu spēju pašatjaunoties. Ekosistēmas, kas cilvēkus (un citas sugas) apgādā ar tādiem pakalpojumiem kā tīrs ūdens un auglīga augsne, dažos gadījumos ir sevi atjaunojušas tūkstošiem gadu ilgi. Tomēr pēdējā laikā pārlieks to lietojums un piesārņojums ir sākuši traucēt šo sistēmu darbību. Ir svarīgi, ka lineārās ekonomikas modeļa

1 Hickel, J., and Kallis, G. 2019. Is green growth possible? *New Political Economy* 25(4), 469–486 (<https://doi.org/10.1080/13563467.2019.1598964>).

2 European Commission. 2020. Circular economy action plan: for a cleaner and more competitive Europe. Report, European Commission, p. 4.

pastāvīgas un pieaugošas vajadzības pēc izejvielu ieguves ir cieši saistītas arī ar globālās sasilšanas un bioloģiskās daudzveidības izzušanas krīzi pasaulē, līdz ar to nepieciešamība pēc pārmaiņām kļūst vēl steidzamāka.

Ņemot vērā iepriekš minēto, ka cilvēka darbība izsmel zemes materiālus un draud neatgriezeniski izmainīt daļu pašu svarīgāko planētas atbalsta sistēmu³ – šo stāvokli sauc par antropocēnu⁴ – ir skaidri saskatāms, cik steidzīgi vajag atrast alternatīvu ekonomikas modeli.

Viens piedāvātais modelis, lai panāktu šīs revolucionārās pārmaiņas cilvēku mijiedarbībā ar zemi, ir aprites ekonomika. Šī jēdziena pamatā esošā doma ir diezgan saprotama tādā ziņā, ka tās mērķis ir aizstāt lineāro ekonomisko sistēmu ar slēgtu un pašatjaunojošos sistēmu, kas vairs nepatērē nesamērīgu daudzumu ekoloģisko sistēmu, vienlaikus tās noslogojot ar atkritumiem un piesārņojumu. Tomēr sarežģītāks ir jautājums, kā līdz tai nokļūt.

Šajā grāmatā daļēji aplūkots šis svarīgais jautājums, tuvāk apskatot dalībniekus, uzņēmumu modeļus, piegādes ķēdes, tirdzniecības attiecības, tiesību normas, pilsonisko ētiku un darbavietas, kas jārada vai pamatīgi jāpārveido, virzoties uz aprites ekonomiku. Tā piedāvā sistēmisku pārskatu par to, kas īsti ir sistēmiska pārkārtošanās.

Ir svarīgi, ka raksti ne tikai aicina uz aprites ekonomiku, bet arī kritiski iesaistās šī jēdziena un tā pastāvošo (kļūdaino) interpretāciju un ieviešanas apspriešanā. Piemēram, vairākos rakstos tiek apstrīdēta atkritumu pārstrādes dominēšana pār izvairīšanos no to radīšanas. Vēl vairāk, dažos rakstos pētītas aprites ekonomikas ienākumu sadales and politiski ekonomiskās sekas. Tie parāda pašreizējo un nākotnes aprites uzņēmējdarbības modeļu ietekmi uz mazturīgākām mājaimniecībām, kā arī darba apstākļus aprites ekonomikā.

3 Steffen, W., Richardson, K., Rockstrom, J., Cornell, S. E., Fetzer, I., Bennett, E. M., Biggs, R., Carpenter, S. R., de Vries, W., de Wit, C. A., Folke, C., Gerten, D., Heinke, J., Mace, G. M., Persson, L. M., Ramanathan, V., Reyers, B., and Sorlin, S. 2015. Planetary boundaries: guiding human development on a changing planet. *Science* 347(6223), 259855 (<https://doi.org/10.1126/science.1259855>).

4 Skat., piem., Biermann, F. 2014. The Anthropocene: a governance perspective. *Anthropocene Review* 1(1), 57–61.

Šie skaidri izteiktie apsvērumi par aprites ekonomikas sociālo un sadales ietekmi ir būtiski, bet bieži vien netiek aplūkoti. Ņemot vērā taisnīguma dimensiju, politikas veidotāji var saskatīt, kuri dalībnieki gūs labumu no aprites ekonomiku veicinošām iniciatīvām, un nodrošināt, lai šādu pasākumu plānojums piešķirtu īpašumtiesības strādniekiem un neaizsargātām iedzīvotāju grupām, nevis subsidētu ekspluatējošus un centralizētus uzņēmējdarbības modeļus.

Apspriežot aprites ekonomikas politiekonomiku, daži raksti piemin arī plašākus jautājumus attiecībā uz zaļās izaugsmes/pēcizaugsmes debatēm, piem., kritiski izvērtējot apgalvojumus par darbavietu radīšanu un palielinātu ekonomisko efektivitāti, ko bieži asociē ar šo jēdzienu (piem., Eiropas Komisijas aprites ekonomikas stratēģijā).⁵

Papildus devumam akadēmiskajās debatēs sējums sniedz ieskatu politikas veidotājiem un ieinteresētajām personām, jo tajā ir izklāstīti konkrēti ieteikumi, kā īstenot aprites ekonomikas programmu, ņemot vērā taisnīguma un godīguma jautājumus. Ieteikumu diapazons ir no kultūras jautājumiem, kas atspoguļo, kā cilvēki un sabiedrības attiecas pret atkritumiem, līdz ļoti konkrētiem priekšlikumiem: fiskālai reformai, ES atkritumu pārstrādes marķējumam un minimālajiem aprites ekonomikas mērķiem, un visi šie faktori veicina remontējamu un atkārtoti lietojamu produktu izstrādi.

Būtiski ir tas, ka šī grāmata vēl vairāk pastiprina svarīgās, bet dažkārt novārtā atstātās diskusijas par aprites ekonomikas sociālo dimensiju. Autori apspriež tēmas, kas saistītas ar nepieciešamību nodrošināt taisnīgas aprites ekonomikas preču un pakalpojumu cenas un pieejamību. Turklāt uzmanības centrā ir nokļuvuši sadales jautājumi par reformēta un lielāka mēroga aprites ekonomikas modeļa pārvaldi. Piemēram, ir uzsvērts sociālās ekonomikas – ko pārvalda ar demokrātiskiem principiem un kurai ir skaidri izteikti sociāli mērķi – vēsturiskais svarīgums, virzot uz priekšu aprites ekonomiku, un autori apgalvo, ka politikas veidotājiem jāturpina atbalstīt šīs jau izveidotās struktūras, nenododot aprites ekonomikas pārvaldību starptautisko uzņēmumu un platformas ekonomikas rokās. Šie apsvērumi ir īpaši svarīgi, apspriežot garantijas, licenses un produktu dizainu. Rakstos turklāt uzsvērts, ka pārejai uz aprites

5 European Commission. Circular economy action plan, pp. 4, 19.

ekonomiku nav jānozīmē, ka māsasaimniecības ar zemākiem ienākumiem nespēj piekļūt produktiem. Lai pienācīgi ņemtu vērā šos būtiskos jautājumus, ieteikumi parāda, cik svarīgi ir tādi pasākumi kā atbalsts rīku bibliotēkām un augstas kvalitātes produktu nomas pakalpojumiem.

Pirmā nodaļa, kuras autore ir Ilārija Nikoleta Brambila, sākas ar iepriekš minēto diskusiju apskatu un ieskicē dažus svarīgākos faktus un skaitļus, kas izgaismo vajadzību pāriet uz aprites ekonomiku. Šajā nodaļā arī aplūkota aprites ekonomikas jēdziena definīcija un ar šo ideju saistītās iniciatīvas – gan vēsturiskās, gan pašreizējās.

Otrajā nodaļā, ko sarakstījuši Tēmu Loikanens, Heiki Huilaja, Jarno Valkonens un Vēra Kinnunena, kritiski izvērtēta aprites ekonomikas jēdziena nozīme un sekas. Autori pēta aprites ekonomikas un atkritumu attiecības un parāda, cik problemātiska ir tās saistīšana ar atkritumu pārstrādi un patēriņa izvēlēm. Šī asociācija ir radusies uz plašāku kultūras pārmaiņu rēķina, kas attiecas uz pilsoņu lomu atkritumu rašanās novēršanā un politiskās līdzdalības ar atkritumiem saistītos jautājumos.

Topi Turunens trešajā nodaļā no abstraktākām konceptuālām diskusijām pāriet uz konkrētām politikām un sniedz detalizētu pārskatu par Eiropas aprites ekonomikas politikas satvaru. Šajā nodaļā ir gan izskaidrota ES likumdošana, gan akcentēta vajadzība izveidot holistisku pārvaldes sistēmu, kas sevī ietvertu atkritumu tiesību aktus, produktu un dizaina standartus, drošības noteikumus, publisko iepirkumu un ražotāja atbildību.

Ceturtā nodaļa, kuras autore ir Antonella Ilārija Totaro, no politikas jomas pāriet uz aprites ekonomikas uzņēmējdarbības prakses analīzi. Tā iepazīstina ar uzņēmējdarbības modeļiem, kas nepaļaujas uz īpašumtiesībām, bet tā vietā koncentrējas uz koplietošanas ekonomiku un “produktiem kā pakalpojumiem”. Apspriedi tiek arī ar remontu saistīti uzņēmējdarbības modeļi. Nodaļas beigās tiek sniegti konkrēti aprites ekonomikas uzņēmējdarbības modeļu piemēri apģērba un māsasaimniecības elektroierīču nozarēs.

Grāmatas piekto nodaļu ir sarakstījis Kriss Bahuss, un arī tā no individuālu uzņēmumu prakses tālāk pievēršas plašākiem makroekonomikas jautājumiem, iezīmējot pārejas uz aprites ekonomiku nākotnē gaidāmo ietekmi uz darbavietām. Šeit tiek kritiski analizēta

daļā literatūras prognozētā pozitīvā ietekme uz nodarbinātību. Autors īpaši uzsver, ka aprites ekonomikas darba vietas var būt nestabilas un ka būs jānovērš iespējamās prasmju neatbilstības.

Sestajā nodaļā Tims Gors iet pa līdzīgu ceļu: arī tajā priekšplānā izvirza ar darbu saistītus jautājumus. Šajā nodaļā akcentēts, ka aprites ekonomikas literatūrā relatīvi pietrūkst sociālo aspektu, kas saistīti ar tādiem jautājumiem kā pienācīga nodarbinātība un preču pieejamība. Autors īpaši uzsver sociālo ekonomiku, kas pagātnē jau ir nodarbojusies ar jautājumiem, kas saistīti ar atkritumu pārstrādi, vienlaikus sagādājot vērtīgu nodarbinātību bez ekspluatēšanas, kāda bieži sastopama neolīberālajā tirgus ekonomikā.

Amēlija Kuha un Karstens Vačholcs grāmatas septītajā nodaļā pievēršas aprites ekonomikas starptautiskajai pārvaldībai. Viņu nodaļa īsumā apskata un kategorizē ar aprites ekonomiku saistītās starptautiskā līmeņa debates un iestādes. Autori arī pēta, kā aprites ekonomikas apsvērumi aizvien biežāk atspoguļojas starptautiskajos tirdzniecības nolīgumos, tādos kā ES un Vjetnamas nolīgums.

Astotajā nodaļā Benuā Kalatajuds piedāvā padziļinātu skatījumu attiecībā uz vienu no galvenajiem materiāliem un nozarēm, kas saistītas ar atkritumiem un aprites ekonomiku: proti, plastmasu. Šajā nodaļā ir ieskicētas plastmasas īpašības un lietojumi, kā arī tās ietekme uz vidi un cilvēku veselību. Tajā sniegts arī pārskats par plastmasas regulējumu un konvencijām ES un starptautiskā līmenī. Nobeigumā tiek sniegti ieteikumi, kā uzlabot plastmasas pārvaldību, piemēram, pārejot uz ekodizaina metodēm un pakāpeniski atsakoties no vienreizējās lietošanas plastmasām.

Grāmatas secinājumos Andreass Dimmelmeiers apvieno atsevišķās nodaļas, izveidojot struktūru, ar kuru klasificē izteiktos priekšlikumus pārejai uz aprites ekonomiku, vadoties pēc diviem jautājumiem: kam jārikojas un kas jādara? Tiek secināts, ka autori pētījuši plašu spektru dalībnieku un pasākumu, sākot ar vietējiem un beidzot ar globāliem, no publiskā sektora ieguldījumiem līdz pārmaiņām domāšanā. Šī daudzveidība parāda aprites ekonomikas politikas vispusīgumu un atgādina, ka politikas veidotājiem tā jāpārvalda ar visaptverošu skatījumu.

Kopumā šis sējums vispusīgi parāda, kāds ir akadēmiskais un politiskais stāvoklis diskusijās par aprites ekonomiku, un sniedz

vērtīgu ieguldījumu gan akadēmisko aprindu pārstāvjiem, gan politikas veidotājiem. Vienlaikus tā tvērums sniedzas tālāk par aprites ekonomikas debašu un tās seku analīzi, tas ieskicē nākotnes ainas, koncentrējoties uz sistēmiskas, kā arī konkrētas rīcībpolitikas ieteikumiem.

Kas ir aprites ekonomika, un kāpēc tā mums vajadzīga?

Ilārija Nikoleta Brambila

Zemes pārtēriņa diena ir datums, par kuru jūs droši vien esat dzirdējuši. Tā ir diena, kurā cilvēces prasības pēc ekoloģiskajiem resursiem un pakalpojumiem konkrētā gadā pārsniedz to, ko Zeme tajā var atjaunot. Pēc “Global Footprint Network” (starptautiskas pētniecības organizācijas, kas ir atbildīga par Zemes pārtēriņa dienas noteikšanu) aplēsēm kopš 1970. gada cilvēce – un jo īpaši valstis ar stiprāko ekonomiku – nav darījusi neko citu, kā vien pieaugoša ātrumā noplicinājusi arvien vairāk un vairāk dabas resursu, tik ļoti, ka 2019. gadā šī diena iestājās 29. jūlijā. Covid-19 pandēmijas dēļ, kas ir pilnībā mainījusi mūsu dzīvi un mums izskatās pēc milzīgas aizslēgšanas, 2020. gadā datums, kad mums izbeidzās resursi, ko mēs spējam atjaunot, bija 22. augusts⁶. Tas nozīmē, ka, par spīti pandēmijai, resursu izmantošana ir samazinājusies tikai nedaudz, joprojām tālu pārsniedzama planētas limitus.

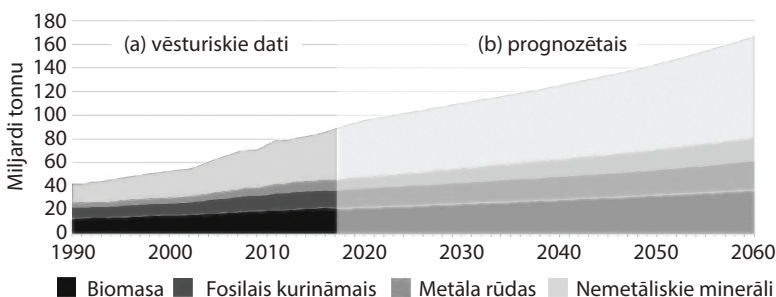
Tieši pašlaik mēs lietojam resursus no 1,6 planētām, kas mums nav pieejamas. Ja to izsakām skaitļos, tie ir milzīgi: kā rakstīts ziņojumā “Circularity Gap Report”⁷, tikai 2020. gadā vien pasaules sistēmā ieplūda gandrīz 100 miljardu tonnu jēlmateriālu, vairāk nekā trīs reizes pārsniedzot 1970. gadā iegūto izrakteņu apjomu, kas tolaik bija 27 miljardi tonnu. Saskaņā ar Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācijas (OECD) publikāciju “Global Material Resources Outlook to 2060”⁸ ziņojumu patēriņa sacensības neapstājas, jo jēlmateriālu patēriņš pasaulē daudzu ekonomiku paplašināšanās un līdztekus norisošās dzīves standartu celšanās dēļ dubultosies no 79

6 <https://www.overshootday.org/>

7 Circle Economy, *The Circularity Gap Report*, 2021.

8 OECD, *Global Material Resources Outlook to 2060*, 2019.

miljardiem tonnu 2011. gadā uz 167 miljardiem tonnu 2060. gadā. Dabas resursu intensīvas izmantošanas ietekme rada plašas sekas vidē: bioloģiskās daudzveidības un ekosistēmu zaudējumu, upju un okeānu piesārņojumu. Vairāk nekā puse visu siltumnīcefekta gāzu izmešu ir saistīta ar jēlmateriālu pārvaldi un iegūšanu, un, ja tā netiks pagriezta atpakaļ, līdz 2060. gadam emisiju daudzums palielināsies līdz aptuveni 50 miljardiem tonnu CO₂ ekvivalenta.

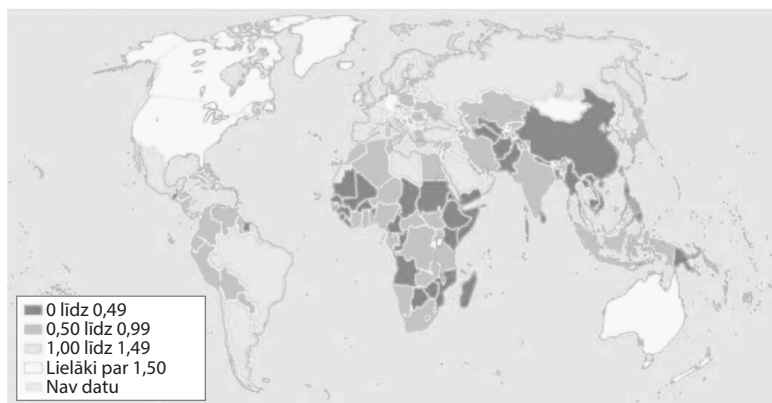


1. attēls. Izejvielu patēriņš pasaulē pēc resursu tipa. Avots: European Commission “Strategic dependencies and capacities Accompanying the Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions”, p. 52.

Vēl sliktāk, Pasaules bankas pētījumā⁹ tiek paredzēts, ka līdz 2050. gadam atkritumu ražošana pasaulē sasniegs 3,4 miljardus tonnu. Vienlaikus vairāk nekā 90 procentu bioloģiskās daudzveidības zaudējumu un ūdens resursu noslodzes rodas no resursu iegūšanas un apstrādes. Visbeidzot mums jāpatur prātā, ka konkrētu materiālu kategoriju ieguve, tādu kā retzemju metālu, ko izmanto ikdienā lietojamo elektroierīču sastāvdaļās, medicīnas nozarē un bruņojuma rūpniecībā, rada ne tikai nelabvēlīgu ietekmi uz vidi, bet arī citas milzīgas problēmas. Lielākā daļa šo ķīmisko elementu atrodas Ķīnā, kam pieder trešdaļa pasaules rezervju un kas kontrolē 90 procentus pasaulē saražotā apjoma. Aiz tās seko Vjetnama, Brazīlija, Krievija, Indija, Austrālija, Grenlande un ASV. Atkarība no resursu atrašanās

9 World Bank, *What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*, 2018.

vietas tādējādi ir ļoti jutīgs jautājums un tai var rasties, kā jau agrāk ir noticis, ģeopolitiskas sekas.



2. attēls. Uz vienu cilvēku radītais atkritumu daudzums kilogramos. Avots: Kaza, Silpa, Lisa Yao, Perinaz Bhada-Tata, and Frank Van Woerden. 2018. "What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050." Urban Development Series. Washington, DC: World Bank. doi:10.1596/978-1-4648-1329-0. License: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO.

Šie skaitļi stāsta par planētu, kas dodas ilgt nespējīgas temperatūras pacelšanās virzienā. Pat ja visi parakstītāji ievērotu Parīzes nolīgumu, tomēr, ja turpināsim dzīvot un ražot kā pašreizējā ekonomikā, temperatūra līdz gadsimta beigām paaugstināsies par $3,2^{\circ}\text{C}$ ¹⁰. Mēs vairs nevaram atlikt uz vēlāku laiku klimata krīzes risināšanu. Mūsu ražošanas veids ir jāpārskata tūlīt.

Aprites ekonomika ir sociālekonomisks modelis, kas apgāž lineāro ekonomikas paradigmu, kura kopš rūpnieciskās revolūcijas laikiem ir pavadījusi kapitālisma attīstību. Linerārās paradigmas pamatā ir materiālu ieguve, ražošana, izplatīšana, patēriņš un atkritumi, savukārt aprites ekonomika paredz "apļa noslēgšanu", par atkritumiem uzskatītos materiālus no jauna iekļaujot ražošanas ciklā. Taču tas vēl ir tikai sākums.

10 United Nations Environment Programme (2020). Emissions Gap Report 2020. Nairobi. <https://www.unep.org/emissions-gap-report-2020>

Saskaņā ar Elenas Makartūras fonda, pasaulē vadošās organizācijas, kas darbojas, lai popularizētu aprites pieeju, sniegto definīciju “aprites ekonomikas pamatā ir principi ar dizaina palīdzību novērst atkritumus un piesārņojumu, saglabājot lietošanā produktus un materiālus un atjauninot dabas sistēmas”¹¹. Eiropas Komisija¹² tās mērķus definē šādi:

“aprites ekonomikas mērķi ir pēc iespējas ilgāk saglabāt produktu, materiālu un resursu vērtību, lietošanas beigās tos no jauna iekļaujot ražošanas ciklā un vienlaikus minimizējot atkritumu rašanos. Jo mazāk produktu mēs izmetam, jo mazāk materiālu iegūstam un jo labāk tas ir videi. Šis process sākas pašā produkta dzīvescikla sākumā: gudri produkta dizaini un ražošanas procesi var palīdzēt ietaupīt resursus, izvairīties no neefektīvas atkritumu pārvaldes un radīt jaunas uzņēmējdarbības iespējas.”

Tādējādi aprites ekonomika nav nedz zaļā ekonomika, nedz tikai atkritumu ekonomika: tā ir sarežģīts un holistisks modelis, kurā iekļauta resursu izmantošanas pārskatīšana ikvienā ķēdes posmā un kas sastāv no trim pamatprincipiem. Pirmkārt, aprites ekonomikas pamatā ir 3R modelis (*reduce, reuse, recycle* – samazināt, izmantot no jauna, pārstrādāt), kam pievienots koncepts “savākt un atgūt” otrreizējās izejvielas. Ir arī nepieciešams likvidēt produktu, tas ir, esošo un neizmantoto materiālu, izšķērdēšanu. Visbeidzot, izejvielas dzīvescikls ir pēc iespējas jāpaplašina, salūzušus vai no modes izgājušus produktus neuzskatot par atkritumiem.

Tādā gadījumā materiāli tad kļūst atjaunojami, un tas izraisīs atkritumu burtisku izzušanu. Vienas ražošanas ķēdes atkritumi kļūst par citas ķēdes izejmateriālu, un/vai tiek uzturētas slēgtā cikla ražošanas ķēdes, kur elements, kam beidzies ekspluatācijas cikls, tiek reintegrēts kā jauna otrreizējā izejviela, lai ražošanu atsāktu no jauna. Produktus un piegādes ķēdes veido, izmantojot sistēmisku domāšanu, tostarp vides, ekonomisko, sociālo un kultūras komponentu

11 <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/what-is-the-circular-economy>

12 <https://ec.europa.eu/eurostat/web/circular-economy>

un ierobežojumu idejas. Dizains, kas var piemēroties iespējamem satricinājumiem – ekonomikas, vides utt. – vienmēr sastāv no “plāna B” un darbojas vidējā, ilgā un ļoti ilgā laikposmā. Ražošana, kuras piegādes ķēde ir pēc iespējas ģeogrāfiski ierobežota, samazinot piegāžu mērogu un otrreizējā izejmateriāla atgriešanos rūpniecībā. Visbeidzot, bet tāpēc ne mazāk svarīgi, tas ir sociālekonomisks modelis. Ja mēs neņemam vērā cilvēkfaktoru, dzīves un darba kvalitāti, tad aprites ekonomikas misija cietīs neveiksmi.

Turklāt darba kvalitātei ir izšķiroša nozīme tekstā, kas ir pamatā pēdējo četrdesmit piecu gadu pārdomām par aprites ekonomiku. Pirmo reizi jēdziens “ciklu ekonomika” parādījās 1976. gada pārskatā Eiropas Komisijai “Potential for Substitution Manpower for Energy” (*Walter R. Stahel, Geneviève Reday-Mulvey*). Šajā ziņojumā, kas vēlāk tika publicēts ar nosaukumu “Jobs for Tomorrow – The Potential for Substituting Manpower for Energy”, autori analizēja resursu izšķērdēšanu, kas rodas, preces un produktus izmetot atkritumos, nevis tos salabojot. No vienas puses autori ieteica pagarināt ēku un tādu produktu kā automašīnu lietošanas ciklu, lai samazinātu radušos atkritumus. No otras puses, viņi iztēlojās pašatjaunojošu sistēmu, kurā uzņēmumi kļuva atbildīgi arī pēcpārdošanas tirgū, paredzēdami darbavieta un prasmju decentralizāciju atkārtotā pārstrādē, atkārtotā ražošanā un remontā (ar kvalificētāku darbaspēku), ko veic centralizēta struktūra, lai pārvaldītu, pētītu un attīstītu jaunus produktus.

Bet kā viņi nonāca līdz aprites ekonomikas teorijas struktūrai? Šis jēdziens parādījās vairāku faktoru dēļ. Pirmkārt, tas ir ļoti saistīts ar domu par ilgtermiņa ilgtspēju, tas ir, spēju atjaunot resursus, kas ekonomikas teorijā tiek ņemta vērā kopš Tomasa Roberta Maltusa un Džona Stjuarta Milla darbiem, lai gan ar dažādu rezultātu. Otrkārt, 20. gadsimtā masveida rūpniecības ietekme uz vidi izraisīja aizvien lielāku vides problēmjautājumu apzināšanos, sākot ar Reičelas Kārsones aicinājumu 1961. gadā izdotajā grāmatā “*Silent Spring*” un turpinoties ar vides kustību izplatīšanos. Treškārt, zinātnieku pētījumi darīja skaidri saprotamu to, ko nu visi varēja labi saskatīt – pasaules ražošanas sistēmas dramatisko ietekmi uz planētas robežām pagātnē un tagadnē.

Kopš tā laika aprites ekonomika ir attīstījusies gan teorijā, gan praksē, savstarpēji iedarbojoties ar citiem modeļiem, tādiem kā

rūpnieciskais metabolisms, rūpnieciskā simbioze (piemēram, eko-rūpnieciskais parks in Kalundborgā, Dānijā) un rūpnieciskā ekoloģija. Reizēm tās uzmanības centrā ir ekonomiskā efektivitāte, kā Vupertāles Klimata, enerģētikas un vides institūta un Eimorija un Lī Hanteres Lovinsu darbā, tas ir, "paveikt vairāk ar mazāku ieguldījumu", citreiz ekoeftektivitāte, kā ietekmīgajā grāmatā "Cradle to Cradle" (*William McDonough, Michael Braungart*), ko saprot kā plūsmu, barības vielu un dabiskā metabolisma sistēmas imitāciju, kurā nepastāv jēdziens "atkritumi". Pēc tam cilvēkus iedvesmoja biomimikrija (*Janine Benyus*), kas parāda, kā, imitējot augu, dzīvnieku un ekosistēmu adaptīvos modeļus, var likvidēt atkritumu rašanos, vienmēr paturot prātā, ka dabas darbības pamatā ir savstarpēja atkarība, savstarpēja saikne, sadarbība un daudzveidības izplatīšanās. Visbeidzot parādījās doma, ka izejmateriālu kalpošanas cikla beigās var pārstrādāt un palielināt to pievienoto vērtību, tas ir, pārstrādāt tādā veidā, ka tam ir lielāka vērtība nekā iepriekšējo reizi ražošanas sistēmā.

Aprites ekonomika ir lielisks teorētiskais modelis tieši tāpēc, ka to var piemērot lielākajai daļai rūpniecības nozaru un tā ir ģeneratīva, tas ir, ļauj no savām premisām radīt tehnoloģiskas, ekonomiskas un sociālas inovācijas. Vienlaikus to nevar izmantot neatkarīgi un vispārēji: to nevar uzskatīt par panaceju ikvienam sistēmas izkropļojumam, tāpat kā vielas neizbēgamajai degradācijai nevar likt pazust mūžīgā pārstrādes procesā. Mums vajag tikt vaļā no vienas vienīgas atbildes retorikas, no atpestījoša risinājuma, un sākt rīcībpolitiku savstarpējo bagātināšanu, iekļaujot aprites ekonomikas pamatprincipus bioekonomikā, dubultajā jeb tā saucamajā virtuālā ekonomikā, ir jāķeras pie rūpīga un apdomīga no jauna izgudrošanas un eksperimentēšanas darba, jāiemācās dzīvot neskaidrībā. Pastāv konkrēta iespēja pārskatīt stratēģijas, ar kurām mēs radām vērtību gan uzņēmējdarbības pasaulē, gan pilsētu, reģionu un valstu pārvaldībā, lai sniegtu labumu dabas un cilvēku veselībā un labklājībā un panākumus sociālā un ekonomiskā ziņā. Mēs apzināmies, ka pašām būtiskākajām pārmaiņām jānotiek kultūras līmenī un ka, ja izārdām šuves, kas satur mūsu ekonomiku, tas ir, uz ražošanu vērstas darbības apvārsni, visa sociālā organizācija, kas tam piesaistīta, noteikti sabruks un būs jāveido no jauna un citādi.

Aprites ekonomika izmaina arī uzņēmējdarbības modeļus: varam identificēt piecus galvenos modeļus, kuri pēc tam tiek dažādi pārveidoti un bieži pārklājas vai ir sastopami vairāk nekā vienā uzņēmuma darbības formā (skat. nodaļu par sociālo ietekmi).

Pirmais ir “kā pakalpojums”: šajā modeli uzņēmumi saglabā īpašumtiesības uz produktu un pārdod tā lietošanu un uzturēšanu. Šādi kompānijas palielina lietošanas vērtību un samazina resursu un galaproduktu daudzumu, vienlaikus samazinot radušos atkritumu apjomu. Tāpat kā irējam dzīvokļus mājvietai, mēs varam noiřēt automašīnu, lai pārvietotos, kad mums tas ir vajadzīgs, nevis lielāko daļu laika atstātu visus materiālus, no kā tās sastāv, stāvam autoparkā. Daudzās pilsētās pastāv labi zināms piemērs: automašīnu koplietošanas pakalpojumi, jo īpaši tie, kas izmanto elektriskos automobiļus, kuri ir uzlādējami no atjaunīgiem avotiem, tādi kā “Moveel Group” uzņēmums “Car2Go”, kas pieder “Daimler AG”. Cits šī modeļa piemērs ir noiřēt urbi tikai tad, kad mums jāizurbj caurums sienā, aizejot uz vienu no neskaitāmajām “lietu bibliotēkām”, kas sastopamas daudzās pasaules valstīs. Bet tas vēl nav viss: mēs varam noiřēt printeru (no tādiem uzņēmumiem kā “Xerox”), LED spuldzišu (“Philips”), gaisa kondicionēšanas (“Kær”), pat saspīestā gaisa rūpniecības mašīnērijai (“Tamturbo”) un dažādās pasaules malās vietējo pārtikas apstrādes rūpnīcu (“Blendhub”) pakalpojumus.

Otrais uzņēmējdarbības modelis ir “atjauninātspeja”: tajā uzņēmumi lieto vai ražo atjaunīgo izejmateriālu un enerģijas resursus – gan dizaina, gan produktu ražošanas fāzēs. Bieži vien produkta kalpošanas cikla beigās vai kā atkritumi ražošanas procesā parādās sastāvdaļas, kam individuāli ir augsta lietošanas vērtība un ko var no jauna iekļaut ražošanā. Piemēram, būvniecības nozare resursu ieguves, transporta un apstrādes laikā rada apmēram 40 procentus no pasaules CO₂ izmešiem. Tāds uzņēmums kā “BC Materials” atgūst ēku celtniecības laikā pārvietoto zemes masu un pārpalikumus pārstrādā būvmateriālos, neizmantojot ķīmiskus procesus, sadarbojoties ar visām ieinteresētajām pusēm celtniecības piegāžu ķēdē un saglabājot vietējo mērogu. Cita nozare, kas energoietilpīgā mēslojuma dēļ saražo desmito daļu Eiropas CO₂ izmešu, ir lauksaimniecība. Uzņēmums “Soilfood”, piemēram, ierobežotā ģeogrāfiskā apgabalā strādā ar dažādu nozaru blakusproduktiem,

tādiem kā koksne, bioenerģija, pārtika, izrakteņu ieguve, ķīmijas un vides rūpniecība, no kuriem tas ražo mēslojumu vietējiem lauksaimniekiem.

Trešais uzņēmējdarbības modelis ir “produkta mūža pagarināšana”: tajā uzņēmumi darbojas galvenokārt dizaina fāzē, lai radītu izturīgākus produktus ar pēc iespējas ilgāku mūžu. Praksē tas ir tiešs pretmets “plānotajam nolietojumam”, procesam, kurā produkts tiek izveidots ar samazinātu derīguma termiņu, lai saīsinātu laiku starp pārdošanas reizēm. Papildus produkta konstruēšanai tādā veidā, lai to varētu lietot ilgu laiku, tā dzīves ciklu var pagarināt arī ar citiem paņēmieniem: atjaunot/pārražot ierīces par zemāku cenu nekā jaunas, bet ar tādu pašu veikspēju (kā to tagad dara daudzi datoru un mobilo tālrunu ražotāji, “Dell”, “Lenovo”, HP utt., kā arī tādi specializēti uzņēmumi kā “Norsk Ombruk” un “Leapp”); atkārtoti uzpildīt produktu, ko var pārdot vairumā, sākot ar pārtiku līdz printeru tintei; pieņemot un uzpērkot produktu atpakaļ, kā IKEA programmā, kura ļauj mēbeļu ražošanas milzīm pārdot noteikta veida lietotas mēbeles, kas pēcāk tiek pārdotas veikalā ar atlaidi; un atjaunināt, tas ir, pārdot tikai to gabalu vai pakalpojumu, ko produkts piedāvā pašā jaunākajā versijā, sākot ar programmatūru līdz mobilajiem tālruniem kā labi zināmajā “Fairphone” piemērā. Visbeidzot viens no svarīgākajiem elementiem produkta dzīves cikla pagarināšanā ir iespēja to salabot. Ar plānoto nolietojumu, patērētāju nespēju piekļūt noteiktām produktu daļām, tāpēc ka dizains neļauj to izdarīt, un rezerves daļu augstajām izmaksām (tik ļoti augstām, ka bieži lētāk ir nopirkt jaunu preci) uzņēmumi ilgi ir mēģinājuši pārdot pēc iespējas vairāk produktu, tā veicinot nebeidzamo dzišanas pēc resursu ieguves un atkritumu ražošanu. Eiropā darbojas vairākas kustības, tādas kā “Right to Repair”, parādot iepriekš minēto problēmu sekas. Šī kampaņa piesaista arvien lielāku Eiropas institūciju interesi. Kopš 2020. gada marta tās ir piedalījušās daudzās konsultācijās un sarunās ar Eiropas Savienības politiķiem, lai nodrošinātu, ka nākotnē remonta politika būs tikpat vērienīga, kā apgalvots, un rūpniecība to nepavājinās. 2021. gada 9. februārī Eiropas Parlaments beidzot nobalsoja tiesības uz labošanu līdz ar plašu spektru aprites ekonomikas pasākumu iekļaut Aprites ekonomikas rīcības plānā, ar kuru iepazīstināja 2020. gadā kā daļu no Eiropas jaunā zaļā kursa.

Ceturtais uzņēmējdarbības modelis ir “sadarbīgs patēriņš”: maiņas platformas padara iespējamu pagarināt un uzlabot dzīves ciklu un izmantot produkta vai pakalpojuma vērtību. Tā pielietojuma iespējas ir daudzveidīgas un galvenokārt sastāv no preču un pakalpojumu atkārtotas lietošanas, koplietošanas, īres un pārdošanas. Viens no plašāk zināmajiem piemēriem ir brīvdienu mājokļa īres tīmekļa vietne “AirBnB”: par spīti pretrunām, kas radās tā popularitātes dēļ, tādām kā veselu apkaimju ģentrifikācija un padarīšana par tūristu zonu, šis uzņēmums parādīja, ka pilsētas ir pilnas neizmantotu telpu un ka tūrismam nevajag uzcelt vēl vienu viesnīcu. Cits sadarbīgā patēriņa paraugs ir pārtikas atgūšanas lietotne “Too Good To Go”. Tā ir B korporācija (tas nozīmē uzņēmumus, kas atbilst augstākajiem pārbaudīta sociālā un vides veikuma, kā arī publiskas pārredzamības un juridiskās atbildības līdzsvarot peļņu un mērķi standartiem) un sociālās ietekmes uzņēmums, kura galvenais mērķis ir cīnīties pret pārtikas atkritumu rašanos, mobilizējot dažādas iesaistītās puses. Tas aizved patērētājus pie pārpalikušajiem pārtikas produktiem, ko sagādā uzņēmumi, kuri tos pārdod ar atlaidi, palīdzot patērētājiem ietaupīt naudu, palielinot uzņēmuma peļņu un veicot simbolisku ekoloģisko darbību, kas ietekmē pārtikas atkritumu stāvokli pasaulē. Pastāv arī platformas, kas palīdz mainīties ar ražošanas ķēdes pārpalikumiem un atkritumos nonākušajiem materiāliem, tādas kā “Sfridoo”, kur lietotāji var pārdot vai ziedot savus pārpalikušos izejmateriālus.

Visbeidzot piektais uzņēmējdarbības modelis ir resursu izmantošana un uzlabota pārstrāde: tas ir viens no visplašāk lietotajiem modeļiem, jo ir cēlies no efektivitātes stratēģijām, kas pastāv daudz ilgāk un ko lielākā daļa uzņēmumu izmanto jau vairākus gadus. Kā minēts iepriekš, samazināt resursu lietošanu ir viens no galvenajiem elementiem, kas jārisina, lai uzņēmums samazinātu emisijas un varētu teikt, ka tas darbojas pēc aprites ekonomikas principiem. Šī modeļa piemēri ir padarīt vieglāku produktu iepakojumu, izmantot 100 procentu slēgtā ciklā pārstrādātu PET (r-PET) un izmantot bioplastmasu, kā to dara iepakojuma ražotājs ILIP. Tomēr dažos gadījumos tiek ierosināts ķerties problēmai pie saknēm un izvairīties no iepakojuma atkritumiem, pirms tie tiek saražoti. Tāds paraugs ir “MiWa”, kas nozīmē “Minimum Waste” (minimāli atkritumi), uzņēmums, kas

izveidoja sistēmu no dažādām sastāvdaļām, kuras kopā noslēdz iepakošanas ciklu. Šī sistēma ir piemērota rūpnieciskajai ražošanai, liela mēroga vairumtirgotājiem un ražotājiem un patēriņa precēm. Tā ietver standartizētus, atkārtojami izmantojamus, inteligēntus konteinerus, ko ražotāji piepilda ar dažādiem pārtikas produktiem un vēlāk pārdod vairumā pārtikas veikalos. Ir arī moduļu plaukts, kas ļauj veikaliem un ražotājiem novērot krājumus, automātiski pasūtīt to papildinājumu un iegūt reālā laika datus par preču plūsmu, uzlabojot piegādes ķēdes efektivitāti un ekspluatācijas ērtības. Vēl tie radīja atkārtoti izmantojamas inteligēntas krūzītes, kurās patērētāji nes uz mājām vajadzīgo pārtikas daudzumu ("MiWa" krūzes uzkrāj informāciju par pārtiku, kas atrodas tajās, un vēlāk "MiWa" tās pieņem pārstrādei). Visbeidzot ir arī lietotne, kas atpazīst krūžu lietotāju un ļauj iepirkties attālināti un kontrolēt atlikušās pārtikas daudzumu un kvalitāti. Cits piemērs ir "Renewcell", kas risina galveno problēmu modes industrijā, proti, tekstila atkritumus un piesārņojumu, izveidojot ķīmiskās pārstrādes sistēmu, kas lieto kokvilnu un viskozi pārvērs jaunā šķiedrā ar līdzīgu vērtību. Modes nozarē "Spinnova" ražo šķiedru no celulozes bez ķīmiskām piedevām, gandrīz nepatērējot ūdeni, ko var atkārtoti izmantot neskaitāmi daudz reižu. Izejmateriāls var būt jebkura celulozes biomasa, un tas palīdz samazināt atkritumu daudzumu dažādās piegādes ķēdēs, sākot ar lauksaimniecību un beidzot ar mežsaimniecību un tekstilrūpniecību.

Šie ir tikai daži no neskaitāmajiem uzņēmumu un jaunuzņēmumu piemēriem, kas ir pārveidojuši vai uzsākuši savu darbību, izmantojot vienu vai vairākus aprites ekonomikas principus un modeļus, un šobrīd tiek dibināti arī citi. Aprites ekonomika ne tikai rada iespēju risināt ekoloģijas problēmas un neatliekamās jautājumus, tā ir arī peļņu nesošā uzņēmējdarbība. Makinzija Uzņēmējdarbības un vides centra pārskatā¹³ teikts, ka līdz 2030. gadam tādā veidā varētu radīt neto ekonomisko ieguvumu 1,8 triljonu eiro apmērā. Ir iespējams nošķirt ekonomisko labklājību no resursu izmantošanas un ekosistēmu piesārņošanas, kamēr vien, pielietojot sociālekonomiskos modeļus, prātā tiek paturēts sistēmiskais un ekoloģiskais skatījums.

13 McKinsey Center for Business and Environment, *Europe's circular economy opportunity*, 2015.

Patiesi, šie ir Eiropas aprites ekonomikas ekoloģiskās pārejas un ieviešanas stratēģijas principi. Jau 2015. gadā Eiropas Komisija nāca klajā ar pasākumu kopumu, lai veicinātu pāreju uz aprites ekonomiku, kas stiprinātu mūsu kontinenta konkurētspēju pasaulē un sekmētu ilgtspējīgu ekonomisko attīstību un darbavietu radīšanu. Šos pasākumus beidzot apstiprināja 2018. gadā un tajos iekļāva aprites ekonomikas pamatpieeju, tas ir, cik vien iespējams, ražošanas ciklā paturēt otrreizējos izejmateriālus un minimizēt jaunu resursu izmantošanu. Šī pirmā fāze atjauno atkritumu pārvaldes un samazināšanas noteikumus, identificējot augstākas pārstrādes robežvērtības, piegades termiņus līdz 2035. gadam un minimizējot izgāztuvēs nonākošo atkritumu daudzumu. Turklāt liela uzmanība tiek pievērsta produktu dizaina fāzei, jo īpaši Ekodizaina direktīvā, kas vērsta uz atjaunojamu un ilgtspējīgu resursu izmantošanu un plašāku ražotāja atbildības sistēmu pastiprināšanu. Šajā stadijā sabiedriskās iestādes tiek arī mudinātas uz Zaļo publisko iepirkumu.

2019. gadā Eiropas Komisija nāca klajā ar vēl ambiciozāku stratēģisko plānu, jauno zaļo kursu. Tas ir ilgtermiņa plāns, kā līdz 2050. gadam padarīt Eiropu par pirmo oglekļa neitrālo kontinentu. Lai to panāktu, tiek paredzēta vienlaikus taisnīga un iekļaujoša pāreja uz aprites un noturīgu ekonomiku: patiesībā ES sniedz finanšu un tehnisko atbalstu tām jomām, kuras šī pāreja ietekmēs visvairāk (Taisnīgas pārkārtošanās mehānisms). 2020. gadā Eiropa uzsāka īstenot vairāk nekā triljonu vērtu ES atveseļošanas plānu "Next Generation EU", pagaidu rīku, ar kuru stimulēt atgūšanos no ekonomikas krīzes, ko izraisījusi Covid-19 pandēmija. ES dalībvalstīm izmaksātie vai aizdotie fondi ir paredzēti konkrētām nozarēm: 37 procenti ir piesaistīti dekarbonizācijai un darbībām, kas var to veicināt, tādām kā aprites ekonomikai. 2020. gadā arī Eiropas Komisija pieņēma jaunu Aprites ekonomikas rīcības plānu, konkrētu darbību virkni, kas izmanto iepriekšējā rīcības plāna principus un detalizē visus būtiskos komponentus, lai sekmētu pāreju uz aprites ekonomiku.

Valdības ir sagatavojušas nacionālā, reģionālā un vietējā līmeņa plānus un uzņēmušās rīkoties, lai savās kopienās pārietu uz aprites ekonomiku. Dažas valstis ir nospraudušas mērķus, kas atbilst Eiropas mērķiem; citas ir ieplānojušas vēl ambiciozāku pārveidi. Šķiet, ka atklājas – jo īpaši pilsētas mērogs var būt labākā izvēle, radot slēgtus

un ierobežotus ciklus. Urbānais metabolisms vislabāk atveido aprites ekonomikas principus un atļauj apvienot ekonomiskās, vides un sociālās vajadzības. Aprites pilsētas plāno un pārvalda ilgtspējīgu un vairāku transporta veidu mobilitāti, atjaunojamās enerģijas tīklus, lielāku apkaimju pašpietiekamību, ēku atjaunošanu un pārtikas un preču sistēmas. Viens no zināmākajiem piemēriem ir Amsterdamā. Nīderlandes pilsētas pašvaldība izlēma pieņemt ekonomistes Keitas Reivērtas aprites modeli – virtuļa ekonomiku – kura mērķis ir nodrošināt, lai visi pilsoņi varētu apmierināt individuālās un kolektīvās vajadzības, nepārsniedzot planētas ekoloģiskās robežas. Pilsētas stratēģija “Amsterdamas virtulis” koncentrējas uz trim vadošajām vērtību ķēdēm: pārtikas un bioloģisko atkritumu plūsmām, patēriņa precēm un apbūvēto vidi. Tajā ir izvirzīti ambiciozi mērķi līdz 2025. gadam sasniegt 50 % aprites iepirkumu, līdz 2030. gadam izmantot līdz 50 % pirmējo izejmateriālu un līdz 2025. gadam kļūt par 100 % aprites pilsētu. Amsterdamā eksperimentē ar dažādiem risinājumiem: sākot ar piepilsētas dārziem, kur var audzēt vietējo pārtiku un ražot biomasu, veicināt bioloģisko daudzveidību un sniegt apmācības, vietējām komposta stacijām un Nīderlandes tekstila aprites ieleju, kur tiek radīta ilgtspējīga tekstila piegādes ķēde un kas ir savienota ar citiem pasaules tekstila centriem, līdz būvniecības nozarei, kur pilsēta ir apņēmusies renovēt kanālus, izmantojot aprites celtniecības sistēmas (50 % no visām renovācijām un ēku uzturēšanas darbībām līdz 2025. gadam ir jāatbilst aprites būvniecības principiem).¹⁴ Pašvaldība cieši sadarbojas ar valsts valdību un Eiropas Savienību. Tās stratēģijas dokumentā teikts, ka “pāreja no darbaspēka nodokļiem uz izejmateriālu un enerģijas nodokļiem ir svarīgs nosacījums, lai radītu aprites ekonomiku”.

Cits piemērs ir Milāna, kas ieviesusi Milānas Pārtikas politiku, kuras mērķi ir samazināt pārtikas atkritumu daudzumu, grūtībās nonākušiem cilvēkiem sniegt pieeju pārtikai un ūdenim un radīt ilgtspējīgu pārtikas sistēmu, attīstītot lauksaimniecības produktu ražošanu piepilsētā. Spēcīgais uzsvars uz šķidrās frakcijas atsevišķu savākšanu ļauj veidot kompostu vietējai ražošanai un biometānu. 2015. gadā pēc izstādes “Expo 2015” pašvaldība arī popularizēja

14 https://assets.amsterdam.nl/publish/pages/867635/amsterdamcircular_2020-2025_strategy.pdf

starptautisku vienošanos, Milānas urbānās pārtikas politikas paktu, kuram pievienojušās 211 pasaules pilsētas ar vairāk nekā 350 miljoniem iedzīvotāju. Pakta mērķis ir “attīstīt ilgtspējīgas pārtikas sistēmas, kas ir iekļaujošas, izturīgas, drošas un daudzveidīgas, kas sniedz veselīgu pārtiku par pieejamām cenām visiem cilvēkiem uz cilvēktiesībām balstītā satvarā, kas minimizē atkritumus un saglabā bioloģisko daudzveidību, vienlaikus piemērojoties klimata pārmaiņām un mīkstinot to ietekmi”¹⁵.

Kas būtu vajadzīgs, lai aprites ekonomiku padarītu par standarta sociālekonomisko modeli klimata pārmaiņu ierobežošanai? Politiska apņemšanās, finansējot un ieviešot nacionāli noteiktos devumus (NND) un uzņēmumu izpratne, ka ierastās uzņēmējdarbības pārveide par reģeneratīvu sniedz ekonomisku ieguvumu un palielina konkurētspēju tirgū gan īsā, gan ilgtermiņā. Ir vajadzīga arī publiskošana un pārskatāmība, uzticama komunikācija un pierādījumi, un visu Eiropas pilsoņu iesaistīšanās, veicot ilgtspējīgu izvēli ikdienā un iepērkoties. Visbeidzot mums nepieciešams ieinteresēto pušu pilnīgs godīgums un apņēmīgums, lai izvairītos no zaļmaldināšanas kampaņām: ilgtspējībā cilvēku uzticība ir pati dārgākā valūta. Kaut viena sistēmas dalībnieka atbalsta zaudēšana, lai iegūtu pārējo un īslaicīgas priekšrocības, apdraudētu sadarbīšanos, kas vajadzīga, lai mēs dotos pretī zaļākai nākotnei.

NOZĪMĪGĀKIE PRIEKŠLIKUMI

2021. gada maijā UNEP atklāja Ekosistēmu atjaunošanas desmitgadi: šis jēdziens nozīmē palīdzēt atkopt degradētas vai iznīcinātas ekosistēmas. Tas ir būtiski, jo dod iespēju ātrāk samazināt resursu izmantošanu un oglekļa emisijas. Viens priekšlikums, kas varētu papildināt aprites pasākumus, būtu piešķirt nodokļu atvieglojumus vai finansējumu aprites pārejas projektiem tikai tādā gadījumā, ja to plānos ir arī vietējo ekosistēmu atjaunošana.

15 Article 1, Milan Urban Food Policy Pact <https://www.milanurbanfood-policy pact.org/wp-content/uploads/2020/12/Milan-Urban-Food-Policy-Pact-EN.pdf>

Vides un klimata krīze izraisa nozīmīgu atšķirību no nesenās pagātnes, kurā mums uz planētas rēķina izdevās sagādāt labākus dzīves apstākļus arvien lielākam skaitam cilvēku. Vidusšķiras skaita palielināšanās visā pasaulē gadsimta beigās no vienas puses ir laba ziņa, jo tā nozīmē vispārēju nabadzības samazināšanos un attiecīgu ietekmi uz pamatvajadzību apmierināšanu, augstāku izglītības līmeni (jo īpaši sievietēm) un no tā izrietošo sagaidāmo iedzīvotāju skaita pieauguma samazināšanos. No otras puses, miljoniem cilvēku vajadzību apmierināšana visticamāk palielinās resursu pieprasījumu un enerģijas patēriņu. Nākotne ir neskaidra, un mums nav pieejamas pagātnes politiskās kategorijas, lai pārvaldītu šādas izredzes, tikai sociālo un ekonomisko jautājumu līdzsvarošana.

Lūk, divi priekšlikumi, lai to izdarītu: viens saistīts ar kultūras, ne tikai ekonomiskās paradigmas maiņu. Tādu vērtību veicināšana, kas izriet no rūpniecības un produktivitātes matricas, kuras mantiņi mēs esam, atdalot vajadzību (ne tikai pamatvajadzību) apmierināšanu no pārpilnības un bezgalīgas izaugsmes retorikas. Tajā pašā laikā noris cīņa pret jauno pretošanos, kas izpaužas, novilcinot pasākumus pret klimata pārmaiņām, kā tas labi izteikts Kembridžas Universitātes dokumentā, kurā ziņots, ka “novilcināšana ir jaunais noliegums”¹⁶. Šis priekšlikums iesaka finansēt plašas un vietējas komunikācijas kampaņas, varbūt partijas lokā, lai izplatītu zināšanas un cīnītos pret pretestību pārejai uz aprites ekonomiku.

Otrais priekšlikums attiecas uz vietējo pašvaldību, reģionu un pilsētu finansēšanu. Kā pieredzējām Francijā ar plašajām “dzelteno vestu” demonstrācijām, daži politikas pasākumi, kuru mērķis ir nozīmīgāka ilgtspēja, ir pretrunā infrastruktūras un alternatīvu trūkumam cilvēkiem, kas dzīvo piepilsētās un laukos. Lai aprites ekonomika neattīstītos tikai tiem cilvēkiem, teritorijām un valstīm, kas to var atļauties, jo īpaši pēc pandēmijas izraisītās krīzes, tādiem projektiem kā Amsterdamā vai Milānā ir jāsaņem prāvs finansējums, kam jābūt plaši pieejamam, un īpaša uzmanība jāpievērš Eiropas trūcīgākajiem reģioniem, kur ir zemāki atkritumu apsaimniekošanas rādītāji.

16 Lamb, W., Mattioli, G., Levi, S., Roberts, J., Capstick, S., Creutzig, F., Minx, I., Müller-Hansen, F., Culhane, T., Steinberger, J. (2020). Discourses of climate delay. *Global Sustainability*, 3, E17. doi:10.1017/sus.2020.13

Atkritumu pilsoniskuma vadošā loma, lai sasniegtu aprites ekonomikas mērķus

Tēmu Loikanens, Heiki Huilaja, Jarno Valkonens
un Vēra Kinnunena¹⁷

Divās pēdējās desmitgadēs aprites ekonomika (AE) ir kļuvusi par dažādu problēmu, tostarp vides krīžu, klimata pārmaiņu, piesārņojuma un bioloģiskās daudzveidības samazināšanās, visbiežāk pieminēto risinājuma modeli. AE ideja tiek pieminēta starptautiskajā politikā, rūpniecības un korporatīvajā mārketingā, attīstības plānos un nacionālajās ilgtspējīgas attīstības programmās. Tas, ka dažādos kontekstos ir sniegtas daudzas AE definīcijas, parāda tās aktualitāti. Daudzu šī jēdziena analīžu pamatā ir Elenas Makartūras fonda (*Ellen MacArthur Foundation*) definīcija: AE ir tāda ekonomika, kuras mērķis ir atteikties no “kalpošanas laika beigu” pieejas ražošanai un precēm, izmantojot atjaunojamo enerģiju un pārstrādājot izejmateriālus. Tās mērķis ir izveidot jaunu ekonomiskās darbības veidu, kas samazinātu dabas resursu patēriņu, rūpīgi plānojot un pārprofilējot materiālus. Vienlaikus tas var samazināt atkritumus, tas ir, pārpalikušo vielu, kas neietilpst AE ciklā. Uzņēmējdarbības līmenī, kā apgalvo *Kirchherr et al*, AE acīmredzami ir centieni uzlabot konkurētspēju, vienlaikus balstoties uz ilgtspējīgas attīstības principiem. Dažādajām AE definīcijām kopēja ir ekonomikas izaugsmes mērķa pieņemšana, kas tad tiek iekļauta vides problēmu risinājumos.

Lai gan AE ir daudzšķautņains jēdziens, tā vienmēr pievēršas resursu saprātīgas izmantošanas ekonomikas attīstībai. Somijas

17 This article is based on research conducted by the Waste Society (<https://wastesociety.com>).

inovāciju fonda (*Sitra*) vadītā AE projekta uzsvars ir uz ekonomikas izaugsmes nošķiršanu no dabas resursu pārmērīga patēriņa:

“Pasaulē, ko izpostījusi klimata krīze, dabas resursu sarukšana un bioloģiskās daudzveidības zudums, ekonomikas un labklājības izaugsme vairs nevar balstīties izšķērdīgā dabas resursu izmantošanā un aizvien lielāka daudzuma jaunu preču pirkšanā un piederībā sev īpašumā”.

Tomēr AE mērķis nav apturēt vai kaut vai mainīt patēriņu, bet gan to turpināt, izmantojot “viedākus ekonomikas modeļus”, kuros tiek efektīvi lietoti pārstrādājami materiāli. Šos viedos ekonomikas modeļus bieži vien dēvē par jaunām sadarbīgās ekonomikas formām, kas ietver dalīšanos ar precēm un pakalpojumiem, aizņemšanos un pārstrādi. Bieži vien šķiet, ka AE cenšas nevis samazināt patēriņu, bet gan drīzāk to veicināt, reformējot ražošanas metodes. Citiem vārdiem sakot, ekonomikas izaugsmes un patēriņa paātrināšanu neuztver kā problēmas, bet kā līdzekļus, ar kuriem var panākt pāreju uz AE, kurā resursi tiek lietoti saprātīgi.

Šajā rakstā mēs pētām AE ideju, jautājot, kādu pilsoniskuma lomu tā rada. Īpašu uzmanību mēs pievēršam saiknei starp AE un atkritumu politiku un apsaimniekošanu. Viens būtisks faktors resursu taupīšanā ir pārskatīt atkritumu jēdzienu, tā lai jebkāds pārpalicis materiāls tiktu uzskatīts par potenciālu no jauna izmantojamu resursu. Tādējādi, lai AE darbotos, ir vajadzīgs, lai pilsoņiem būtu noteikta attieksme pret atkritumiem un lai viņi rīkotos tai atbilstoši.

Teksta sākumā ir aprakstīta saikne starp AE un atkritumu apsaimniekošanu; kāpēc atkritumi (jo īpaši sadzīves atkritumi) ir viens no AE mērķu un analīzes pamatelementiem. Sadzīves atkritumi veido tikai mazu daļu no kopējā atkritumu daudzuma, taču tie ir tā pārpalikuma forma, ar ko mēs konkrēti sastopamies ikdienā un kas lielā mērā nosaka mūsu attiecības ar atkritumiem. Pēc tam mēs apceram atkritumu mainīgo dabu aprites ekonomikā un atkritumu politikā. Ir svarīgi, lai būtu politiska atkritumu definīcija, tāpēc ka tā nodrošina vienošanos par to, kāda veida atkritumu problēmu un kā mēs cenšamies atrisināt valsts un individa līmenī: vai mēs mēģinām tikt galā ar saražotajiem atkritumiem, vai varbūt mūsu mērķis

ir vispār novērst to rašanos? Pēc tam mēs pārejam pie pilsoniskuma apspriešanas AE un tās iespējamajās alternatīvās. Līdz pat šim brīdim pilsoniskuma ideāls ir apvienojis ekonomikas pilsoniskuma un pārstrādes pilsoniskuma jēdzienus. No atkritumu rašanās novēršanas perspektīvas mums jātiecas pēc videi draudzīgāka dzīvesveida, ko šeit mēs dēvējam par “atkritumu pilsoniskumu”. Raksta beigās ir kopsavilkums un apkopoti ierosinājumi, kā varētu uzlabot atkritumu rašanās novēršanu: AE ekonomiskais centriskums ir jānoārdā un uzmanība tā vietā jākoncentrē uz vides vērtībām; pilsoniskumam un ar to saistītajām gaidām pamatos ir jābūt atkritumu pilsoniskuma jēdzienam, kas veicina “atkritumu ētisku” dzīvesveidu; un lielākajam AE stāstam un ar to saistītajai politikai ir jābūt atkarīgiem no mērķa samazināt atkritumu rašanos.

ATKRITUMI UN APRITES EKONOMIKA

AE ideja savā pašreizējā veidā attīstījās tāpēc, ka palielinājās raizes par pieaugošo atkritumu daudzumu un to ietekmi uz vidi. Šīs raizes nepavisam nav jaunas; ES atkritumu apsaimniekošanas darbībā un politikā atkritumu daudzuma mazināšana ir minēta kā mērķis kopš 1970. gadiem.

Skaidrs, ka pieaugošajam atkritumu daudzumam uzmanība tika pievērsta jau ilgi pirms tam. Piemēram, galvenais stimulējošais sadedzināt atkritumus, kas radās 19. gs. beigās Lielbritānijā un ASV, bija pieaugošā atkritumu daudzuma nelabvēlīgā ietekme. Industrializācijas, iedzīvotāju skaita pieauguma un urbanizācijas kopā ar organizētas atkritumu apsaimniekošanas sistēmu trūkumu dēļ atkritumu uzkrāšanās sāka radīt problēmas. Viens risinājums veselības, higiēnas un telpas problēmām bija sadedzināt atkritumus, lai samazinātu to apjomu. 20. gs. vidū sāka parādīties energoefektivitātes grūtības un atkritumus attiecīgi sāka uzskatīt par enerģijas izejmateriālu, nevis tikai nevēlamu pārpalikumu. Raizes par atkritumu ietekmi uz vidi sāka parādīties 20. gs. otrajā pusē. Sabiedrības industrializācijai bija veiksmīgi izdevies apslēpt cilvēku dzīves šķidros pārpalikumus ar notekūdeņu sistēmām, taču aizvien pieaugošais cieto atkritumu daudzums sāka radīt satraucošus kalnus un nepatīkamas smakas. Atkritumi atteicās tikt paslēpti no cilvēku ikdienas vides.

21. gs. aprites ekonomikas ideāli veido ļoti īpašas attiecības ar atkritumiem. Aiz tās joprojām slēpjas atkritumu fiziskais daudzums un tā pieaugošā palielināšanās, kas rodas tāpēc, ka industrializētajai sabiedrībai ir mērķis palielināt ražošanu. Krasais cilvēka saražoto preču daudzuma pieaugums atspoguļojas 2020. gadā publicētajos aprēķinos, kuros salīdzināts pasaules cilvēka ražotās masas daudzums ar tā saukto dzīvo biomasu. 20. gs. sākumā cilvēka veidoto materiālu bija mazāk par pieciem procentiem no dzīvās biomasas. Kopš tā laika šī proporcija ir pastāvīgi palielinājusies, jo īpaši liels pieaugums ir bijis kopš 20. gs. vidus līdz mūsdienām. 21. gs. pārmaiņas kļuva vēl spēcīgākas, un apmēram kopš 2020. gada cilvēka radītie materiāli pasaulē ir pārsnieguši dzīvo biomasu. Tas daļēji ir noticis tādu procesu kā kokapstrādes rūpniecības un lielāku zemes platību izmantošanas lauksaimniecībā dēļ, kas izraisījušas atmežošanu un tādējādi samazinājušas biomasu. Tomēr pats galvenais iemesls ir bijis cilvēka darbības radīto materiālu lielais daudzums. Tajos ietvertas ēkas, gaisa un ceļu satiksmes tīkli, urbanizācijas rezultāti un visas lietas, ko pieprasa cilvēku ikdienas dzīves vide un prakse un kuru ražošanā bija nepieciešams tērauds, varš, plastmasa, apstrādāta koksne, stikls un visi pārējie cilvēku apstrādāto nedzīvo materiālu veidi.

No AE atkritumu apsaimniekošanas skatījuma *Elhacham et al* aprēķini ir interesanti, jo tie neņem vērā cilvēku gatavotās preces, ka ir salūzušas vai citu iemeslu dēļ vairs netiek lietotas. Ja aprēķinos ņem vērā visus šos priekšmetus – tā sauktos antropogēniskās masas atkritumus –, svāri uz otru pusi nosvērās jau drīz pēc 2010. gada. Šādu milzīgu un visaptverošu masas aprēķinu pamatā vienmēr ir aplēses, tāpēc jāsamierinās ar zināmu neskaidrības un neprecizitātes līmeni. Tomēr galvenais jautājums nav kad tieši cilvēku ražotā masa pārspēja biomasu, bet gan ātrums, ar kādu ir norisinājušās šīs pārmaiņas; jo īpaši to paātrināšanās 20. gs. pēdējās desmitgadēs un it sevišķi 21. gadsimtā, kad preču ražošana spēcīgi daudzveidīgajās un paplašinājās, tādējādi pieaugot izmesto preču apjomam. Var jautāt, kāpēc ES līdz pat 21. gs. neuzskatīja par nepieciešamu radīt politikas mērķus un rīkus atkritumu daudzuma pārvaldīšanai, lai gan to pieaugums un no tā izrietošā ietekme uz vidi tika ievēroti jau 1970. gados.

2008. gadā ES radīja jaunu piecu soļu atkritumu hierarhiju, kas nosaka atkritumu jautājuma risināšanas metožu prioritāro secību

(Atkritumu pamatdirektīva). Atkritumu hierarhijas mērķis bija virzīt politiku uz atkritumu daudzuma samazināšanu, palielināt to izmantošanu enerģijas ieguvei un pastiprināt resursos balstītu domāšanu. Piecu soļu hierarhijas augstākais mērķis ir novērst atkritumu rašanos. Nākamie zemākie līmeņi ir atkritumu sagatavošana atkārtotai izmantošanai un pārstrādei. Ja tas nav iespējams, atkritumi ir jāatgūst enerģijas ražošanai. Atkritumu noglabāšanai izgāztuvē jābūt pašam pēdējam variantam. Atkritumu hierarhija ir ļāvusi ES novērot atkritumu daudzuma attīstību un izmaiņas.

Pārmaiņas, kas ir notikušas aktīvās atkritumu politikas laikā – 21. gadsimtā –, ir interesantas. Sadzīves atkritumu daudzuma samazināšanās ES ekonomiskajā zonā ir ļoti maza attiecībā pret kopējo apjomu. Pēc “Eurostat” statistikas datiem 2018. gadā ES dalībvalstīs uz vienu iedzīvotāju tika saražoti apmēram 500 kilogrami sadzīves atkritumu. Šis daudzums visā 21. gs. ir saglabājis praktiski nemainīgs. Tas daļēji izskaidrojams ar atkritumu apsaimniekošanas efektivitātes pieaugumu, spējot atgūt mājsaimniecību un pakalpojumu sektora saražotos atkritumus daudzveidīgāk un rūpīgāk nekā iepriekš. Tomēr, par spīti ES aktīvajai politikas veidošanai, sadzīves atkritumu apjoms nav sācis ievērojami mazināties. Galvenās pārmaiņas ir tajā, kur šie sadzīves atkritumi beigās nokļūst. 21. gs. pirmajos gados lielākā daļa – aptuveni puse – sadzīves atkritumu vēl aizvien nonāca izgāztuvē. 2018. gada statistika parāda, ka izgāztuvju atkritumu daudzums ir samazinājies vairāk nekā uz pusi un ka tajās nonāk mazāk atkritumu nekā tiek pārstrādāts un sadedzināts. Pieaug arī kompostēšanas procentuālais apjoms, lai gan, mērot kilogramos, šī iespēja joprojām tiek izmantota mazāk par pārējām, tostarp izgāztuvi. Atkritumu hierarhijas iecerētās pārmaiņas ir sākušās.

Runājot par atkritumu daudzumu, galvenā vēriba bieži vien tiek sadzīves atkritumiem, lai arī lielākais apjoms rodas rūpnieciskajā ražošanā. Ja tam pieskaita izrakteņu ieguvē radušos atkritumus, to daudzums ir vairākas reizes augstāks nekā sadzīves atkritumiem. Pēc “Eurostat” atkritumu statistikas datiem 2018. gadā lielākie atkritumu ražotāji ES ir būvniecības un izrakteņu ieguves nozares, kas kopā veidoja pāri par 60 procentiem no ikgadējā atkritumu apjoma. Sadzīves atkritumi rada tikai nedaudz vairāk par astoņiem procentiem. Būvniecības nozare ir lielākā ražotāja, tā atbildīga par aptuveni

36 procentiem, lai gan valstīs, kurās ar plašu kalnrūpniecību, tādās kā Bulgārija, Rumānija, Zviedrija, Somija un Grieķija, minerālu atkritumi veido lielāko slodzi kā atsevišķa kategorija. Piemēram, Somijā 2018. gadā gandrīz 75 procenti no visiem atkritumiem radās kalnrūpniecībā. Attiecībā uz atkritumu daudzumu uz cilvēku Somija ir izteikti lielākais ražotājs, radot 23 000 kilogramus uz cilvēku salīdzinājumā ar ES vidējo daudzumu – aptuveni 5000 kilogramiem.

Sadzīves atkritumi veido diezgan mazu procentu no atkritumiem. Pasaulē cietie sadzīves atkritumi, neiekļaujot notekūdeņus, ir tikai divus līdz trīs procentus no kopējiem atkritumiem. Tomēr ir pamats uzsvērt sadzīves atkritumu nozīmīgumu. Pirmkārt, tos var precīzi novērot un aplēst, kas ir vajadzīgs atkritumu daudzuma un plūsmu novērtēšanai un salīdzināšanai reģionos, tādos kā ES. Otrkārt, attieksme pret mājsaimniecības atkritumiem un ar tiem saistītajiem procesiem ir saistīta ar lielākiem atkritumu uzkrājumiem. Rūpniecība ražo preces un pakalpojumus, lai apmierinātu patērētāju vajadzības; tādējādi tās radītie atkritumi un emisijas nav nošķirami no pilsoņu patēriņa izvēlēm un paradumiem. Treškārt, mājsaimniecībās radušies atkritumi ir tie, ar kuriem mēs konkrēti sastopamies un par kuru noglabāšanu savā ziņā esam atbildīgi. Mūsu atbildība un attieksme pret atkritumiem daļēji ir veidojusies, apsaimniekojot mājsaimniecības atkritumus. Tādējādi, pētot pilsoņu praksi šajā jomā, tiek iegūta informācija par cilvēku dzīvesveidu, attieksmi un izvēlēm vispār.

Atkritumi aprites ekonomikā

Viens no AE galvenajiem mērķiem ir pārdefinēt atkritumu jēdzienu. Vēsturiski kopš 1950. gadiem atkritumi ir tikuši uzskatīti par nederīgu pārpalikumu, no kā jāatbrīvojas. Attīstītājās rietumvalstīs atkritumu apsaimniekošana ir sastāvējusi no dažādu apglabāšanas prakšu un likvidācijas tehniku kompleksa, kurā ir mēģināts mājsaimniecības pēc iespējas raitāk pievienot galvenokārt valdības pārziņā esošajai atkritumu sistēmai. Atkritumi ir tikuši uzskatīti ne tikai par bezvērtīgiem, bet arī bīstamiem, pat pretīgiem. Šo viedokli AE ideoloģija cenšas mainīt. Viens no tās galvenajiem principiem ir tāds, ka vispār jārūnā nevis par atkritumiem, bet gan par materiāliem un resursiem, ko izmantot no jauna. AE mērķis ir panākt, lai

mājsaimniecībās saražotais pārpalikums vairs netiktu uzskatīts par problēmu, bet tiktu pārvaldīts kā noderīgs pamats jaunai ekonomiskai darbībai. Turklāt tiek cerēts, ka AE popularizēšana samazinās ne tikai atkritumu ražošanu, bet arī neatjaunojamo dabas resursu lietošanu. ES savā jaunajā AE rīcības plānā mēģina daļu savu poklītisko mērķu pārvērst praktiskākos darbības virzienos. Rīcības plānā iekļauta preču ilglietojamība, to ražošanas process, dažādu materiālu lietojums un atkritumu apsaimniekošanas efektivitātes krasa palielināšana, lai samazinātu atkritumu daudzumu un palielinātu to izmantošanu.

Ņemot vērā vides stāvokli pasaulē, AE mērķi ir lieliski, pat progresīvi. Ļoti iespējams, ka to izpilde vismaz palēninātu klimata pārmaiņas un veicinātu ekoloģiski ilgtspējīgāku dzīvesveidu. Atkritumu apsaimniekošanā jau ir notikušas konkrētas pārmaiņas, piemēram, ir samazinājies izgāztuvēs nokļuvušo atkritumu apjoms. Tomēr AE ideoloģija ir pelnījusi arī kritiku. Viens no galvenajiem pārmetumiem skar šīs ideoloģijas koncentrēšanos uz ekonomiku, kad par lielāko ideālu tiek uzskatīta tradicionāli izprasta ekonomikas izaugsme. Kā raksta *Hobson*, runājot ekonomikas valodā, tiek atkārtota tradicionālās tirgus ekonomikas darbības loģika un tas neizraisa pietiekamu spiedienu mainīt ražošanu un patēriņu, lai valstīm par tiešu pienākumu tiktu uzlikts ieviest uzlabojumus, kas samazinātu atkritumus. Šī koncentrēšanās uz ekonomiku ir cieši saistīta ar pilsoņu strīdīgo lomu, esot AE izpildītājiem. Daudz cerību gulstas uz pilsoņu aktivitāti, taču kādas ir tās iespējas un robežas? Vai AE pirmkārt liek cilvēkiem būt aktīviem kā pircējiem, lietotājiem un likvidētājiem, bet ne kā atkritumu rašanās novērsējiem?

Tālāk mēs kritiski izvērtēsim pilsoņu jēdzienu aprites ekonomikā, kas ir cieši saistīts ar ekonomiku un patēriņu. Mēs arī piedāvājam viedokli, kāda veida pilsoniskums īstenotu atkritumu novēršanas mērķi.

PILSONISKUMS APRITES EKONOMIKĀ

Lapzemes Universitātes atkritumu sabiedrības pētniecības projektā 2018. gadā kopā ar Somijas lielāko laikrakstu "Helsingin Sanomat" tika veikta aptauja par cilvēku paradumiem un attieksmi. Tās rezultāti, kuru pamatā ir vairāk nekā 9000 atbilžu, parādīja ļoti pozitīvu

ainu Somijas pilsoņu attiecībās ar atkritumu šķirošanu. Gandrīz visi respondenti regulāri šķiroja atkritumus, un vairāk nekā trīs ceturtdaļām mājās bija vismaz pieci atsevišķi konteineri dažādiem atkritumu veidiem. Respondenti arī uzskatīja atkritumus par nozīmīgu vides problēmu un gribēja apturēt to nemitīgo pieaugumu.

Somijas piemērs parāda, ka, šķiet, atsevišķu indivīdu un mājsaimniecību svarīgā loma atkritumu šķirošanā un pārstrādē ir iegūlusi pilsoņu prātos un tā atspoguļojas viņu attieksmē un praksē. Protams, cilvēki arī cer, ka čaklajai šķirošanai būs ietekme, ka tā padarīs viņu dzīvesveidu videi draudzīgāku un mazāk izšķērdīgu. Daudziem ir sašļukusi dūša, dzirdot ziņas, ka atkritumu daudzums turpina pieaugt un tie netiek pārstrādāti pietiekamā apjomā. ES mērķis 2020. gadam bija pārstrādāt 50 procentus, un tas ne tuvu nav sasniegts. Somijā 2019. gadā pārstrādāja 43,5 procentus sadzīves atkritumu, bet visā ES tie bija 47,7 procenti. Daudzas valstis vienā gadā pieredzēja milzīgu pārstrādes pieaugumu, piemēram, Latvija, kas no 25,2 procentiem 2018. gadā nonāca pie 41,2 procentiem 2019. gadā. 50 procentu mērķi pārsniedza Vācija, Dānija, Beļģija, Itālija, Nīderlande, Austrija, Slovēnija un Šveice: mazāk nekā viena trešdaļa no dalībvalstīm. Tomēr ES pārstrādes mērķa procenti palielinās, un 2025. gadā dalībvalstīm būs jāpārstrādā 55 procenti sadzīves atkritumu.

Pilsoņu piedzīvotais apmulsums var būt radies AE galvenā naratīva dēļ. Ar naratīvu mēs saprotam atkritumu problēmas tēlu un tās risinājumus, kas atspoguļojas atkritumu politikā un apsaimniekošanā. Pētot Zviedrijas valsts atkritumu politiku, *Corvellec and Hultman* atklāja, ka ilgu laiku naratīva centrā ir bijis mērķis saražot mazāk atkritumu izgāztuvēs. Tā nu galvenā uzmanība tika pievērsta tam, kā apsaimniekot un apstrādāt atkritumus, kas jau ir radušies. Mājsaimniecības līmenī tas nozīmēja sašķirot atkritumus tiem pieņācīgās vietās. Papildus *Corvellec and Hultman* izteiktajai kritikai par tradicionālo veidu skatīties tikai uz jau eksistējošiem atkritumiem, *Cecere et al* ir norādījuši, ka atkritumu hierarhijas galīgais mērķis – to rašanās novēršana – ES politikā gandrīz nav bijis saskatāms, jo īpaši konkrētas rīcības priekšlikumos. Koncentrējoties uz esošo atkritumu apstrādi, cilvēkiem ir radies iespaids, ka šķirošana un pārstrāde ir vēlamā un pietiekamā pilsoņu rīcība, risinot atkritumu problēmu.

Tomēr pēdējā desmitgadē ir notikušas daudzas pārmaiņas atkritumu politikas mērķos. “Mazāk atkritumu” naratīvs, kā to sauc *Corvellec and Hultman*, ir sācis saņemt vairāk uzmanības, piemēram, AE darba plānos. Līdzīgi arī jautājums par cilvēku attiecībām ar dabu ir pievērsis aizvien vairāk uzmanības cilvēka darbības ietekmei uz vidi. Individīda tiesību un atbildības loma vides pasākumos pēdējās desmitgadēs ir tikusi pētīta vides pilsoniskuma teorijā. Tā aplūko pilsoniskuma dimensijas kā daļu no vides problēmu risinājuma. Videi draudzīgas dzīvesveida izvēles un proaktīva darbība, lai mazinātu degradāciju, nerodas no zila gaisa.

Vides pilsoniskums paplašina pilsoniskuma lauku virzībā uz globālu skatījumu, vienlaikus uzsverot dzīves privāto daļu, tostarp, piemēram, atkritumu pārstrādi. AE kontekstā tā mūs pamudina uzdot jautājumu, kāda ir pilsoņu vieta tās mērķu īstenošanā. Kā norāda *Hobson*, par spīti AE sekmēm tādās jomās kā palielināta atkritumu pārstrāde, vēl aizvien ir vajadzīgs kritiski analizēt AE pilsoņa definīciju kā pārstrādātāju, lietotāju un patērētāju. Pamatojoties uz vides pilsoniskuma jēdzienu, mēs šeit ierosinām atkritumu pilsoniskuma jēdzienu kā iespējamu risinājumu. Kamēr vides pilsoniskumu var uzskatīt par plašu filozofisku jēdzienu, kas sastāv no dažādiem mērķiem, kā mums būtu jāizturas pret vidi un citam pret citu, atkritumu pilsoniskums pēta dienišķos veidus, kādos mēs radām, šķirojam un atbrīvojamos no atkritumiem. Lai novērstu atkritumu rašanos, vajadzīgas plašas pārmaiņas cilvēku dzīvesveidā un attiecībās ar dabu. Atkritumu pilsoniskums uzsver ne tikai šķirošanu un pārstrādi, bet arī ētisku rīcību attiecībā pret atkritumu apsaimniekošanu.

AE pilsoņa tiesības: ekonomikas pilsoniskums

Liela daļa AE darbību attiecas uz pilsoņu ikdienas izvēļu – piemēram, transporta, pārtikas un mājokļu ziņā – padarīšanu par videi draudzīgākām, tādējādi pilsoņi atrodas AE centrā. Pilsoņi tiek vadīti izdarīt izvēli, kas atbilstu AE mērķiem, dažādos veidos. Saskaņā ar ES AE rīcības plānu šai vadīšanai jānotiek ar ekonomiskajiem instrumentiem (piem., nodokļu pasākumiem), palielinot AE pakalpojumu pievilcību un izplatot informāciju, lai pilsoņi varētu tos atrast. Ar pakalpojumiem plānā saprot preču labošanu, aizņemšanos un īri,

kā arī citu lietojumu, kas samazina jaunu preču pirkšanu un tādējādi novērš atkritumu rašanos.

Johansson and Corvellec ir pētījuši ar AE saistītās politiskās vadības saturu, mērķus un līdzekļus ES un Zviedrijas valsts un vietējā līmenī. Viņi atklāja, ka, lai gan AE mērķi bieži vien ir plaši un vērienīgi, līdzekļi, kas tiek izmantoti, piemēram, atkritumu samazināšanai, biežāk ir vēlmes un centieni, nevis konkrētas direktīvas ar ekonomiskām vai juridiskām sankcijām. Tā ir ieteikuma rakstura politika, kuras pamatā ir pieņēmums, ka pārmaiņas notiek laika gaitā: pieņēmums, ka AE atbalstoša prakse pakāpeniski radīsies pati no sevis, jo lielāka izpratne izraisa labāk informētu pilsoņu darbību atkritumu jomā. Ir atklāts, ka vadība ar informācijas palīdzību ir izraisījusi pārmaiņas uzvedībā šai jautājumā, jo īpaši tad, kad to pavada praktisku pārstrādes risinājumu attīstība, taču no otras puses informācijas sagādāšana pati par sevi ir izrādījusies nepietiekams līdzeklis, lai notiktu pārmaiņas. ES atkritumu politikā ir plašāk jāiekļauj ekonomiskā vadība ar tādiem līdzekļiem kā nodokļi, lai varētu īstenot nākotnes mērķus attiecībā uz atkritumu samazināšanu un pārstrādi.

ES jaunais AE rīcības plāns pilsoņiem apsola daudz tiesību, vienlaikus arī atsaucoties uz patērētāju tiesību aizsardzību. Saskaņā ar plānu pilsoņiem ir jāgarantē augstas kvalitātes, funkcionāli un droši produkti, tiem jābūt efektīviem un pieejamā cenā, ja kalpo ilgāk un jābūt piemērotiem atkārtotai lietošanai, labošanai un pārstrādei. Dažādi “produkts kā pakalpojums” modeļi un digitālie risinājumi var uzlabot dzīves līmeni, radīt inovatīvas darbavietas un citas pozitīvas sekas. Plānā ir pieminēta iespēju sniegšana: “Ilgtspējīgu produktu rīcībpolitikas satvaru nav iespējams izveidot, ja netiek iespēcināti patērētāji un tiem netiek dota izdevība samazināt savas izmaksas.” Patērētāji būtu tiesīgi saņemt visaptverošu informāciju par produktu kalpošanas ilgumu, kā arī remonta pakalpojumu, rezerves daļu un labošanas rokasgrāmatu pieejamību. Plāna mērķis ir arī saskaņot atkritumu apsaimniekošanu, lai pilsoņiem būtu vieglāka šķirošana. Kā rakstīts rīcības plānā: “lai atkritumu rašanos atsaistītu no ekonomiskās izaugsmes, būs vajadzīgas ievērojamas pūles visā vērtību ķēdē un visās māsasaimniecībās”.

ES AE rīcības plāns sniedz pilsoņiem patērētājiem virkni jaunu tiesību, kuru mērķis ir vadīt patēriņu AE virzienā, kas rada mazāk

emisiju, vienlaikus attīstoties ekonomikai. No atkritumu rašanās novēršanas viedokļa joprojām problemātisks ir fakts, ka netiek pietiekami apšaubīts patēriņš. Jaunu patēriņa preču iegāde palielina to kopējo daudzumu, kā arī atkritumu apjomu. Kā atklāja *Gregson*, pētot lietoto preču brīvdabas tirdziņus Lielbritānijā, preču atkārtota lietošana vai pārstrāde nesamazina atkritumu apjomu un var pat to palielināt. Krāmu tirdziņi kļūst par lētu preču tirdzniecības vietām, kur lēmums nopirkt preci zemo cenu dēļ tiek pieņemts ļoti ātri un pavisāmēr. Pircēji nepiestāj rūpīgi apdomāt pirkuma nepieciešamību, tāpēc drīz vien aptver, ka tas galu galā nav noderīgs, un izmet to atkritumos. Kad tajā pašā laikā savu veco lietu pārdevēji tās aizstāj ar jaunām, kopējais lietojamo un izmetamo preču daudzums pieaug.

Pašreizējais uz tiesībām fokusētais AE pilsoniskums ir ekonomikas pilsoniskums, kurā pilsonis galvenokārt ir patērētājs. To var uztvert kā atbilstošu AE vispārīgajiem mērķiem, kas joprojām koncentrējas uz ekonomiku un tās izaugsmi. Šajā kontekstā ir saprotams, ka pilsoniskuma definīcija arī būs fokusēta uz ekonomiku.

AE pilsoņa pienākumi: pārstrādes pilsoniskums

ES AE rīcības plāns nepiešķir pilsoņiem atbildīgu lomu, lai gan ir ievērojams cīnījums, ka Eiropas Komisija iesaka to saistīt ar Pilsoņu dialoga programmu, kas ļauj pilsoņiem izteikt savu viedokli (ko arī var uzskatīt par tiesībām), tādējādi aktīvi iesaistot cilvēkus AE plānu progresā. Somijas jaunā Stratēģiskā AE veicināšanas programma mēģina vēl vairāk paplašināt pilsoņu proaktivitāti un atbildību.

Pārmaiņām vajadzīgs naratīvs, kas uzrunā cilvēkus, rada piederības sajūtu un liek indivīdiem sajūst, ka to rīcībai ir jēga un ka viņi veido daļu plašākas kopienas ar kopīgu mērķi. Mēs neesam tikai patērētāji; mēs spējam uzņemties atbildību planētas un nākamo paaudžu labā.

Citiem vārdiem sakot, pārejas uz AE mērķis ir palielināt individuālo pilsoņu pienākumus. Pilsoņus pamudina uzņemties atbildību par visu Visumu, tostarp nākamajām paaudzēm. Daudzas citas AE programmas, tādas kā līdzīgā Amsterdamas programma, arī uzsver kolektīvo atbildību, kurā katrs indivīds sniedz savu ieguldījumu.

Tā vietā, lai tikai patērētu, cilvēki aktīvi rod risinājumus, kas veicina patērēšanas kultūras pārmaiņas, samazina emisijas, pagarina produktu kalpošanas laiku un samazina resursu izmantošanu.

Programmas mērķis ir ievērojami aktīvāks pilsonis, kas ne tikai piedalās risinājumu izstrādē, bet arī tos aktīvi rada. Tā detalizēti neparāda, kā šo pārmaiņu pilsoniskumā panāks vai kā praksē notiks pilsoņu līdzdalība un risinājumu radīšana. Šo pašu mērķi varētu paplašināt ES līmenī, vienlaikus sīkāk paskaidrojot, kā pilsoņi var aktīvi piedalīties risinājumu ierosināšanā.

Savini & Giezen ir pētījuši indivīda lomu aprites ekonomikā, iztēlojoties atbildību kā lauku. Atbildībai ir arī izšķiroša loma vides pilsoniskuma diskursā. Šis jēdziens atļauj mums izpētīt to, ko no pilsoņiem sagaida dažādās aprites ekonomikas diskusijās un lēmumos. Saskaņā ar abu autoru rakstīto, centieni īstenot pāreju uz AE ir vērsti uz kolektivizētu atbildību; citiem vārdiem sakot, to mērķis ir panākt, lai visiem dalībniekiem būtu kopēja atbildība par rīcības panākumiem. Šī ideoloģija atkārtojas daudzās AE rezolūcijās. *Savini & Giezen* kritiski aplūkoja Amsterdamas plānus. Kā rāda viņu analīze, AE diskursā ir iesaistīts “kopīgas radīšanas” process: intervētie cilvēki Amsterdamas enerģijas, ūdens un atkritumu sistēmu pārveidošanu uztvēra kā kolektīvus centienus. Skatoties konkrētāk uz dažādu dalībnieku – piem., uzņēmumu, pilsētas domes un pilsoņu – savstarpējām attiecībām, jautājums kļūst sarežģītāks. Te dalībnieki atgriežas pie savām tradicionālajām lomām: pilsoņi ir vienkārši patērētāji, kam pienākas pakalpojumi, jo viņi par tiem maksā; uzņēmumiem ir sava loma, bet pilsēta ir tikai katalizators. Mēs savos pētījumos esam atklājuši tādas pašas pretrunas. Pilsoņu loma tiek spēcīgi uzsvērtā, bet, kad nonākam, piemēram, pie atkritumiem, tā beigās sarūk līdz pareizai atkritumu šķīrošanai, kārtības uzturēšanai to izmešanas vietās un pārmērīga patēriņa ierobežošanai. Tādējādi, ņemot vērā iepriekš minēto, pilsoņu mainīgā loma netiek pietiekami uzsvērtā praksē, valstīm ieviešot ES AE rīcības plānu.

Mēs šāda veida pilsoniskumu redzam kā pārstrādes pilsoniskumu, kad no pilsoņiem galvenokārt tiek sagaidīts, ka viņi uzņemsies tradicionālo lomu, kas tiem allaž ir bijusi atkritumu politikā: savu atkritumu šķīrošanu. AE šo lomu paplašina tādā ziņā, ka pilsoņi būs

atbildīgi par vēl vairāk atkritumu kategorijām nekā iepriekš. Daudzas AE programmas skaidri uzsver pilsoņu atbildības paaugstināšanu. Tomēr līdz šim tas nav izpaudies konkrētā rīcībā. Tādējādi nākamajām publikācijām ir vērīgāk jāapskata pilsoņu stāvoklis.

Atkritumu pilsonība

Tad kāda veidā pilsoņiem var piešķirt lielāku lomu aprites ekonomikā? Atbilstoši ES atkritumu hierarhijai, AE galvenais mērķis ir novērst atkritumu rašanos. Tomēr šķiet, ka pašreizēja pilsoniskuma loma nespēj to optimāli veicināt. Kā risinājumu mēs piedāvājam “atkritumu pilsoniskuma” jēdzienu kā alternatīvu ekonomikas un pārstrādes pilsoniskumam. Šo jēdzienu mēs izstrādājam, balstoties uz mūsu iepriekš publicēto vides pilsoniskuma teoriju. Atkritumu pilsoniskuma galvenie principi ir pienākumu un atbildības palielināšana, ētiska pieeja atkritumiem, vērtības un cilvēku rīcība kā globāli izmantojamu materiālu savācējiem. Mēs apgalvojam, ka atkritumu pilsoniskums piedāvā konceptuālu rīku, kuram pateicoties, varētu dažādot pilsoņu lomu aprites ekonomikā. Personas lomu varētu paplašināt, atkritumu pilsoniskumā iekļaujot viedokļus, kas saistīti ar ētikas un politiskās aktivitātes atkritumu apsaimniekošanā veicināšanu. Piemēram, atkritumus samazinoša dzīvesveida pasludināšana par tikumu paplašinātu pilsoniskuma potenciālu.

Tuvāk apsverot un izskaidrojot ar pilsoniskumu aprites ekonomikā saistīto atbildību, pienākumus un tiesības, būtu vieglāk saprast indivīda lomu AE un tas sniegtu iespējas to atbalstīt ar politiskiem līdzekļiem. Atkritumu pārstrādes mērķi ir atkarīgi no pilsoņu aktivitātes, šķirojot atkritumus. Piemēram, mūsu pētījums ļāva noprast, ka pilsoņi var veicināt pārstrādes iespēju palielināšanos mājokļu kompānijās: daudzi respondenti “Helsingin Sanomat” aptaujā atcerējās sevis izteiktos priekšlikumus, kuru dēļ mājokļu apsaimniekotāji atkritumu laukumā ievietoja konteinerus plastmasai. Pilsoņi arī izdomā eksperimentālas atkritumu prakses, kas met izaicinājumu oficiālajai politikai.

Dominējošā AE politika negaida, ka pilsoņi būs politiski aktīvi, un mēs to uzskatām par nopietnu trūkumu. Iepriekš līdzīgā veidā Vihersalo kritizēja ES klimata politiku savā rakstā par klimata

pilsoniskumu ES. Pilsoņi ir jāpamudina ieņemt politisku nostāju un pieprasīt rīcību no vietējiem politiķiem un uzņēmumiem.

Kā AE pilsoniskums sader ar vides politikas aktivisma veidiem, tādiem kā protesti vai kampaņas? Pilsoņu loma patiesi ir jādažādo un jāpaplašina, taču tā ir arī jāprecizē. Nākotnē AE programmām ES un nacionālajā līmenī ir jāsniedz pilsoņu mainīgās lomas piemēri: par līdzekļiem, ar kuriem indivīdi ir jāveicina AE un atkritumu novēršana, līdzekus šķirošanai un pārstrādei. Nākotnes plānos ir arī skaidri jānosprauž dažādu sabiedrības locekļu atbildība.

DISKUSIJA: KO VĒL VAR DARĪT?

Kādi pilsoniskuma aspekti aprites ekonomikā ir jāņem vērā, lai īstenotu mērķi novērst atkritumu rašanos – nevis tikai palielināt to pārstrādi? Mēs izsakām trīs priekšlikumus: ekonomikas centriskuma apšaubīšanu; atkritumu pilsoniskuma pastiprināšanu; un atkritumu infrastruktūras kopumā izpēti/pārbaudi.

Ir jābūt AE ekonomikas centriskuma alternatīvām. AE pūliņu ietekmi traucē tas, ka atkritumu politika faktiski pilnībā ignorē patēriņu. Pastāv mērķis atsaistīt ekonomikas izaugsmi no atkritumu daudzuma palielināšanās, bet šķiet, ka tas neiekļauj patēriņu. Tādējādi politika ignorē mehānismus, ar kuriem tiek radīti atkritumi, un koncentrējas uz jau esošajiem atkritumiem. Kopumā AE ir tikusi virzīta, uzsverot ekonomikas stabilitāti vai pat izaugsmi, tā ka atkritumu pārstrāde vienmēr ir pakļauta ekonomikas stiprumam. Tā neapšaubā pilsoņu patēriņa paradumus vai tirgus ekonomikas pamata loģiku. Patiesībā tās ietekme ir pretēja: tā piešķir tirgum pēdējo vārdu par AE mehānismiem, un nav skaidri zināmas sekas tam, kā tirgus izvēlas šos mehānismus.

AE programmās jāņem vērā atkritumu pilsoniskuma principi. Atkritumi ir cilvēka darbības neizbēgamas sekas, un, lai samazinātu to daudzumu, mums ir jāmaina viss dzīvesveids. Atkritumi un ar tiem saistītā prakse kļūst redzami, kad uz tiem skatās caur atkritumu pilsoniskuma objektīvu. Pilsoņu pienākumi, tiesības un tikumi kā daļa no plašas atkritumu apsaimniekošanas infrastruktūras būtiski

ietekmē visas sistēmas funkcionalitāti. Pilsoņiem ir jābūt iespējai ikdienas dzīvē veicināt atkritumu rašanās novēršanas kultūru, un viņi jāpamudina to darīt ar ekonomiskiem un informatīviem līdzekļiem.

Politika sastāv ne tikai no problēmu risinājuma atrašanas, bet pirmkārt arī no to definēšanas. Politika ir ne tikai teorija, bet arī prakse, jo problēmas definēšana virza darbību, ar kuru to risina. Tādējādi ES AE un atkritumu politikas ideoloģijai ir enerģiskāk un aptverošāk jāpavēršas pretī mērķim saražot mazāk atkritumu. Tai jāvada dalībvalstis, lai tās izveidotu pārskatāmas un standartizētas monitoringa, statistikas un klasifikācijas sistēmas, ko īpaši izmantotu preču un pakalpojumu ražošanā un tirdzniecībā. Dzīvot saskaņā ar atkritumu pilsoniskuma principiem un veikt attiecīgu izvēli būs vieglāk, kad patērētāji spēs salīdzināt ražoto preču ietekmi uz vidi un to, kā produkti tiek izņemti no lietošanas tādos veidos, kas veicina to pārstrādi.

Pamatojoties uz šiem trim priekšlikumiem, mēs iesakām, ka, pirmkārt, AE politikai jārunā par patēriņa lomu. Piemēram, ar ekonomikas instrumentiem, tādiem kā nodokļi, varētu pakāpeniski izskaust tos patēriņa veidus, kas rada visvairāk atkritumu. Otrkārt, mēs iesakām AE atkritumu politiku koncentrēt uz mērķi saražot mazāk atkritumu, nevis vienkārši pārstrādāt lielāku daļu. Treškārt, mēs iesakām precizēt un paplašināt pilsoņu vietu AE politikā.

Pilsoņu lomu AE mērķu īstenošanā nevar ierobežot ar efektīvu pārstrādi un ekonomikas stiprināšanu ar viedu patēriņu. Ja mērķis ir samazināt dabas resursu izšķērdēšanu un atkritumu rašanos, AE pilsoniskuma ideāls ir jāpaplašina līdz vides jautājumos ētiskam dzīvesveidam kopumā. To, savukārt, nevar panākt, tikai sniedzot informāciju. Ir vajadzīgi skaidri politiski lēmumi, kā arī saistoši valsts un vietējie vadības mehānismi. Turklāt pilsoņu ikdienas dzīves vide ir jāveido tāda, lai būtu iespējams veikt ētisku praksi attiecībā uz atkritumiem un AE. Lai tas notiktu, ir jāpēta atkritumu infrastruktūra kopumā un tajā nevainojami jāiekļauj pilsoņu ikdienas rīcība.

Bibliogrāfija

- Anthropomass. 2021. Skatīts 2021. g. 21. janvārī. <https://anthropomass.org/>.
- Cecere, Grazia and Susanna Mancinelli and Massimiliano Mazzanti. 2014. "Waste prevention and social preferences: the role of intrinsic and extrinsic motivations." *Ecological Economics* no. 107. 163–76.
- Corvellec, Hervé and Johan Hultman. 2012. "From "less landfilling" to "wasting less": Societal narratives, socio-materiality, and organizations." *Journal of Organizational Change Management*, no. 25 (2). 297–314.
- Corvellec, Hervé & Ek, Richard & Johansson, Nils & Svingstedt, Anette & Zapata, Patrik & Zapata Campos, Maria. 2018. "Waste prevention is about effective production and thoughtful consumption – not about waste. Seven lessons from the research project "From waste management to waste prevention". Lund University. Skatīts 2021. g. 21. janvārī. https://portal.research.lu.se/portal/files/64572692/From_waste_management_to_waste_prevention_Final_report_in_English_August_2018.pdf.
- Dobson, Andrew. 2003. *Citizenship and the Environment*. London: Oxford University Press.
- Elhacham, Emily and Liad Ben-Uri and Jonathan Grozovski and Yinon M. Bar-On and Ron Milo. 2020. "Global human-made mass exceeds all living biomass." *Nature* no. 588. 442-454.
- Ellen MacArthur Foundation (2021) What is the Circular Economy? Skatīts 2021. g. 21. janvārī. <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/what-is-the-circular-economy>
- European Commission. 2020. "A new Circular Economy Action Plan For a cleaner and more competitive Europe". Skatīts 2021. g. 20. janvārī. <https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?qid=1583933814386&uri=COM:2020:98:FIN> HYPERLINK "https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?qid=1583933814386&uri=COM:2020:98:FIN" HYPERLINK "https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?qid=1583933814386&uri=COM:2020:98:FIN" uri=COM:2020:98:FIN.
- Eurostat. 2021a. "Waste statistics." Skatīts 2021. g. 11. maijā. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/t2020_rt120/default/table?lang=en.
- Eurostat. 2021b. "Municipal waste statistics." Skatīts 2021. g. 3. februārī. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Municipal_waste_statistics#Municipal_waste_generation.
- Gregson, Nicky and Mike Crang and Jennifer Laws and Tamlyn Fleetwood and Helen Holmes. 2013. "Moving up the waste hierarchy: Car boot sales, reuse

exchange and the challenges of consumer culture to waste prevention.” *Resources, Conservation and Recycling*, no. 77. 97–107.

Hawkins, Gay. 2006. *The Ethics of Waste: How we related to rubbish*. Lanham: Rowman & Littlefield.

Hobson, Kersty. 2016. “Closing the loop or squaring the circle? Locating generative spaces for the Circular Economy.” *Progress in Human Geography*, no. 40 (1). 88–104.

Johansson, Nils and Hervé Corvellec. 2018. “Waste policies gone soft: An analysis of European and Swedish waste prevention plans”. *Waste Management*, no. 77. 322–332.

Johansson, Nils and Malin Henriksson. 2020. “Circular Economy running in circles? A discourse analysis of shifts in ideas of circularity in Swedish environmental policy”. *Sustainable Production and Consumption*, no. 23. 148–156.

Kinnunen, Veera. 2017. *Tavarat tiellä. Sosiologinen tutkimus esinesuhteista muutossa*. PhD Diss., University of Lapland. Rovaniemi: Lapland University Press.

Kinnunen, Veera and Heikki Huilaja and Johanna Saariniemi and Jarno Valkonen. 2020. “Environmental concern in the waste economy: a case study of waste policy in Finnish Lapland”. In Richard Ek (eds.) *Perspectives on Waste from the Social Sciences and Humanities: Opening the Bin*. Cambridge Scholars Publisher. 114–135.

Kirchherr, Julian and Denise Reiker and Marko Hekkert. 2017. “Conceptualizing the Circular Economy. An analysis of 114 definitions”. *Resources, Conservation and Recycling*, no. 127. 221–232.

Makarichi, Luke and Jutidamrongphan Warangkana and Techatob Kua-anan. 2018. “The evolution of waste-to-energy incineration: A review”. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, no. 91 (C). 812–821.

Rousta, Kamran and Kim Bolton and Magnus Lundin and Lisa Da. 2015. “Quantitative assessment of distance to collection point and improved sorting information on source separation of household waste”. *Waste Management*, no. 40. 22–30.

Savini, Federico and Mendel Giezen. 2020. “Responsibility as a Field: The Circular Economy of Water, Waste, and Energy.” *Environment and Planning C: Politics and Space* no. 38 (5). 866–84. <https://doi.org/10.1177/2399654420907622>.

Sitra (2021) A Circular Economy. Skatīts 2021. g. 12. janvārī. <https://www.sitra.fi/en/topics/a-circular-economy/#what-is-it-about>.

Skene, Keith Ronald. 2018. "Circles, spirals, pyramids and cubes: why the CE cannot work". *Sustainability Science* no. 13 (2). 479–492.

Finnish Ministry of the Environment. 2021. "Strategic programme to promote a Circular Economy". Skatits 2021. g. 11. maijā. <https://ym.fi/en/strategic-programme-to-promote-a-circular-economy>.

Valkonen, Jarno and Olli Pyyhtinen and Turo-Kimmo Lehtonen and Veera Kinnunen and Heikki Huilaja. 2019. "Tervetuloa jäteyhteiskuntaan! Aineellisen ylijäämän kanssa eläminen". Tampere: Vastapaino.

Valkonen, Jarno and Teemu Loikkanen. 2020. "Waste citizenship in Circular Economy: case study of waste governance in Finnish Lapland." In Silvia Serafimova (Ed.), *Dimensions of intra- and intergenerational justice in the debates about sustainability*. Avangard Prima. 150–165.

Valkonen et. al. 2022. *Citizenship in Recycling: attitudes and practises of waste*. (forthcoming).

Vihersalo, Mirja. 2017. "Climate Citizenship in the EU: Environmental Citizenship as an Analytical Concept." *Environmental Politics*, no. 26 (2). 343–360. DOI: 10.1080/09644016.2014.1000640.

Waste Framework Directive 2008. Skatits 2021. g. 10. februārī. <https://echa.europa.eu/fi/wfd-legislation>.

Pašreizējais stāvoklis un politika

Topi Turunens

IEVADS APRITES EKONOMIKAS LIKUMOS UN POLITIKĀ

Pēdējo gadu laikā pāreja uz aprites ekonomiku (AE) ir kļuvusi par svarīgu ES politisko mērķi. ES Septītās vides rīcības programmas, kuras nosaukums ir “Labklājīga dzīve ar pieejamajiem planētas resursiem”, galvenais mērķis bija līdz 2050. gadam pārveidot ES ekonomiku par AE¹⁸. To var definēt kā rūpniecisko sistēmu, kurā produktu vērtība tiek pilnībā izmantota ar atkārtotu lietošanu, pārstrādi un reģenerāciju un vērtības radīšanas mehānismi tādējādi tiek atdalīti no ierobežotu resursu produktu patēriņa.¹⁹ Saskaņā ar Eiropas Komisijas definīciju AE ir jauna ekonomiskā kārtība, “kurā produktu, materiālu un resursu vērtība tiek saglabāta pēc iespējas ilgāk un tiek maksimāli samazināta atkritumu veidošanās [...] lai izveidotu ilgtspējīgu mazoglekļa ekonomiku, kur resursi tiek izmantoti efektīvi”²⁰. Pārejas uz AE finansiālie un vides ieguvumi ir tikuši slavēti daudzos politikas dokumentos.²¹

18 Decision 1386/2013 of the European Parliament and the Council of 20 November 2013 on a General Union Environment Action Programme to 2020 ‘*Living well, within the limits of our planet*’ [2013] OJ L354/171.

19 Ellen MacArthur Foundation: Growth Within: A Circular Economy Vision for a Competitive Europe. 2015, p. 23; *Wijkman, Anders – Skånberg, Kristian: The Circular Economy and Benefits for Society: Jobs and Climate Clear Winners in an Economy Based on Renewable Energy and Resource Efficiency.* Club of Rome, 2015, p. 5.

20 COM (2015) 614 final, p. 2.

21 Skat. COM (2015) 614 final. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social

Eiropas Komisija ir nospraudusi vērienīgus materiālu cirkulācijas mērķus un ieviesusi daudzas likumdošanas iniciatīvas, kas atbalsta pāreju uz AE. Lai sasniegtu AE mērķus, 2015. gadā Eiropas Komisija pieņēma vērienīgu AE rīcības plānu.²² Tajā iekļauti pasākumi, kas palīdzētu stimulēt pāreju uz AE, vienlaikus uzlabojot globālo konkurētspēju, veicinot ilgtspējīgu ekonomikas izaugsmi un radot jaunas darbavietas. Pielikumā²³ ierakstītas konkrētas darbības līdz ar termiņiem, kad tās būs pabeigtas. Kad EK 2020. gadā pieņēma Eiropas zaļo kursu²⁴, viena no tā galvenajām sastāvdaļām bija jauns AE rīcības plāns²⁵. Abos plānos nospraustas pārejas uz AE darbības un ātrums. Plāniem ir sekojuši daudzi tiesību aktu priekšlikumi: piemēram, atkritumu direktīva 2018. jūlijā tika grozīta atbilstīgi pirmajam AE rīcības plānam. Turklāt otrajā AE rīcības plānā EK ir apņēmusies nodrošināt drīzu 35 darbību īstenošanu.

Lai gan AE rīcības plānos demonstrēta holistiska pieeja pārejai uz AE, nepastāv viens skaidri izteikts tiesiskais regulējums. Dažādi ar AE saistītie noteikumi ir sadalīti būtiskās tiesību normās ES tiesiskajā regulējumā. Ir grūti (varbūt pat neiespējami) viennozīmīgi noteikt tā saukto EA regulējuma piemērošanas jomu, jo tajā varētu ietvert visus tiesību aktus, kas var ietaupīt materiālefektivitāti. Turklāt vēl AE regulējuma piemērošanas jomas ierobežošana nekalpo mērķim veicināt AE.

Committee and the Committee of the Regions, Closing the Loop – An EU Action Plan for the Circular Economy, p. 1; Ellen MacArthur Foundation: *Growth Within: A Circular Economy Vision for a Competitive Europe*. 2015.

22 COM (2015) 614 final.

23 COM (2015) 614 final. Annex to the Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – Closing the loop – An EU action plan for the Circular Economy.

24 COM (2019) 640 final. Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – The European Green Deal.

25 COM (2020) 98 final. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: A New Circular Economy Action Plan – For a cleaner and more competitive Europe.

AE politikas galvenos mērķus var iedalīt mazākos individuālos mērķos. Būtībā dažādām būtiskām tiesību normām piemīt tendence attiekties tikai uz vienu vai diviem mazākajiem mērķiem. Lai notiktu visaptveroša pāreja uz AE, šos mērķus vajag koordinēt, līdzsvarot un racionalizēt. Šajā nodaļā pētīts pašreizējais stāvoklis un politika, kas veicina pāreju uz AE Eiropas Savienībā. Tajā apspriests esošais tiesiskais regulējums un daži tā un AE politikas paredzamie grozījumi, balstoties uz AE rīcības plāniem. Šajā nodaļā arī apspriestas grūtības, kas rodas, veidojot efektīvu AE satvaru.

APRITES EKONOMIKAS LIKUMA UN POLITIKAS GALVENĀS JOMAS

Eiropas Savienības AE politika ir labi izteikta rīcības plānos. Pirmais rīcības plāns noteica piecas AE prioritāšu jomas: plastmasu, pārtikas atkritumus, kritiski svarīgās izejvielas, būvniecību un nojaukšanu un biomasu un bioproduktus. Tā pielikumā nosprausts desmitiem konkrētu rīcību, ko bija paredzēts veikt no 2015. līdz 2018. gadam. EK īstenošanas ziņojums apstiprina, ka tā ir ievērojusi rīcības plānā paredzēto grafiku un ir paātrinājusi pāreju uz AE Eiropā.²⁶

2020. gadā pieņemtajā otrajā rīcības plānā paredzēts tālāk attīstīt AE, balstoties iepriekšējos sasniegumos. Plānā iepazīstina ar jaunām iniciatīvām ieviest aprites ekonomikas produktu politikas satvaru, lai netiktu radīti atkritumi. Tā mērķis ir arī stiprināt ES spēju uzņemties atbildību par saražotajiem atkritumiem. Ar rīcības plānu ES paziņo, ka tai pasaules līmenī būs vadošā loma ceļā uz AE. Rīcības plāna pielikumā iepazīstina ar 35 konkrētiem politikas pasākumiem laikposmam no 2020.–2023. g., ar kuriem veicināt pāreju.

Daļa no pasākumiem ir konkrētas likumdošanas iniciatīvas un priekšlikumi, savukārt citi ir abstraktāki, piemēram, “centieni panākt globālu vienošanos par plastmasu”. Pasākumu rezultātā vēlāk var tikt izstrādātas ES direktīvas vai regulas. Dalībvalstis ievieš

26 COM (2019) 190 final. Report from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on the implementation of the Circular Economy Action Plan.

direktīvas tām piemērotākajā veidā, un ES regulas tiek tieši piemērotas dalībvalstīs. Parasti regulā tiek ierakstīti konkrētas produktu prasības un standarti, lai nodrošinātu iekšējā tirgus funkcionēšanu²⁷. Tomēr reizēm ir noderīgi ņemt vērā dalībvalstu atšķirības un atļaut lielāku rīcības brīvību mērķu sasniegšanā: piem., atkritumu direktīva (2008/98/EC)²⁸ atļauj dažādas pieejas, lai sasniegtu tās mērķus. Aprites ekonomiku var veicināt ne tikai ar saistošām tiesību aktu normām, bet arī, piemēram, izstrādājot labāko praksi, ar juridisko interpretāciju un piedāvājot ekonomiskos stimulus pāriešanai no lineārās uz aprites ekonomiku.

NO ATKRITUMU APSAIMNIEKOŠANAS LĪDZ VISAPTVEROŠAI PĪEEJAI

AE regulējums pievēršas ilgtspējīgu un efektīvu materiālu ciklu optimizēšanai. Lai pārietu uz AE, vajadzīgas būtiskas pārmaiņas visās materiālu aprites cikla stadijās un, tā kā nav viena vienīgā regulatīvā režīma, kas attiektos uz visu materiāla aprites ciklu, noteikumi ir ierakstīti dažādā piemērojamā regulējumā. Tomēr tas var radīt problēmas ar satvara saskaņotību. Ar AE saistītajiem noteikumiem būtu jāpielāgojas cits citam un jāveido visaptverošs satvars, kas veicinātu pāreju uz AE. Taču pašlaik AE politikā ir tendence uzsvērt atkritumu stadiju. Eiropas AE politikā jo īpaši ir uzsvērtā no atkritumiem iegūto materiālu padarīšana par precī.

Turpmākajās apakšnodaļās sniegts pārskats par dažādiem AE regulatīvajiem aspektiem. Tie ir iedalīti dažādos pamatnoteikumos, lai gan dažādi regulējumi savstarpēji ir saistīti. Šī nodaļa sniedz pamata pārskatu par dažām no svarīgākajām regulatīvajām pieejām pārejai uz AE.

27 Skat., piem., Regulation (EU) No 305/2011 of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 laying down harmonised conditions for the marketing of construction products and repealing Council Directive 89/106/EEC (*OJ L 88, 4.4.2011, p. 5–43*).

28 Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives [2008] OJ L312/3.

Atkritumu padarīšana par preci

Atkritumu apsaimniekošanai un jo īpaši to komercializācijai ir svarīga loma AE radišanā. Bez politikas, kas atļauj atkritumus padarīt par preci, var pamatoti teikt, ka īstenībā nevar notikt nekāda materiālu aprīte pēc kalpošanas laika beigu stadijas. Pašreizējā ekonomikas un patēriņa modelī atkritumu rašanās šķiet neizbēgama, un visa pamats ir noteikumi, ka šie materiāli ir jāpārvērš noderīgos materiālos un produktos.

ES atkritumu jomas tiesību aktu izejas punkts ir tas, ka visi materiāli vai nu ir atkritumi, vai arī nav atkritumi. Saskaņā ar Atkritumu direktīvas 3. panta 1. punktu "atkritumi" ir jebkura viela vai priekšmets, no kā īpašnieks atbrīvojas, ir nodomājis atbrīvoties vai ir spiests atbrīvoties.²⁹ Būtībā tas tiek piemērots vielām un priekšmetiem, kas ir klasificēti kā atkritumi. Uz materiāliem, kas nav atkritumi, attiecas atbilstošie produktu tiesību akti, standarti un citas tehniskās prasības. "Atkritumu" īpašniekam ir prasība veikt atbilstošu atkritumu apsaimniekošanu: vai nu reģenerāciju, vai arī apglabāšanu. Aprītes ekonomikā priekšroku, protams, dod reģenerācijai (piem., pārstrādei). Tomēr, lai no atkritumiem saražotu jaunus produktus, tiem vispirms ir jābeidz būt atkritumiem (atkritumu stadijas izbeigšanās). Kad materiāli vairs nav atkritumi, uz tiem attiecas atbilstošie produktu tiesību akti tāpat kā uz citiem materiāliem, kas nav atkritumi.

Atkritumu direktīvā atkritumu jēdzienam ir divi izņēmumi: pirmkārt, saskaņā ar 5. pantu viela vai priekšmets, kas radies ražošanas procesā, kura galvenais mērķis nav to ražošana, var tikt uzskatīts nevis par atkritumiem, bet gan par blakusproduktu. Otrkārt, saskaņā ar 6. pantu, pārstrādātus vai kā citādi reģenerētus atkritumus var vairs neuzskatīt par atkritumiem. 5. un 6. pantā ir uzskaitīti kritēriji abās situācijās. Tajos ir sīkas atšķirības, bet būtībā tos var reducēt uz novērtējumu, vai var nodrošināt turpmāku materiāla lietošanu vai lietošanas mērķi, vai tā izmantošana ir likumīga atbilstīgajā

29 Atbrīvošanās no atkritumiem var būt tīša vai netīša (C-252/05 *Thames Water Utilities*, ECLI:EU:C:2007:276, para 28) un brīvpatīga vai piespiedu kārtā, tā pat var notikt, īpašniekam nezinot (C-1/03 *van de Walle*, ECLI:EU:C:2006:81, paras 46 et seqq.).

produktu, vides un veselības aizsardzības prasību satvarā un vai tā izmantošana neizraisa negatīvu ietekmi uz vidi vai cilvēka veselību. Atšķirība starp šiem abiem ir tāda, ka blakusprodukti tiek saražoti kā neplānota daļa pamatražošanas procesā un jau kopš paša sākuma nav atkritumi. Atkritumu stadijas izbeigšanās materiāli ir atkritumi un pārstāj tādī būt pēc reģenerācijas. Tādējādi abu lietošana notiek dažādās produkta kalpošanas cikla stadijās.

Jo īpaši atkritumu stadijas izbeigšanās kritēriju piemērošana ir saņēmusi spēcīgu kritiku tās nekonsekvences un neparedzamības dēļ³⁰. Otrajā AE rīcības plānā EK ir nospraudusi mērķi 2021. gadā³¹ sīkāk izpētīt jaunu atkritumu stadijas izbeigšanās un blakusproduktu kritēriju izstrādāšanu ES mērogā. Visu ES aptverošu noteikumu par izņēmumiem izstrādāšana noteikti palīdzētu padarīt atkritumus par precī. Pēdējo gadu laikā ES ir vilcinājusies pieņemt visu savienību aptverošu regulu par atkritumu stadijas izbeigšanās vai blakusproduktu kritērijiem.³² Atkritumu direktīvas 2018. gada grozījumu (2018/851/EU)³³ mērķis arī bija atbalstīt atkritumu stadijas izbeigšanās kritēriju interpretāciju.

30 COM (2018) 32 final. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of Regions on the implementation of the circular economy package: options to address the interface between chemical, product and waste legislation. *Turunen, Topi – Suvantola, Leila – Romppanen, Seita*: Well Defined Is Half Solved? The Regulatory Barriers for Circular Economy Business. Forthcoming.

31 COM (2020) 98 final. Annex to Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: A New Circular Economy Action Plan – For a cleaner and more competitive Europe.

32 Eiropas Padomes regula (ES) 333/2011 par dzelzs, tērauda un alumīnija lūžņiem, Eiropas Komisijas regula (ES) 1179/2012 par stikla lauskām un EK regula (ES) 715/2013 pat vara lūžņiem. Regula (ES) 2019/1009 par ES mēslojuma produktiem regulē arī konkrētu no atkritumiem iegūtu mēslojumu atkritumu stadijas beigas.

33 Directive (EU) 2018/851 of the European Parliament and of the Council of 30 May 2018 amending Directive 2008/98/EC on waste (OJ L150/109, p. 109–140).

Paplašināta ražotāja atbildība

Cita tiesību sistēma ES atkritumu politikas satvarā, kas īpaši attiecas uz AE, ir ražotāja paplašināta atbildība (RPA). RPA shēmas attiecas uz ideju, ka atbildība (administratīvā, finansiālā vai operatīvā) par konkrētu produktu grupu atkritumu apsaimniekošanu jāpārceļ no publiskā sektora uz privātajiem ražotājiem. Eiropas Savienībā RPA shēmas ir obligātas EEIA³⁴, bateriju³⁵ un nolietoto transportlīdzekļu³⁶ direktīvās. Turklāt iepakojuma direktīva³⁷ netieši piemin RPA shēmu, pieprasot dalībvalstīm veikt nepieciešamos pasākumus, lai nodrošinātu iepakojuma atkritumu savākšanas un pārstrādes sistēmu izveidi. Tomēr iepakojuma direktīvas grozījumā³⁸ dalībvalstīm tika pieprasīts nodrošināt, lai līdz 2024. gada 31. decembrim visam iepakojumam tiktu izveidotas RPA shēmas. Dalībvalstis ir arī ieviesušas riepu, atkritumēlļas, papīra un kartona, būvniecības un nojaukšanas atkritumu utt. RPA shēmas.

Teorētiski RPA shēmām būtu jāiedrošina ražotāji produkta kalpošanas cikla dizaina un ražošanas fāzēs ņemt vērā vides jautājumus. Tomēr ir grūti pārbaudīt, vai patiesībā tā ir noticis.³⁹ RPA

34 Directive 2012/19/EU of the European Parliament and of the Council on waste electrical and electronic equipment (WEEE) (OJ L 197, 24.7.2012, p. 38–71).

35 Directive 2006/66/EC of the European Parliament and of the Council of on batteries and accumulators and waste batteries and accumulators and repealing Directive 91/157/EEC (OJ L 266, 26.9.2006, p. 1–14).

36 Directive 2000/53/EC of the European Parliament and of the Council of 18 September 2000 on end-of life vehicles (OJ L 269, 21.10.2000, p. 34–43).

37 European Parliament and Council Directive 94/62/EC of 20 December 1994 on packaging and packaging waste (OJ L 365, 31.12.1994, p. 10–23).

38 Directive (EU) 2018/852 of the European Parliament and of the Council amending Directive 94/62/EC on packaging and packaging waste (OJ L 150, 14.6.2018, p. 141–154).

39 Skat., piem., *Van Rossem, C.*: Individual Producer Responsibility in the WEEE Directive. From Theory to Practice. Lund University 2008; *Mayers, Kieren – Peagam, Richard – France, Chris – Basson, Lauren – Clift, Roland*: Redesigning the Camel The European WEEE Directive. Industrial Ecology (15) 2011; *Mayers, Kieren – Lifset, Reid – Bodenhofer, Karl – Van Wassenhove, Luk N.*: Implementing Individual Producer Responsibility for Waste Electrical and Electronic Equipment through Improved Financing. Industrial Ecology (17) 2013.

shēmu reālās ietekmes labāka izmērišana un monitorings darbotos kā rīki, lai patiesi pārbaudītu, vai tās īstenībā iespaido arī produkta kalpošanas cikla agrīnās fāzes. Bieži tiek izteikts arguments, ka RPA shēmas galvenokārt kalpo mērķim sadalīt atkritumu apsaimniekošanas finansiālos pienākumus.⁴⁰ Taču sākotnējā mērķa loģika šķiet pamatota un turpmāka RPA shēmu attīstība, kas veikta pareizā veidā, varētu izraisīt šādas pārmaiņas. Atkritumu direktīvas 2018. gada grozījumos tika veiktas zināmas izmaiņas RPA shēmu noteikumos attiecībā uz finanšu un citu atbildību sadali, kā arī atskaitēm. Turklāt direktīva pieprasa līdz 2025. gadam izveidot atsevišķu savākšanas shēmu tekstilatkritumiem. Tas varētu būt atspēriena punkts tekstila nacionālo RPA shēmu attīstībai dalībvalstīs.

Otrajā AE rīcības plānā ir ierakstīti mērķi tālāk izstrādāt konkrētu atkritumu plūsmu regulējumu. Pirmkārt, tas sola sagatavot priekšlikumu jaunam tiesiskajam regulējumam attiecībā uz baterijām (kas jau ir īstenojies jaunu bateriju un bateriju atkritumu regulējuma priekšlikumā⁴¹, kurš atceltu bateriju direktīvu) un nolietoto transportlīdzekļu noteikumu pārskatīšanu, kā arī pastiprināt pamatprasības attiecībā uz iepakojumu un samazināt (pārlietu) iepakojumu un izlietoto iepakojumu. Rīcības plānā ir ierakstīta arī obligāta prasība par otrreizēji izmantotas plastmasas saturu un plastmasas atkritumu samazināšanas pasākumiem zināmiem produktiem.⁴²

Produktu drošums un bīstamās vielas

Lai AE funkcionētu, būtiski svarīgi ir tīri un droši materiālu cikli. 2018. gada sākumā Eiropas Komisija publicēja tā saukto saskarnes komunikāciju, kurā pievērsās dažām problēmām attiecībā uz produkta, ķīmisko vielu un atkritumu tiesību aktu un politikas juridisko

40 *Micheauxa, Helen – Aggeri, Franck*: Eco-modulation as a driver for eco-design: A dynamic view of the French collective EPR scheme. *Journal of Cleaner Production* (289) 2021, p. 1.

41 COM(2020) 798/3, 2020/353 (COD): Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council concerning batteries and waste batteries, repealing Directive 2006/66/EC and amending Regulation (EU) No 2019/1020.

42 COM (2020) 98 final, Annex.

saskarni.⁴³ Tās galvenā problēma šķiet esam juridisko satvaru nošķirtība: atkritumi tiek regulēti kā viena impērija, bet ķīmiskā drošība un bīstamās vielas – kā cita. Attiecībā uz atkritumu padarīšanu par precī tas var novest pie situācijas, kurā no atkritumiem gatavota materiāla ķīmiskie riski nav zināmi un tādējādi nevar tikt pārvaldīti ar atbilstošo produktu un ķīmisko vielu drošuma tiesību aktiem.

Iespējams, pats svarīgākais ķīmikāliju regulējums ES līmenī ir REACH regula⁴⁴, CLP regula⁴⁵ un POP regula⁴⁶. REACH regula nosaka ķīmisko vielu reģistrēšanu, vērtēšanu, licencēšanu un ierobežošanu. CLP regula nosaka ķīmisko vielu klasificēšanu, marķēšanu un iepakojšanu. POP regula attiecas uz noturīgajiem organiskajiem piesārņotājiem, kurus paredzēts pakāpeniski izslēgt no materiālu aprites. Papildus tām pastāv arī citi noteikumi par ķīmiskām vielām, tādi kā RoHS direktīva⁴⁷, kas regulē bīstamo vielu lietošanu elektro-

43 COM (2018) 32 final. Skat. arī SWD (2018) 20 final. Commission Staff Working Document Accompanying the document Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of Regions on the implementation of the circular economy package: options to address the interface between chemical, product and waste legislation.

44 Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH), establishing a European Chemicals Agency, amending Directive 1999/45/EC and repealing Council Regulation (EEC) No 793/93 and Commission Regulation (EC) No 1488/94 as well as Council Directive 76/769/EEC and Commission Directives 91/155/EEC, 93/67/EEC, 93/105/EC and 2000/21/EC (OJ L 396, 30.12.2006, p. 1–849).

45 Regulation (EC) No 1272/2008 of the European Parliament and of the Council on classification, labelling and packaging of substances and mixtures, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006 (OJ L 353, 31.12.2008, p. 1–1355).

46 Regulation (EU) 2019/1021 of the European Parliament and of the Council of 20 June 2019 on persistent organic pollutants (OJ L 169, 25.6.2019, p. 45–77).

47 Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (OJ L 174, 1.7.2011, p. 88–110).

niskās ierīcēs. Runājot par AE, jo īpaši ir apspriesti REACH un POP ierobežojumi.⁴⁸

Grozītajā atkritumu apsaimniekošanas direktīvā ierakstīti pirmie centieni risināt problēmu, kā atdalīt atkritumu un ķīmisko vielu tiesisko regulējumus. Jaunā 9. panta 1.i punktā rakstīts, ka uzņēmumiem, kuri ES tirgū piegādā izstrādājumus, kas satur vielas koncentrācijā virs 0,1 % masas procentos, kuras rada ļoti lielas bažas, kā nosaka REACH regula, ir jāiesniedz par tiem informācija Eiropas Ķīmisko vielu aģentūrai (ECHA). Šos datus ievada ECHA SCIP datubāzē, kuras mērķis ir atkritumu apsaimniekotājiem sniegt pieeju datiem par atkritumu materiālu saturētajām bīstamajām vielām.

Otrais AE rīcības plāns arī mēģina risināt jautājumus, kas attiecas uz ķīmisko vielu pārvaldi un AE. Plānā ierosināts pārskatīt RoHS direktīvu un norādījumus, lai precizētu tās saikni ar REACH un ekodizaina prasībām. Turklāt tā mērķis ir izstrādāt metodoloģijas, kā izsekot un minimizēt bažas raisošo vielu klātbūtni pārstrādātos materiālos. Tas arī izvirza mērķi izveidot saskaņotas informācijas sistēmas par bažas raisošo vielu klātbūtni. Rīcības plāns sniedz dažus drošu materiālu aprites priekšnosacījumus (izsekošanas metodoloģijas utt.), taču tieši nenosaka daudz tiesisku pienākumu. Protams, ilgtermiņā šīm metodoloģijām var būt izšķiroša loma šādu tiesību aktu izstrādē.⁴⁹ Pēc AE rīcības plāna ES ir pieņēmusi arī jaunu ilgtspēju sekmējošu ķīmikāliju stratēģiju, kam ir padziļināta pieeja, kā radīt no toksiskām vielām brīvu vidi.⁵⁰

48 COM (2018) 32 final; skat. SWD (2018) 20 final. Skat. arī *Alaranta, Joonas – Turunen, Topi*: How to Reach a Safe Circular Economy? – Perspectives on Reconciling the Waste, Product and Chemicals Regulation. *Journal of Environmental Law* 2020, s. 1–24.

49 COM (2020) 98 final, Annex.

50 COM (2020) 667 final. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: Chemicals Strategy for Sustainability – Towards a Toxic-Free Environment.

Produktu ekodizains

Ir ticis apgalvots, ka 80 % produkta kalpošanas cikla ietekmes uz vidi tiek izņemti dizaina fāzē.⁵¹ Tāpēc politika, kas iespaido produktu dizainu, ir ārkārtīgi svarīga aprites ekonomikā. ES produktu dizainu regulē ekodizaina regulējumā, kas sastāv no ekodizaina direktīvas (2009/125/EC)⁵² un noteikumiem, kuri attiecas uz konkrētiem produktiem. ES līmenī ir tikusi apspriesta iespēja veicināt AE ar ekodizaina regulējumu⁵³, piemēram, pieprasot produktu izturības, labojamības un pārstrādājamības minimuma standartus. Tomēr pašreizējais ekodizaina tiesiskais regulējums epektīvi neveicina AE, bet ir pievērsts energoietilpīgu produktu, tādu kā ledusskapji, veļas mazgājamās mašīnas un televizori, enerģijas patēriņam.

Ekodizaina direktīvā ir ierakstītas ekodizaina pamatprasības, un vēlāk tās ir konkretizētas atsevišķu produktu tehniskajos noteikumos. Šie noteikumi nosaka konkrēta produkta obligātos darbības standartus. Ja produkts tiem neatbilst, to nedrīkst ievest ES tirgū. Pašreiz tirgū esošos produktus ar zemāku snieguma līmeni pakāpeniski no tā izņems. Tāpēc ekodizaina politika attiecas ne tikai uz vides aizsardzību, bet arī uz konkurenci un tirgiem. Lai nodrošinātu preču brīvu kustību, ir aizliegts noteikt stingrākas nacionālās prasības.

Lai gan pašreizējās prasības galvenokārt attiecas uz produkta energopatēriņu, ekodizaina regulējums ļauj izvirzīt arī prasības attiecībā uz dažāda veida ietekmi uz vidi. Eiropas Komisijas AE rīcības plānā ierakstītas divas darbības, kas attiecas uz AE aspektiem ekodizainā: pirmkārt, tiesību aktu priekšlikums ilgtspējīgai un produktu politikas iniciatīvai, un otrkārt, likumdošanas un citi pasākumi, kas iedibina jaunu prasību "tiesības uz labošanu" ekodizaina regulējumā⁵⁴. Produkta politikas iniciatīvas mērķis ir paplašināt eko-

51 Skat., piem., COM (2016) 773 final. Communication from the Commission – Ecodesign Working Plan 2016-2019.

52 Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for energy-related products (OJ L 285, 31.10.2009, p. 10–35).

53 COM (2016) 773 final.

54 COM (2020) 98 final, Annex.

dizaina regulējuma darbības jomu tālāk par ar enerģiju saistītiem produktiem un, kad nepieciešams, pieņemt plašākus papildinošus tiesību aktu priekšlikumus, lai ES produktu politikā un tiesību aktos ieviestu ar ilgtspēju saistītus aspektus. Tiek paredzēts, ka šī iniciatīva sāks darboties 2021. gada decembrī.

AE aspektu iekļaušana ekodizaina regulējumā pašlaik ir plānošanas stadijā. Pat ja AE prasības iekļaus pamatregulā un konkrētu produktu regulējumā, to ietekme nebūs tūlītēja. Konkrētu produktu prasību izstrādāšana aizņem apmēram piecus gadus, pēc tam ir pārējas periods, un tikai tad jaunās prasības pilnībā stājas spēkā.⁵⁵ Turklāt, jo ilgāks ir produkta aprites cikls, jo vairāk laika paies, kamēr pašreiz lietošanā esošos produktus aizstās tādi, kas atbilst jaunajiem darbības standartiem.

Publiskais iepirkums

Publisko iepirkumu loma aprites ekonomikā varētu būt nozīmīga. Pirmkārt, tā lielais apjoms varētu būtiski palielināt AE produktu un pakalpojumu patēriņu. Otrkārt, sabiedriskais sektors bieži vēlas norādīt, ka atrodas pārejas uz AE priekšgalā, izdarot aprites iepirkumus.⁵⁶ Tā kā nepastāv juridiskā terminoloģija, aprites iepirkums var nozīmēt daudzus un dažādus iepirkuma veidus: piem., tas var nozīmēt iepirkt pārstrādātas, nevis jauniegūtas izejvielas vai nopirkt pakalpojumu, nevis produktu. ES regulē publiskos iepirkumus ar direktīvu (2014/24/EU).⁵⁷ AE tajā nav pieminēta. Tomēr šis regulējums ļauj veikt tā saukto zaļo iepirkumu, kura procesā tiek izvērtēti

55 *Dalhammar, C.*: Promoting energy and resource efficiency through the Ecodesign directive. *Scandinavian Studies in Law* (59) 2014, pp. 147-179; *Dalhammar, C. – Machacek, E. – Bundgaard, A. – Overgaard Zacho, K. – Remmen, A.*: Addressing resource efficiency through the Ecodesign Directive: A review of opportunities and barriers. Copenhagen: Nordic Council of Ministers. TemaNord 2014: 511

56 *Harnessing Procurement to Deliver Circular Economy Benefits*. REBus 2017, p. 5.

57 Directive 2014/24/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on public procurement and repealing Directive 2004/18/EC (OJ L 94, 28.3.2014, p. 65–242).

vides faktori.⁵⁸ Taču iepirkuma procesā bieži vien nozīmīgs faktors ir cena. Piemēram, zaļais publiskais iepirkums var nozīmēt tādu produktu iepirkšanu, kas ir gatavoti no pārstrādātām izejvielām, ir energotaupīgāki vai iegādāties nevis produktu, bet gan pakalpojumu. Otrais AE rīcības plāns nosaka, kā jārikojas, lai uzsvērtu vides apsvērumus publiskajā iepirkumā. Tajā apsolīti obligāti zaļā publiskā iepirkuma kritēriji un mērķi nozaru tiesību aktos, kā arī pakāpeniska obligāto zaļā publiskā iepirkuma pārskatu ieviešana.⁵⁹ Obligātu kritēriju kopums efektīvi panāktu vides apsvērumu nozīmību iepirkuma procesā.

Aprites ekonomika un rūpnieciskais piesārņojums

Eiropas Savienībā ir tikusi apspriesta arī saikne starp rūpniecisko piesārņojumu un AE mērķiem.⁶⁰ ES rūpniecisko piesārņojumu regulē Rūpniecisko emisiju direktīva (2010/75/EU, IED).⁶¹ Diskusija galvenokārt attiecas uz Labākās pieejamās tehnoloģijas (BAT) principu un BREF (BAT atsauce) dokumentiem. BREF ir aprakstīts plašs spektrs rūpniecisko procesu un to attiecīgie darbības apstākļi un emisiju rādītāji. BREF pamatā nosaka rūpniecisko iekārtu darbības noteikumus un standartus. IED un BREF tradicionālā darbības joma aptver vienu rūpniecisko iekārtu “no vārtiem līdz vārtiem”, savukārt AE veicināšana prasītu plašāk apsvērt produkta aprites ciklu. Tomēr IED varētu atbalstīt AE mērķus.

AE tiesību aktu tvērumu veido liels daudzums būtisku tiesību aktu. Tādējādi šķiet pamatoti, ka, lai izvairītos no pārāk sarežģīta satvara radīšanas, rūpnieciskā piesārņojuma politikai nevajadzētu mēģināt sasniegt visus AE mērķus. Pašreizējā IED un BREF regulējuma darbības joma nevar tikt paplašināta, lai tā attiektos uz visu

58 Skat., piem., C-513/99 *Concordia Bus Finland* ECLI:EU:C:2002:495.

59 COM (2020) 98 final, Annex.

60 DG Environment 2018. IED Contribution to the circular economy. Service Request 13 under Framework Contract ENV.C.4/FRA/2015/0042. Final report for European Commission – DG Environment.

61 Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council on industrial emissions (integrated pollution prevention and control) (OJ L 334, 17.12.2010, p. 17–119).

produkta aprites ciklu. Tomēr, lai sekmētu AE mērķi, tās varētu iekļaut atsaucēs uz citiem tiesību aktiem un nospraust konkrētus mērķus, ko uzskatītu par BAT.⁶² Otrais AE rīcības plāns satur divas darbības, kam jāveicina AE ar rūpnieciskā piesārņojuma tiesību aktiem: pirmkārt, IED pārskatīšanu, turpmāk sagatavojamos BREF iekļaujot AE praksi integrāciju. Tomēr šobrīd ir diezgan neskaidrs jautājums, ko tas ietvers. Rīcības plāns arī apsola uzsākt nozares vadītu rūpnieciskās simbiozes ziņojumu un sertificēšanas sistēmu.⁶³

Aprites ekonomika un plastmasa

Lai gan plastmasa nav pilnībā AE jautājums, par to bieži diskutē tajā pašā kontekstā. ES plastmasas politika nav apvienota vienā tiesiskā regulējumā. Turklāt plastmasa ir nosacīti jauns regulējuma subjekts un tādējādi spēkā nav daudz noteikumu par plastmasas izejvielām un produktiem. 2018. gada plastmasas stratēģija bija pirmā ES visaptverošā pieeja plastmasai.⁶⁴ Stratēģija attiecas uz vienreizlietojamo plastmasas izstrādājumu (VPI), mikroplastmasas un plastmasas reģenerācijas problēmām.

Pirmā reglamentējošā darbība, kuras mērķis bija risināt plastmasas problēmu ES, bija VPI direktīva (2019/904/EU).⁶⁵ Tajā minēti daudzi dažādi pasākumi attiecībā uz dažādiem produktiem, kas samazinātu VPI problēmu. Direktīva aizliedz VPI, ja pastāv viegli pieejamas ilgtspējīgas alternatīvas par pieņemamu cenu. Šis aizliegums attieksies uz vates kociņiem, galda piederumiem, šķīvjiem,

62 Precīzākus secinājumus skat. *Dahlbo, Helena – Vähä, Emmi – Turunen, Topi – Forsius, Kaj – Jouttijärvi, Timo – Järvinen, Eija – Månsson, Annika – Kalisz, Mariusz – Leuthold, Sandra – Kupits, Karl*: Promoting non-toxic material cycles in the BREF process. HAZBREF-project Activity 4.4 report. Reports of the Finnish Environment Institute XX / 2021, forthcoming.

63 COM (2020) 98 final, Annex

64 COM (2018) 28 final. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – A European Strategy for Plastics in a Circular Economy.

65 Directive (EU) 2019/904 of the European Parliament and of the Council on the reduction of the impact of certain plastic products on the environment (OJ L 155, 12.6.2019, p. 1–19).

salmiņiem, maisāmkociņiem un balonu kātiņiem, kā arī krūzītēm, ēdiena un dzērienu traukiem, kas gatavoti no putupolistirola.⁶⁶ Citiem VPI direktīva nosaka izpratnes veicināšanas pasākumu noteikumus, ieviešot dizaina prasības, marķēšanas prasības un atkritumu apsaimniekošanas un savākšanas pienākumus ražotājiem, tostarp ražotāja paplašinātās atbildības shēmas. Direktīva arī nosaka plastmasas pudeļu konkrētu savākšanas mērķi: 77 % dalītās savākšanas mērķrādītāju līdz 2025. gadam – līdz 2029. gadam tas palielināsies līdz 90 %, kā arī mērķi no 2025. gada PET dzērienu pudelēs izmantot 25 % un no 2030. gada visās plastmasas dzērienu pudelēs 30 % pārstrādātas plastmasas.

Pašreiz dalībvalstis ievieš šo direktīvu. Tas sagādā dažas grūtības, jo direktīvas pamatjēdzieni vēl ir diezgan neskaidri.⁶⁷ Dalībvalstis gaida, kā EK interpretēs galvenos jēdzienus. Eiropas Komisijai ir arī jāizskaidro plastmasas ķīmiskās reģenerācijas pozīcija atkritumu jomas tiesību aktu definīciju kontekstā.

Otrajā AE rīcības plānā ierakstīti trīs punkti, kā risināt plastmasas problēmu papildus jau spēkā esošajai VPI direktīvai. Pirmkārt, mikroplastmasas problēmu risinās, ierobežojot mikroplastmasas tišu pievienošanu un pasākumiem attiecībā uz mikroplastmasas nejaušu nonākšanu apkārtējā vidē. Otrkārt, tiks izstrādāts bioloģiskas izcelsmes plastmasas un bionoārdāmas vai kompostējamas plastmasas rīcībpolitikas satvars. Visbeidzot rīcības plānā tiek apsolīta iniciatīva ēdināšanas pakalpojumos vienreizlietojamo iepakojumu, šķīvjus un galda piederumus aizstāt ar atkārtoti lietojamiem produktiem.⁶⁸

KAS TĀLĀK?

Pāreja uz AE notiek jau kādu laiku. Skatoties uz pirmā rīcības plāna gaitu, mēs varam justies gluži pārliecināti, ka otrais rīcības plāns tiks izpildīts dažos turpmākajos gados. Tomēr pat pēc visu otrā rīcības

66 Šīs produktu grupas kopā ar zvejniecības piederumiem pārstāv desmit Eiropas pludmalēs visbiežāk atrastos VPI un kopā tās veido 70 % no visa jūras piedrarojuma Eiropas Savienībā.

67 Skat., piem., <https://www.sulapac.com/blog/the-problem-with-sup-directive/> (skatīts 15.04.2021.).

68 COM (2020) 98 final, Annex.

plāna punktu ieviešanas un īstenošanas pāreja no lineārās ekonomikas vēl nebūs pabeigta. Zināmas plāna darbības vēl nav obligātas un tikai veido pamatu politikai, kas ir vajadzīga, lai pārietu uz AE. Kad šīs darbības būs pabeigtas, iespējams, vēl aizvien būs nepieciešams trešais ES AE rīcības plāns. Pašreizējais ES satvars īsti nerisina atkritumu, produktu un ķīmisko vielu regulējuma savstarpējās saiknes problēmas. Turklāt pašreizējais tiesiskais regulējums bieži pievēršas tikai produkta vai izejvielas vienai aprites cikla daļai, tā vietā, lai uzlūkotu izejvielas un produktus no dizaina fāzes līdz atkritumu apsaimniekošanas stadijai un atkal no jauna.

ES AE politikas fragmentētajai dabai vajag pieiet holistiski. Pašlaik spēkā esošie tiesību akti lielā mērā pievēršas atkritumu padarīšanai par precī. Ir saprotams, ka tam pievērš īpašu uzmanību, jo pašreizējās regulējošās sistēmas pamati ir atkritumu un neatkritumu nošķiršanā. Tāpēc noteikumi, kā atkritumi pārstāj būt par tādiem, ir sevišķi svarīgi izejvielu cikla noslēgšanā. Tomēr otrais rīcības plāns vairāk uzsver AE produktu politiku. It īpaši AE aspektu iekļaušana ekodizaina satvarā varētu sekmēt AE mērķu sasniegšanu. Tur liela nozīme būs produktu politikas iniciatīvas plašākai pieejai. Taču pāreja uz visaptverošu tiesisko sistēmu, kas ņem vērā visu produkta aprites ciklu, prasīs būtiskas strukturālas pārmaiņas ES tiesiskajā regulējumā. Tādējādi nav realistiski gaidīt, ka tas notiks drīzā nākotnē.

ES bieži vien dalībvalstīm sniedz tikai AE politikas satvaru, kas ir jāievieš un jāīsteno praksē. Dalībvalstīm var būt dažādi risinājumi, problēmas un priekšrocības, lai sasniegtu AE mērķus. Tās arī var atrasties ļoti dažādās stadijās ceļā uz AE. Tāpēc daudzas dalībvalstis vēl pūlas sasniegt ES dažādu atkritumu plūsmu reģenerācijas mērķus.⁶⁹ Dalībvalstīm jāmēģina mācīties citai no citas, piem., daloties

69 Skat. COM (2018) 656 final. Report from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on the implementation of EU waste legislation, including the early warning report for Member States at risk of missing the 2020 preparation for re-use/recycling target on municipal waste, p. 2. 14 no visām dalībvalstīm ir tikušas apzinātas kā tādas, kas riskē neīstenojot 2020. mērķa lielumu atgūt 50 % sadzīves atkritumu. Tās ir: Bulgārija, Grieķija, Horvātija, Igaunija, Kipra, Latvija, Malta, Polija, Portugāle, Rumānija, Slovākija, Somija, Spānija un Ungārija.

ar labākajām AE praksēm un regulējuma modeļiem. Līdztekus tam nedrīkst aizmirst, cik svarīga ir ES koordinācija: AE mērķi bieži ir saistīti ar ekonomikas attīstību un ir nozīmīgi, piem., iekšējā tirgus attīstībā. ES ir jānosaka obligātus AE minimālos mērķus, kā arī jārada stimuls dalībvalstīm, kas vēlas iet tālāk un būt AE pārejas vadībā.

1. tabula. Galvenās darbības, kas ierosinātas ES otrajā aprītes ekonomikas rīcības plānā

Būtiskais tiesiskais regulējums	Rīcība/plānotais datums	Rīcība/plānotais datums	Rīcība/plānotais datums	Rīcība/plānotais datums
Tiesību akti atkritumu atkritumu jomā	Turpmāku ES mēroga atkritumu, kas vairs nav uzskatāmi par atkritumiem, un blakusproduktu kritēriju izstrāde (2021)	Atkritumu samazināšanas mērķrādītāji konkrētām plūsmām un citi pasākumi atkritumu rašanās novēršanai (2022)	ES mēroga saskaņots modelis atkritumu dalībai savākšanai un marķēšanai, lai atvieglotu dalīto savākšanu (2022)	Atkritumu pārva- dājumu noteikumu pārskatīšana (2021)
Ražotāja paplašināta atbildība	Jauna tiesiskā regulējuma attiecībā uz akumulatoriem priekšlikums(2020)	Nolietotu transportlīdzekļu noteikumu pārskatīšana (2021)	Pārskatīt un padarīt stingrākas iepakojumam piemērojamās pamatprasības un samazināt (pārmērīgu) iepakojumu un izlietoto iepakojumu (2021)	
Produktu drošība un kaitīgās vielas	Pārskatīt ES direktīvu par bīstamu vielu ierobežošanu elektriskās un elektroniskās iekārtās un sagatavot skaidrojumu, kāda ir tās saikne ar REACH regulu un Ekodizaina direktīvu (2021)	Metodika, kā izsekot un līdz minimumam samazināt bažas raisošu vielu klātbūtni reciklētajos materiālos un no tiem izgatavotos izstrādājumos (2021)	Saskaņotas informācijas sistēmas attiecībā uz bažas raisošām vielām (2021)	
Ekodizains	Tiesību akta priekšlikums par iniciatīvu, kas veltīta ilgtspējīgu produktu rīcīpolitikai (2021)	Leģislatīvi un neleģislatīvi pasākumi, ar ko tiek iedibinātas jaunas “tiesības remontēt” (2021)		
Zaļie publiskie iepirkumi	Obligātie zaļā publiskā iepirkuma (ZPI) kritēriji un mērķrādītāji nozaru tiesību aktos un pakāpeniska obligāta ziņošana par ZPI (sākot ar 2021)			

1. tabula. Turpinājums.

Būtiskais tiesiskais regulējums	Rīcība/plānotais datums	Rīcība/plānotais datums	Rīcība/plānotais datums	Rīcība/plānotais datums
Zaļie publiskie iepirkumi	Obligātie zaļā publiskā iepirkuma (ZPI) kritēriji un mērķrādītāji nozaru tiesību aktos un pakāpeniska obligāta ziņošana par ZPI (sākot ar 2021)			
Rūpnieciskais piesārņojums	Pārskatīt Rūpniecisko emisiju direktīvu, tostarp aprītes ekonomikas praksei iestrādāt gaidāmajos labāko pieejamo tehnisko paņēmienu atsaucies dokumentos (sākot ar 2021)	ieviest pašas industrijas virzību, industriālajai simbiozei veilitu ziņošanas un sertifikācijas sistēmu (2022)		
Plastmasa	Obligātas prasības par pārstrādātā materiāla saturu plastmasā un plastmasas atkritumu daudzuma samazināšanas pasākumiem attiecībā uz nozīmīgākajiem produktiem (iepakojums, būvmateriāli, transportlīdzekļi) (2021/2022)	Ierobežojumi tieši pievienotai mikroplastmasai un pasākumi, ar ko apkaro mikroplastmasas nejaūšu nonākšanu apkārtējā vidē (2021)	Biobāzētu plastmasu un bionoārdāmu vai kompostējamu plastmasu rīcībpolitikas satvars (2021)	Iniciatīva ēdināšanas pakalpojumu nozarē vienreizlietojamu iepakojumu, traukus un galda piederumus aizstāt ar atkalizmantojamiem izstrādājumiem (2021)
Stratēģijas	ES Tekstilizstrādājumu stratēģija (2021)	Ilgtspējīgas būvētās vides stratēģija (2021)		
Citi	Tiesību akta priekšlikums, ar ko zaļās pārkārtošanās kontekstā iespējina patērētājus (2020)	Tiesību akta priekšlikums par vidisko apgalvojumu pamatošanu (2020)	Aprītuģas elektronikas iniciatīva, vienots lādētāju standarts un sistēma, kas motivē nodot atpakaļ vecas ierices(2020/2021)	Atjaunināt aprītes ekonomikas uzraudzības sistēmu tā, lai tā atspoguļotu jaunās rīcībpolitikas prioritātes, un izstrādāt jaunus resursu izmantošanas rādītājus, tostarp patērīna pēdu un materiā-lisko pēdu (2021)

Aprites uzņēmējdarbības modeļi un rīcība, lai samazinātu nevienlīdzību

Antonella Ilārija Totaro

VĒRTĪBAS SAGLABĀŠANA AR APRITES UZŅĒMĒJDARBĪBAS MODEĻIEM

Modernajai patērētāju lineārajai ekonomikai piemīt kāds fundamentāls trūkums, kas veicina ilgt nespējīgu patēriņu: jo vairāk uzņēmumi ražo un pārdod, jo vairāk tie nopelna. Jo vairāk aprītē izejvielu un produktu, jo lielāka peļņa uzņēmumiem. Tas ir izraisījis produktu kalpošanas laika samazināšanos, plānotu novecošanos un palielinājis resursu izmantošanu.

Pašreizējie ražošanas un patēriņa modeļi nav ilgtspējīgi ne cilvēkiem, uzņēmumiem, videi, ne planētai. Ir nepieciešams pārskatīt šos modeļus un uzņēmumu lomu, kas līdz šim ir spējusi izmantot savā labā tirgu, neuzņemoties atbildību par savas rīcības negatīvo ārējo ietekmi.

Aprites uzņēmējdarbības modeļi ir ļoti daudzsoļi, lai radītu līdztiesīgāku un ilgtspējīgāku sabiedrību. Starp modeļiem, kas veicina aprites ekonomikas stratēģijas, ir nolietotu vai lieku produktu atkārtota izmantošana, labošana, atjaunošana, izmantošana citam nolūkam un pārražošana, kā arī jebkāda veida aktīvi, ko izmanto produkta kā pakalpojuma un koplietošanas modeļos, kuru pamatā ir noma, samaksa atbilstoši lietošanai, abonēšanas vai depozīta nodošanas shēmas (skat. Sociālās ietekmes nodaļu par uzņēmējdarbības modeļu sociālo ietekmi).

Lineārās uzņēmējdarbības modeļi pēc lietošanas samazina izejvielu un produktu vērtību, aprites uzņēmējdarbības modeļiem ir

tendence šo vērtību saglabāt augstākajā iespējamajā stāvoklī⁷⁰. Vērtības saglabāšana ir iespējama, pateicoties lietotu produktu atpakaļ-nodošanas sistēmai⁷¹ un to kalpošanas laika pagarināšanas aprites stratēģijām, tādām kā pārražošanai vai remontam. Krietns skaits pētījumu aprites ekonomikas jomā ir ticis pievērsts aprites uzņēmējdarbības modeļiem, kas var veicināt ilgtspējīgākas korporatīvās inovācijas un vienlaikus radīt konkurētspējas priekšrocības⁷². Daži pētnieki ir sasaistījuši uzņēmējdarbības modeļus ar izejvielu vērtību un to, kā tās pēc iespējas ilgāk paturēt plūsmā.

Viņpus īpašuma tiesībām

Aprites ekonomikā galvenā ir vērtība, kas tiek radīta, izmantojot pakalpojumu. Takers⁷³ izteica domu, ka produkta kā pakalpojuma (PKP) uzņēmējdarbības modelis ir pats revolucionārākais, ietekmīgākais pārejā uz aprites ekonomiku un sniedz labumu klientiem, izejvielām, enerģijai un uzņēmumiem.

PKP modeli uzņēmumi patur īpašumtiesības un atbildību par produktiem, ko tās ieved tirgū. Tas, vai produkti ir vai nav radīti tā, lai to kalpošanas laiks būtu ilgs, vai tos ir vai nav viegli salabot – šis modelis varētu būt veids, kā saukt uzņēmumus pie atbildības un ilgtspējīgāka alternatīva sabiedrībai, kas pārlieku patērē resursus.⁷⁴

Kā rakstīja šveiciešu inženieris Volters Stahels, kas 1982. gadā pirmais radīja veikspējas ekonomikas (performance economy, VE) teoriju:

70 Velte, C., Steinhilper, R. "Complexity in a Circular Economy: A Need for Rethinking Complexity Management Strategies". *Conference: World Congress on Engineering 2016*, Volume: 2, 2016.

71 Lewandowski, M. "Designing the Business Models for Circular Economy—Towards the Conceptual Framework", *Sustainability*, 2016 8, no. 1: 43.

72 Bocken, N., Short, S., Rana, P., Evans, S. "A literature and practice review to develop Sustainable Business Model Archetypes". *Journal of Cleaner Production*, 2014, Vol. 65, pp. 42-56.

73 Tukker, A. "Eight types of product-service system: eight ways to sustainability?". *Business Strategy and the Environment*, 2004, 13[4], 246-260.

74 Rau, T., Oberhuber, S. *Material Matters*, Bertram + de Leeuw Uitgevers BV, 2016

“VE, pārdodot preces un molekulas kā pakalpojumu, funkcijas garantiju vai rezultātus un veikspēju, ir pats ilgtspējīgākais aprites industriālās ekonomikas uzņēmējdarbības modelis, jo tā iekļauj sevī produkta drošumatbildības, riska un atkritumu izmaksas un tādējādi ir spēcīgs finansiāls stimuls novērst zaudējumus un izšķērdēšanu. VE ir ļoti ienesīga, jo tā maksimizē peļņas potenciālu, izmantojot pietiekamību, efektivitāti un sistēmu risinājumus. Objektu un ieguldīto resursu īpašumtiesību saglabāšana rada korporatīvo un valsts resursu drošību ar zemām izmaksām. [...] Ja ražotāji saglabā savu preču īpašumtiesības, šodienas preces ir rītdienas resursi par pagājušā gada patēriņa cenām. [...] VE pārdefinē piedāvājuma lomu, un netieši norāda uz radikālām izmaiņām pieprasījumā no objektu īpašumtiesībām uz lietotājtiesībām.”⁷⁵

Pārejot uz PKP, uzņēmumi ir ieinteresēti iespējami ilgāk paturēt produktus tirgū un lietošanā. Vienlaikus tiem vajag veidot jaunus produktu dizainus, naudas plūsmas modeļus, loģistiku un attiecības ar patērētājiem. Pārkārtošanās uzņēmējdarbības modeļos ietver arī pārmaiņas patēriņa modeļos, kas vairs nav pieņemami savas vides noslodzes un sociālās nevienlīdzības dēļ, šie divi rādītāji skaidri demonstrē pašreizējā resursu lietojuma neefektivitāti.

Ar PKP cilvēki vai uzņēmumi nemaksā produkta pilno cenu un no viņiem neprasa naudu avansā: viņi maksā mēnešmaksu vai lietošanas maksu katru reizi, kad izmanto produktu. Ikviens varētu gūt pieeju ļoti kvalitatīviem produktiem, nebūdamas spiests tirgū nopirkt lētāko vai viduvēju sev vajadzīgās mantas versiju. Tam varētu būt pozitīva ietekme uz vidi un sabiedrību, jo augstas kvalitātes produkti bieži ir arī energotaupīgi.

Šim modelim, kura pamatā ir atteikšanās no īpašumtiesībām, piemīt liels potenciāls, bet ir arī šķēršļi⁷⁶, piemēram, apdrošināšana, uzticēšanās uzņēmumam⁷⁷ un tā atsaucība vai patērētāju skepse par

75 Stahel W., *The Circular Economy: A User's Guide*, Routledge, 2018, p. 37

76 Hazée, S., Delcourt, C., Van Vaerenbergh, Y. “Burdens of Access: Understanding Customer Barriers and Barrier-Attenuating Practices in Access-Based Services”, *Journal of Service Research*, 2017, Vol. 20[4], pp. 441-456.

77 Catulli, M. [2012], What uncertainty? Further insight into why consumers might be distrustful of product service systems, J. Manuf. Technol. Manag.,

higiēnu un infekcijas risku, kā arī veselības un drošības jautājumiem. Pētnieki rāda, ka patērētāji bieži vien nejutās pārliecināti par noteikumiem gadījumā, ja lizingā vai nomā paņemtais produkts salūst vai tiek sabojāts.⁷⁸ Sociālā līmenī izaicinājums ir milzīgs: kā piesaistīt cilvēkus, kas no šī modeļa varētu gūt vislielāko labumu, jo dažu pakalpojumu cena vai to ģeogrāfiskais tvērums bieži vien izslēdz cilvēkus ar zemiem ienākumiem vai tos, kas dzīvo perifērijā. Skaidri redzams ir arī labums: ja maksas par lietošanu modelī lielāks daudzums mājāsaimniecību ar zemiem ienākumiem gūtu piecu augstas kvalitātes ierīcēm, tas ietaupītu naudu zemāku enerģijas izmaksu dēļ, ko radītu efektīvāks un augstas kvalitātes produkts. Flandrijā bieži sastopamas vecas saldētavas, kas patērē 1250 kWh/gadā pretstatā energotaupīgajām, kas patērē 250 kWh/gadā, un tāpēc šajā reģionā elektrības rēķini uz vienu ierīci gadā ir par 300 eiro lielāki.⁷⁹ Enerģijas rēķini patiesībā ir viens no galvenajiem faktoriem, kas rada tā saukto nabadzības uzcenojumu.⁸⁰ Videi tas nozīmētu mazākas siltumnīcefekta gāzu emisijas. Ne tikai enerģija, bet arī ūdens: pēc “Bosch” datiem⁸¹ veļas mazgājamās mašīnas ar automātisko mazgāšanas sistēmu i-DOS ietaupa līdz 7062 litriem ūdens un 33 % mazgājamā līdzekļa gadā.

No otras puses, uzņēmumi – ražotāji vai pakalpojumu sniedzēji – patur īpašumtiesības uz produktu un atbildību par izejvielām, no kurām tas izgatavots. Tādējādi ekonomikā, kur trūkst izejvielu, un skatoties uz piegādes plūsmu, uzņēmumiem ar ilgtermiņa domāšanu, kas ražo augstas kvalitātes produktus, piecu, desmit vai piecpadsmit

2012, Vol. 23 [6], pp. 780-793.

- 78 Gullstrand Edbring, E., Lehner, M., Mont, O. “Exploring consumer attitudes to alternative models of consumption: motivations and barriers”, *Journal of Cleaner Production*, 2016, Vol. 123, pp. 5-15.
- 79 Bouzarovski, S., Thomson, H., Addressing Energy Poverty in the European Union: State of Play and Action, EU Energy Poverty Observatory, 2019
- 80 Jēdziens *nabadzības uzcenojums* ir doma, ka “trūcīgie maksā vairāk” par pirmās nepieciešamības precēm un pakalpojumiem. To 1963. g. ieviesa amerikāņu sociologs Deivids Kaplovics, un ar to apraksta parādību, kad trūcīgie iedzīvotāji parasti maksā vairāk, jo viņiem trūkst tādu patērētāju izvēļu, kādas ir cilvēkiem ar vidējiem un augstiem ienākumiem. Caplovitz, D. *The poor pay more: consumer practices of low-income families*, New York Free Press, 1967.
- 81 <https://www.bosch-home.com/ne/specials/i-dos>

gadu laikā kvalitatīvas izejvielas ieplūdīs atpakaļ to piegādes ķēdē. Uzņēmumiem, kas ienāk tirgū ar augstas kvalitātes viegli remontējamiem un viegli izjaucamiem produktiem, tā ir arī noturības stratēģija, kas varētu garantēt to ilgu pastāvēšanu. Firmām ar stabilu izejvielu piegādes ķēdi būs liela priekšrocība konkurentsējā, kā paredzama tādu izejmateriālu kā kobalts vai retzemju elementi piegāde, par kuru pārējie uzņēmumi drīz varētu sākt sacensties. Sistēma, kurā uzņēmumi patur atbildību par un īpašumtiesības uz savām izejvielām un produktiem, varētu nozīmēt arī to, ka tirgū būs tikai augstākās kvalitātes produkti, ko ir viegli pārražot, uzlabot vai izjaukt.

Tehnoloģijas un rīku, ko uzņēmumi un privātie lietotāji var nomāt kā pakalpojumu, saraksts ir garš: no saules paneļiem līdz apgaismojumam kā pakalpojumam, no ķīmikāliju nomai⁸² līdz apģērbam un mēbelēm. Daudzas lielās korporācijas, tādas kā “Bosch”, “Philips”, BMW, IKEA, eksperimentē ar produkta kā pakalpojuma uzņēmējdarbības modeļiem dažādās valstīs līdzās jaunuzņēmumiem un maziem uzņēmumiem, tādiem kā “Bundles”, “Homie”, “Grover”, “Gerrard Street” un “Fairphone”. Produkts kā pakalpojums tiek izmantots arī iepakošanas sektorā, lai samazinātu vienreizējo lietošanu. “CupClub”⁸³ palīdz veikaliem samazināt projām metamo iepakošanu, radot krūzītes kā pakalpojuma izsekojamu sistēmu, somu “RePack”⁸⁴ piedāvā iepakošanas kā pakalpojuma modeli, kur aploksnes, kad sūtījums nogādāts saņēmējam, atgriežas pie uzņēmuma, gatavas vēlreizējai izmantošanai atkal un atkal no jauna.

Koplietošanas platformas un rīku bibliotēkas

Koplietošana un sadarbīgā patēriņa prakses ir citi īpašumtiesību neesamības veidi, kas paildzina produktu kalpošanas laiku. Produktu izmantošanas tiesības, līzings, iznomāšana, objektu un materiālu koplietošana ietekmē arī vidi: sadarbīgā patēriņa modeļi tiek atzīti

82 *Global Chemical Leasing Programme* ir UNIDO iniciatīva. <https://chemical-leasing.org>

83 <https://cupclub.com>

84 <https://www.repack.com>

par vienu no labākajām patērētājam pieejamajām iespējām pāriet no pašreizējā ierastās darbības modeļa uz videi labāko aprites ekonomiku.⁸⁵ Šie sadarbīgie modeļi (piem., koplietošana, barters, noma, tirgošanās, aizdošana, dāvināšana) balstās vairāku patērētāju kopējās īpašumtiesībās un daudzos gadījumos noder kopienas dimensijai, jo to pamatā ir uzticēšanās.

Kamēr mantas internetā var koplietot, izmantojot digitālās platformas, fiziskas rīku bibliotēkas ļauj māju tuvumā aizņemties vienkāršus priekšmetus, tādus kā bērnu pārnēsāšanas somas, galda spēles un alpīnistu siksnas, kā arī sarežģītākas tehnoloģijas, tādās kā droni, roboti un virtuālās realitātes ķiveres. Kopējais mērķis ir vienkāršs: pamudināt lietot atkārtoti un dalīties, lai palielinātu cenu ziņā pieņemamu pieeju produktiem, vienlaicīgi samazinot patēriņu un atkritumus. Rīku bibliotēkas nav tikai priekšmetu koplietošana: tās saved kopā cilvēkus, rada kopienas. Tās piedāvā tikšanās vietu dažādām paaudzēm, kur veci un jauni dalās galdniecības, metālapstrādes, remonta, amatniecības un citās prasmēs.

Ir vērts uzsvērt, ka izmantošanas tiesības nav automātiski ilgtspējīgas. Lai gan šķiet, ka pakalpojumu koplietošana veicina sociālo vienotību, nav pareizi apgalvot, ka visi modeļi, kuros nav īpašumtiesību, atstāj mazāku vides pēdas nospiedumu. Potenciāli ir iespējama ietekmes uz vidi samazināšana, kas saistās ar dažādu veidu izmantošanas tiesību darbību, taču tā nav automātiska. Lai gan nav skaidrs, kādā mērā ietaupījumi vai peļņa no platformu izmantošanas varētu palielināt resursu izmantošanu, tā ir ļoti bieža parādība, kā rāda daži pētniecības un izmēģinājuma projekti.

Tiesības remontēt un pārražot

Pārražošana ir rūpniecības prakse, kas nozīmē “atdot produktam vismaz tā sākotnējo veiktspēju ar garantiju, kas ir vienāda vai labāka

85 Ness, D. “Sustainable urban infrastructure in China: Towards a Factor 10 improvement in resource productivity through integrated infrastructure system”, *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 2008, Vol. 15 pp. 288-301. Preston, F. “A Global Redesign? Shaping the Circular Economy”, *Energy, Environ. Resour. Gov.*, 2012, pp. 1-20.

nekā jaunražotam produktam”.⁸⁶ Tradicionāli 90 % pārražošanas darbību notiek starp uzņēmumiem. Tomēr aug arī patērētājiem pārdoto uzņēmumu produktu (B2C) puse, jo īpaši elektronikas nozarē ar tādiem produktiem kā viedtālruņi. Kustība par tiesībām remontēt ir panākusi, ka patēriņa preču sektorā produktu kalpošanas laiks ir pagarinājies. Remonts, atjaunināšana un pārražošana ir iespējama, pateicoties gan vietējām maza mēroga remonta franšīzēm, gan lielām rūpnieciska mēroga fabrikām nacionāla un starptautiskā līmenī.

Tiesības remontēt un pārražot ir izšķiroši svarīgi elementi, runājot par produktu kalpošanas laika beigu momentu. Pat ja produkti ir tikuši koplietoti vai izmantoti kā pakalpojums, ja kalpošanas laika beigās tie nonāk izgāztuvē vai tiek “vienkārši” pārstrādāti, to ražošanā patērēto izejvielu un enerģijas izniekošana ir iespaidīga (pat neņemot vērā katras produkta sastāvdaļas demontāžā un sasmalcināšanā ietaupīto enerģiju).

Lai gūtu labumu no produktu vērtības, tos pārražojot un remontējot, galvenā ir infrastruktūra. Ir būtiski svarīgi veidot atgriezeniskās loģistikas sistēmas un plaši izplatīt mazas un lielas iekārtas, kas var salabot, atjaunināt vai pārražot ierīces. Vajag arī pārskatīt produktu dizainu. Ilgtspējīgāki un aprites produkti un uzņēmējdarbības modeļi ir iespējami tikai tādā gadījumā, ja dizaina un ražošanas fāžu mērķis ir noslēgt ciklu, pateicoties aprites modelim atbilstošākām piegādes ķēdēm – piemēram, ar rūpniecisko simbiozi – un resursu atgūšanu – piemēram, pilsētām kļūstot par metālu un izejvielu iegūšanas vietām. Lai izveidotu un stiprinātu remonta un pārražošanas modeļus, izšķiroši svarīgi ir arī veidot un stimulēt otrreizējo izejvielu tirgu.

Saikne starp ilgtspēju un nevienlīdzību

Plaisa starp cilvēkiem, kas spēj atļauties dažus produktus, un citiem, kas to nevar, paplašinās, palielinoties nevienlīdzībai. Lai atrisinātu šo problēmu aprites ekonomikas skatījumā, kļūst vēl būtiskāk pievērst

86 European Remanufacturing Network, Remanufacturing Market Study, 2015, pieejams <https://www.remanufacturing.eu/assets/pdfs/remanufacturing-market-study.pdf>

uzmanību cilvēkiem kā patērētājiem/lietotājiem un tam, kā viņi piekļūst produktiem un pakalpojumiem.

Nevienlīdzība ir kopēja problēma lielākajā daļā valstīs ar attīstītu ekonomiku un to drošības apdraudējums. Stiglits grāmatā “The Price of Inequality”⁸⁷ un Pikets un Vilkinsons grāmatā “The Spirit Level”⁸⁸ apgalvo, ka pieaugusi nevienlīdzība ir pamatā sociālās vienotības trūkumam, pastiprinātai noziedzībai, slimībām, pusaudžu grūtniecībām, aptaukošanās izplatībai un daudzām citām sabiedrības problēmām. Bagātajās valstīs vislielākā ietekme uz sociālo labklājību ir nevienlīdzībai, nevis bagātībai.

Reivēta grāmatā “Doughnut Economics” saredz saikni starp galējo sociālo nevienlīdzību un spēcīgu ekoloģisko degradāciju, viņa raksta, ka “šajās tendencēs atbalsojas apstākļi, kādos ir sabrukušas daudzas agrākas civilizācijas”.⁸⁹ Nevienlīdzība “sagrauj sociālo kapitālu, kas ir pamatā kolektīvajai rīcībai, kāda ir nepieciešama, lai pieprasītu, ieviestu un īstenotu vides tiesību aktus. Un sabiedrības normas – tādas kā vasaras sausumā mazāk lietot ūdeni vai pārstrādāt mājsaimniecības atkritumus – daudz ticamāk tiks ievērotas sabiedrībā, kas sevi uzskata par līdzinieku kopieni”.⁹⁰ Lai iekļūtu “virtuļi”, būtiski ir aizdarīt aizvien plašākās plaissas ienākumus un bagātībā:

“21. gadsimta sākumā mēs esam pārkāpuši vismaz četras planētas robežas, daudzi miljoni cilvēku dzīvo galējā nabadzībā un bagātākajam 1 % pieder puse pasaules finansiālās bagātības. Šie apstākļi mūs var novest pie sabrukuma. Lai izvairītos no šāda liktena, kas var piemeklēt mūsu civilizāciju, mums vajag pašreizējo globālo ekonomikas sistēmu pārveidot no šķeltnieciskas un deģeneratīvas uz tādu, kas jau ir iepļānota sadaloša and reģeneratīva”.⁹¹

87 Stiglitz, J. *The Price of Inequality*, W.W. Norton & Company, 2012.

88 Wilkinson, R., Pickett, K. *The Spirit Level: Why Equality is Better for Everyone*. Penguin Books Ltd, 2010.

89 Raworth K., *Doughnut Economics: Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist*, Chelsea Green Publishing, 2017, p. 132

90 Ibid. p. 144-145.

91 Ibid. p. 132.

ANO Ekonomikas un sociālo lietu departaments 2015. g. izdeva darba dokumentu⁹², kurā uzsvēra negatīvo savstarpējo saistību starp ienākumu nevienlīdzību un vides kvalitāti. Lai gan nevienlīdzība slikti ietekmē vidi, dokumentā tiek parādīts, ka tās samazināšanai būs svarīga loma vides ilgtspējas sasniegšanā.

Daži empīriski pierādījumi parāda, ka ienākumu un bagātības nevienlīdzība var negatīvi iespaidot vides ilgtspēju. Kaut arī bagātie cilvēki skaita ziņā pārstāv mazu sabiedrības grupu, viņi bieži vien var virzīt valsts lēmumu pieņemšanu savās interesēs, kas var atrasties tuvāk politikai ar sliktu ietekmi uz vidi. Politiskās varas nevienlīdzība, kas izriet no ienākumu nevienlīdzības, var atļaut bagātajiem “izgāzt” piesārņojumu pie nabadzīgiem un nespēcīgiem cilvēkiem, kamēr viņi paši dažādos veidos spēj aizsargāties no tā sekām. Rezultātā ienākumu nevienlīdzība var radīt sabiedrību ar augstāku kopējo piesārņojuma līmeni, nekā būtu iespējams vienlīdzīgākā sabiedrībā. Lielāka ienākumu nevienlīdzība saistās ar lielāku bioloģiskās daudzveidības zaudējumu.

Negatīvu savstarpējo saikni starp ienākumu nevienlīdzību un vides rezultātiem, piemēram, atkritumu ražošanu, atklāja, pētot patēriņa uzvedību. Dorlinga, Bārforda un Vīlera secinājumi⁹³ parāda, ka bagātās valstis, kurās ir lielāka nevienlīdzība, patērē vairāk resursu un saražo vairāk atkritumu uz vienu cilvēku. Boiss raksta⁹⁴, ka vidi degradējošas darbības līmenis ir atkarīgs no spēka līdzsvara starp uzvarētājiem, kas no negatīvās darbības gūst neto ieguvumu, un zaudētājiem, kas sedz neto izmaksas. Jo spēcīgāki ir uzvarētāji, jo vairāk tiek degradēta vide. Lielāka varas un bagātības

92 Nazrul Islam, S. “Inequality and Environmental Sustainability”, DESA Working Paper No. 145 ST/ESA/2015/DWP/145, 2015 available at <https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/1597341726.2653.pdf>

93 Dorling, D., Barford A., and Wheeler, B. “Health Impacts of an environmental disaster: a polemic”, *Environmental Research Letters*, 2, 2007. Par šo tēmu skat. arī Dorling, D. Presentation given to the Royal Geographical Society in May 2010; ‘The economics of social inequality and the natural environment’ in November 2011, 2011, Dorling, D. “Is more equal more green?”, *London: University of Sheffield*, 2010, Dorling, D. “Social Inequality and Environmental Justice”, *Environmental Scientist*, 2010, Vol. 19[3], pp. 9-13.

94 Boyce, J. “Inequality as a Cause of Environmental Degradation”. *Ecological Economics*, 1994, Vol. 11, pp. 169-178.

nevienlīdzība pēc Boisa domām izraisa lielāku vides degradāciju, un tam ir trīs galvenie iemesli: spēcīgo uzvarētāju sekmētā pārliekā vides degradācija netiek kompensēta ar spēcīgo zaudētāju novērsto vides degradāciju; nevienlīdzība palielina bagāto un spēcīgo uzvarētāju iegūto labumu vērtību attiecībā uz nabadzīgajiem un mazāk spēcīgajiem zaudētājiem uzgrūstajām izmaksām; un visbeidzot nevienlīdzība palielina laika izvēles likmi, ko vides resursiem piešķir nabadzīgie un bagātie, palielinot viņu nabadzību un politisko nedrošību.

Pētot, kā aprites ekonomikā līdzsvarot nevienlīdzību, *Vezzoli et al.*⁹⁵ izteica domu, ka produktu pakalpojumu sistēmas varētu darīt iespējamu nelabvēlīgā situācijā esošo iedzīvotāju integrāciju saimnieciskajā darbībā, jo šīs iedzīvotāju daļas spētu samaksāt par lietošanu tā vietā, lai preces nopirktu. Lai to varētu paveikt, ir būtiski svarīgi veicināt uzvedības izmaiņas, vienlaikus pētot labāko praksi un stimulus.

UZVEDĪBAS IZMAIŅAS: LABĀKĀ PRAKSE UN STIMULI

Pārejā uz aprites uzņēmējdarbības modeļiem cilvēki un to uzvedība ieņem tikpat centrālu vietu kā attiecības starp klientiem un uzņēmumiem, kas mainās no vienreizēja darījuma uz tādu, kura pamatā ir ilgstošas attiecības. Patēriņa paradumi šajā pārejā ir viens no pašiem svarīgākajiem elementiem. Cilvēkiem, piemēram, vajag pārvarēt dažus neracionālus iespaidus un patēriņa izvēles, kurās priekšroka tiek dota sliktākajām alternatīvām naudas un vides ziņā.

Apsverot, kā ir iespējams panākt izmaiņas uzvedībā attiecībā uz jaunajiem īpašumtiesību un *lietošanas tiesību* veidiem, uzmanība atkal tiek pievērsta iepriekšējās desmitgadēs veiktajiem pētījumiem un izmēģinājuma projektiem. Akadēmiskajā literatūrā rakstīts, ka viens no iemesliem, kāpēc nav plaši ieviestas produktu pakalpojumu sistēmas (PPS), ir tāds, ka patērētāji joprojām augstu vērtē to, ka viņiem ir kontrole pār lietām un pieder materiāli īpašumi.

Produkta kā pakalpojuma objekti reizēm ir mazāk pieejami vai tiem ir mazāka nemateriālā vērtība nekā konkurējošam produktam.

95 Vezzoli, C., Ceschin, F., Carel, J., Kohtala, C., Diehl, J. C., Kohtala, C. "New design challenges to widely implement 'Sustainable Product-Service Systems'", *Journal of Cleaner Production* 97, 2015.

Tas daļēji ir tāpēc, ka produktu pakalpojumu sistēmas parasti nesniedz patērētājiem tik daudz brīvības vai dažos gadījumos tās atstāj iespaidu, ka pakalpojuma sniedzējs var izlemt, kā viņiem jāuzvedas vai jāpieredz produkts. Sarežģītība, uzticamība, piesārņojums, atbildība, neuzticēšanās pakalpojuma sniedzējam, ekonomiskie šķēršļi un šī jēdziena nepazīstamība arī kavē patērētājus pieņemt uz piekļuvi balstītu pakalpojumu.⁹⁶ Sociālās prakses pētījumos aplūko tikko radušos prakšu identifikāciju, tādu kā ikdienas rutīnu jaunos koplietotos modeļus, iesaistīto indivīdu uztveri un vērtējumus un politikas pārveidojošās ietekmes novērtējumu korporatīvajā sektorā, individuālās firmās, kopienas iniciatīvās un ar tām saistītos sociālos jaunievedumus.⁹⁷

Tomēr mūsdienās patērētāji ir sākuši parādīt, ka dod priekšroku pieejai, nevis īpašumam (piem., automobiļu koplietošanas pakalpojumi), un tieksmi pirkt lietotas preces. Šķiet, ka šo jauno uzvedību vismaz daļēji motivē vēlme ietaupīt naudu, aizsargāt vidi un ar koplietošanas platformu starpniecību sadarboties ar kopienas locekļiem.

“The End of Ownership Report”⁹⁸, ko sagatavojuši “Zuora” un “Subscribed Institute”, veicot starptautisku aptauju divpadsmit valstīs (ASV, Apvienotajā Karalistē, Austrālijā, Ķīnā, Francijā, Vācijā, Itālijā, Japānā, Nīderlandē, Jaunzēlandē, Singapūrā, Spānijā), pētītas mainīgās patērētāju izvēles abonēšanas ekonomikā. Aptauja parādīja, ka 78 % pieaugušo pašreiz ir abonējuši pakalpojumus (tas ir vairāk nekā 71 % 2018. gadā). Pieaugošam skaitam cilvēku ir abonenti, kas var atbrīvot viņus no īpašuma sagādātās nastas un sniegt vairāk elastīguma un pieeju gribētajai pieredzei. Ziņojumā atklāts, ka galvenie abonēšanas labumi ir ērtības (42 %), izmaksu ietaupījums (35 %) un lielāka daudzveidība (35 %). Pieaugušie, kas izmanto abonēšanas pakalpojumu modeļus, līdz ar izklaidi, ko sagādā mūzikas pakalpojumi un TV un filmas pēc pieprasījuma, ir ieinteresēti pārtikas preču piegādes pakalpojumos.

96 Pinheiro, M.A.P., Seles, B.M.R.P., De Camargo Fiorini, P., Jugend, D., Lopes de Sousa Jabbour, A.B., da Silva, H.M.R. and Latan, H. “The role of new product development in underpinning the circular economy”, *Management Decision*, 2019, Vol. 57 No. 4, pp. 840-862.

97 Schulz, C., Hjaltadóttir, R. E., Hild, P., Practising circles: Studying institutional change and circular economy practices, *Journal of Cleaner Production*, 2019, Vol. 237.

98 Zuora - The Subscribed Institute, The End of Ownership Report, 2020.

Kā rāda “Lab42” pētījums⁹⁹, patērētāji visvairāk nomā mēbeles (45 %), pēc tam seko spēļu sistēmas (37 %), apģērbs un darbarīki (35 %), tehnoloģija (33 %), juvelierizstrādājumi, aksesuāri un sadzīves tehnika (29 %). Pastāv paaudžu plaisa: lielākā daļa no viņiem ir 18 līdz 38 gadus veci (64 %) un neprecējušies (65 %). Galvenais iemesls, kāpēc patērētāji nomā mantas, variē no lietu izmēģināšanas pirms pirkšanas līdz īslaicīgiem risinājumiem un īstermiņa vajadzībām, no mazākas dārdzības un lielākas ērtības līdz mazākai apkopei un atbildībai. 32 % cilvēku pētījumā pavēstīja, ka viņi ir tātāt, ka tādējādi iegūst augstākas kvalitātes produktus salīdzinājumā ar tiem, ko var atļauties nopirkt.

Runājot par apģērba jomu, galvenie iemesli, kāpēc cilvēki tos ir, ir formāli un profesionāli pasākumi, tiem seko sezonas un atvaļinājuma lietas. Dzīve pagaidu mājoklī (45 %), pārāk dārga cena, lai pirktu (43 %), un jaunu priekšmetu izmēģināšana pirms pirkšanas (41 %) motivē cilvēkus irēt mēbeles.

Patiesi, ja patērētāji vairāk pieņemtu produktu kā pakalpojumu un koplietošanas modeļus, tas varētu palielināt produktu izmantošanu, savukārt uz piekļuvi balstīti pakalpojumi var samazināt finansiālos un snieguma riskus patērētājiem, kas maksā tikai par lietošanu un nav atbildīgi par apkopi, remontu un citām lietošanas izmaksām.

Aprites uzņēmējdarbības modeļi sagādā problēmas attiecībā uz atbildību, kādu cilvēki izjūt pret produktiem. Literatūra rosina domāt, ka lietotāji var kļūt mazāk atbildīgi, kad produkts tiem nepieder, un tādējādi samazinās tā efektivitāte un palielinās nolietošanās.¹⁰⁰ Tā kā cilvēkiem produkti nepieder, ir maz ticams, ka tiem izstrādāsies spēcīga pieķeršanās¹⁰¹ un, no tā izriet, ka viņi par šiem produktiem var mazāk rūpēties.¹⁰²

99 LAB42, White Paper - What's mine is yours... and yours... and yours; the sharing economy and renting trends, Research Report, 2019

100 Cohen, B., Kietzmann, J. “Ride on! Mobility business models for the sharing economy”, *Organ. Environ.*, 2014, Vol. 27 [3], pp. 279-296.

101 Mugge, R., Schoormans, J.P.L., Schifferstein, H.N. “Design strategies to postpone consumers' product replacement: the value of a strong person-product relationship”, *Des. J.*, 2005, Vol. 8[2], pp. 38-48.

102 Bardhi, F., Eckhardt, G.M. “Access-based consumption: the case of car sharing”, *Journal of Consumer Research*, 2012, 39 [4], pp. 881-898.

Nīderlandes uzņēmumam “Bugaboo International” bija izmēģinājuma projekts, ko finansēja Eiropas Savienības Septītā pētniecības, tehnoloģiju attīstības un demonstrējumu pasākumu pamatprogramma. Projekta laikā¹⁰³ “Bugaboo” izmēģināja piedāvāt mazam skaitam cilvēku (50 klientiem) līzings paketi jauniem bērnu ratiņiem. Klienti varēja abonēt “Bugaboo Flex Plan”, maksājot par ratiņiem depozītu un fiksētu mēnešmaksu. Cilvēki, visticamāk, izturējās pret mantu daudz nevērīgāk, nekā tad, ja tā piederētu viņiem. Ratiņi reizēm tika sabojāti jau pēc dažiem mēnešiem, par spīti tam, ka klienti maksāja 200 eiro depozītu, lai gan pašreizējā īpašumtiesību scenārijā “Bugaboo” produktus paredzēts lietot divām līdz trim ģimenēm. Kaut arī izmēģinājuma projekta mērķis bija saprast, kā produktu savākšana, pārražošana un atkārtota lietošana var radīt ienesīgākas, resursefektīvas un noturīgākas uzņēmējdarbības prakses, salīdzinot ar pašreizējo lineāro ražošanas sistēmu, tas parādīja vairākus šķēršļus un problēmas, kas traucē iegūt pilnu līzings modeļa vērtību.

Pat ja tas šāda prakse ir loģiska no energoefektivitātes un vides viedokļa, nomātos, atjaunos, pārražotos vai remontētos produktus lielākoties pērk vai lieto turīgi, izglītoti, par vides jautājumiem informēti klienti. Izšķirošs solis, lai cīnītos pret plānoto novecošanos un viegli lūstošām mantām, ir panākt, lai arī cilvēki ar maziem ienākumiem varētu atļauties šādus energotaupīgus un vērtīgus produktus.

Paturot prātā šo mērķi, pirms “Papillon” projekta “Turntoo” kopā ar “Eigen Haard” un “Bosch” vadīja izmēģinājuma projektu “Besparen in huis met goede apparaten” (“Ietaupīt mājās ar labām ierīcēm”). Izmēģinājuma projektā, kas darbojās no 2013. līdz 2020. gadam, Amsterdamā “Eigen Haard” mājokļu apvienības iemītniekiem deva iespēju īrēt energotaupīgas māsaimniecības ierīces, ko finansēja “Turntoo”. Projekta beigās tās paņēma atpakaļ no “Bosch” un atjaunoja uzņēmuma filiālē Tilburgā.

Produktu koplietošanu vai nomu varētu panākt arī ar dažādiem finansējuma veidiem, piemēram, kolektīvo finansēšanu. Agrāk digitālajā platformā “Oneplanetcrowd” un tagad “BundlesInvest” Nīderlandes uzņēmums “Bundles” finansē tā mantu, kā veļas mazgājamās mašīnas vai kafijas automātus, ar augšupējiem ieguldījumiem, lai tos piedāvātu produkta kā pakalpojuma uzņēmējdarbības modeli.

103 <https://www.rescoms.eu>

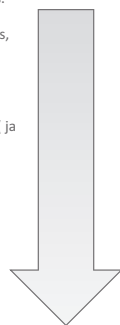
Publiskais iepirkums arī ir uzvedības izmaiņu pamatā, kā parādīja ES finansētais Aprites PI projekts.¹⁰⁴ Tam pateicoties, Malme atrodas uzvedības izmaiņu priekšgalā attiecībā uz aprites ekonomikas publisko mēbeļu iepirkumu, koncentrējoties uz labošanu, atkārtotu izmantošanu un atjaunošanu. Malme izstrādāja biroja un konferenču mēbeļu aprites pamatlīgumu, ko var izmantot pircēji, kuru pirmā izvēle ir lietoto preču tirgus, lietotas vai atjaunotas mēbeles. Līdz ar jaunā pamatlīguma izstrādāšanu Malme izveidoja prioritāšu sarakstu, kura mērķis ir vadīt aprites iepirkuma lēmumu pieņemšanu, kad vien rodas vajadzība pēc mēbelēm. Pēc aprites/lietotu mēbeļu līguma pirmā ieviešanas gada apmēram 10 % Malmes pilsētas iepirkto biroja mēbeļu bija lietotas, un pēc otrā gada tādu kopā bija 15 %. Tam pateicoties, Malmes pilsēta katru gadu ietaupīja apmēram 170 000 kg CO₂ ekvivalenta.

Prioritāšu saraksts, kad rodas vajadzība pēc mēbelēm

1. Mērķis ir izmantot Malmes pilsētas esošās mēbeles, veicot inventarizāciju noliktavās un birojos (piem., Malvin, iekšējā koplietošanas platforma) vai noliņģst lietotu mēbeļu līgumpiegādātājus.
2. Ja mēbeles ir atrastas, tās (ja labas kvalitātes) var atjaunot ar iekšējiem spēkiem Nodarbinātības, Darba tirgus un Sociālās administrācijas departamentos.
3. Ja mēbeles ir atrastas, tās var atjaunot ar ārējiem spēkiem lietotu mēbeļu līgumpiegādātāji.
4. Ja mēbeles nav atrastas, izpētiet to piedāvājumu ārpusē ar lietotu mēbeļu līgumpiegādātājiem (ja tie jau netika iesaistīti pirmajā solī).
5. Noīrējiet mēbeles.
6. Pērciet jaunas mēbeles (jau esošos mēbeļu nolīgumos).

Ja departamentā ir mēbeles, kas vairs nav vajadzīgas:

- a) pārdodiet tās vai ielieciet sludinājumu platformā Malvin;
- b) ja Malmē ir mēbeles, kam nav pārdošanas vērtības, tās var pārstrādāt. Tas ir mēbeļu kalpošanas cikla pēdējais solis, un no tā pēc iespējas jāizvairās.



Attēls 1. Malmes pilsētas aprites publiskā iepirkuma projekta prioritāšu saraksts (attēls publicēts ar Malmes pilsētas laipnu atļauju).

¹⁰⁴ <http://circularpp.eu>

Vēl divi izšķiroši svarīgi sektori aprites ekonomikas attīstībā ir elektronikas un būvniecības nozares. Tās abas ir atbildīgas par liela daudzuma izejvielu patēriņu un rada daudz atkritumu, no kuriem pārstrādāta un atkārtoti izmantota tiek tikai maza daļa. Ņemot vērā, cik nozīmīga ir un būs metālu un izejvielu atguve, abiem sektoriem jāpagarina produkcijas kalpošanas laiks un pēc iespējas ilgāk ciklā jā saglabā izejmateriālu vērtība.

Elektronikas nozarē būtiski ir centieni saglabāt darba kārtībā viedtālrunus, klēpj datorus un citus priekšmetus. Šajā nozarē atkārtota lietošana un atjaunošana ir ļoti izdevīgi uzņēmējdarbības modeļi. Pēdējo gadu laikā ir izveidotas tiešsaistes tirdzniecības vietnes, kurās pārdod atjaunotas elektropreces, tādas kā lietoti tālruņi, klēpj datori un planšetdatori, piemēram “Refurbed” Austrijā vai “riCompro” Itālijā. Šajā nozarē ir vērts uzsvērt aprites un sociālo pieredzi, kāda ir RECOSI (*Regional and European Cooperation for Social Industry*, Sociālās rūpniecības reģionālā un Eiropas kooperācija)¹⁰⁵, sociālai franšīzei, kas darbojas Īrijā un Slovēnijā ICT (personālo datoru, klēpj datoru, monitoru, planšetdatoru) un WEEE (elektrotehnikas un elektronikas atkritumu) atkārtotas lietošanas un atjaunošanas jomā.

Būvniecības sektors ar mērķi saglabāt ciklā izejvielas izstrādāja ēkas kā materiālu bankas un materiālu pases koncepciju. Skatoties uz daudzsološajiem uzvedības izmaiņu un uzņēmējdarbības modeļiem, RESTORE (*Rethinking Sustainability TOwards a Regenerative Economy*)¹⁰⁶ kopš 2017. gada saveda kopā pētnieku un ekspertu grupu, lai izpētītu, kā būvniecības sektorā mainīt paradigmu uz ilgtspēju. Kā centrālie modeļi parādījās saglabāšana, restaurācija, rekonstrukcija, atkārtota izmantošana un revitalizācija, lai nodrošinātu, ka mantojums saglabā kultūras bagātību, vienlaikus atstājot vietu ekoloģiski saprātīgai un sociāli taisnīgai nākotnei.

Arī būvmateriālus var atkārtoti izmantot ļauj tādas platformas kā “Enviroamate” un “Restado”, digitālas tirdzniecības vietas, kur kartēt un pārdot pārpalikušos būvmateriālus gan būvfirmām, gan individuāliem pircējiem.

¹⁰⁵ <https://recosi.net>

¹⁰⁶ www.eurestore.eu

Fokusā apģērbu nozare pret ātro modi

Apģērbu nozarē, kas pēdējās desmitgadēs bijusi tik ilgt nespējīga, ir parādījies liels skaits jaunu uzņēmumu, kas izmēģina nomā balstītu modeli (*drēbes kā pakalpojums*). No ASV “Le Tote” līdz Ķīnas “Y Closet”, no somu “Vigga” līdz angļu “Bundlee” (abas pēdējās pievēršas bērnu apģērbam), biežāks kļūst abonēšanas jēdziens, uz laiku nomājot garderobi vai dažus tās priekšmetus. Jo īpaši tas attiecas uz zīdaiņu apģērbu, ko var samainīt, bērniem izaugot.

Šajā nozarē celmlauzis bija “Mud Jeans”¹⁰⁷. Samaksājot mēneša dalības maksu 9,95 eiro apmērā, ir iespējams noīrēt iecienīto džinsu pāri (vai vairākus), to pēc gada atdot un dabūt jaunus. “Mud Jeans” patur īpašumtiesības uz apģērba gabalu un izmaina gan savu naudas plūsmu, gan zīmola lomu, kam jāveido ilgnoturīgas attiecības ar klientu arī pēc pirkuma.

Šī parādība ietver arī apavu nozari, vēl vienu tirgu, kas nav ilgtspējīgs, jo no 24 miljardiem pāru kurpju, kas gadā tiek saražotas, apmēram 22 nokļūst izgāztuvē. Skriešanas apavu ražotājs “On running” izveidoja jaunu apavu dizainu no aprites viedokļa, sākot ar kurpju dizainu, līdz pārstrādāšanas procesam, un laida tirgū “Cyclon”¹⁰⁸, skriešanas apavus, kas ražoti no bioizejvielām un tiek piedāvāti kā pakalpojums ar mēneša abonementu.

Sporta apavu uzņēmums “Vivobarefoot”, sertificēta B korporācija, laida tirgū nozares pirmo aprites cikla noslēguma piedāvājumu, pazīstamu kā “ReVivo”¹⁰⁹. Šī iniciatīva ļauj patērētājiem savus “Vivo” apavus, kad to kalpošanas laiks ir beidzies, aizsūtīt atpakaļ ražotājam, kas tos var atjaunot un no jauna pārdot “ReVivo” interneta tirdzniecības vietnē. Uzņēmumam atpakaļ atdotie apavi tiek atjaunoti; tos, kurus nav iespējams salabot, izjauc sastāvdaļās, kuras izmanto, ražojot substrātus zirgu sporta arēnām.

Arī lietotu preču digitālo platformu kļūst vairāk. Atjaunotus priekšmetus tagad pārdod lielie zīmoli, tādi kā “Patagonia”, “Lewi’s”, “Eileen Fisher”, kā arī mazāki uzņēmumi, piemēram, “Renewal Workshop”, kas pilnībā balstās uz atjaunotu apģērbu tirdzniecību.

107 <https://mudjeans.eu>

108 <https://www.on-running.com/en-it/cyclon>

109 <https://www.revivo.com>

Tas ir iegūts no precēm, kuras nav varēts pārdot un kas citādi nonāktu izgāztuvē. Reiz jau lietotu drēbju tirgus paplašinās, kā parādīja divi sākotnējie publiskie piedāvājumi biržā lietota apģērba jomā 2021. gada sākumā.

Lai gan abonēšanas pakalpojumiem vēl jāpierāda, ka tie spēj samazināt materiālo pēdu nozarē kopumā, aprites uzņēmējdarbības modeļi bieži nedomā par pieejamību cilvēkiem ar zemiem vai vidējiem ienākumiem. Ļoti bieži apģērbs kā pakalpojums ir domāts luksusa segmentam.

Fokusā: mājāsaimniecības elektroierīces pret plānoto novecošanos

No pārskatāmības trūkuma piegādes ķēdē līdz dārgajām un kritiski svarīgajām izejvielām, no plānotās novecošanās līdz zemas kvalitātes ierīcēm, kas pieejamas cilvēkiem ar zemiem ienākumiem, ir būtiski risināt vides un sociālos jautājumus, kas saistīti ar mājāsaimniecības elektroierīcēm. Dažos pēdējos gados vairāki projekti un uzņēmumi ir mēģinājuši un mēģina atrast jaunus veidus, kā sagādāt augstas kvalitātes un ekoeftīvas ierīces, kas darbojas ilgāk.

Beļģijā un Nīderlandē “Bosch” vada “Papillon” projektu¹¹⁰ un Zilo kustību¹¹¹, kuru pamatā ir produkts kā pakalpojumu uzņēmējdarbības modelis. Jo īpaši “Papillon” projekts nodrošina ierīču nomas modeli mājāsaimniecībām ar zemiem ienākumiem, kam nav iespējams nopirkt jaunas un ļoti ekonomiskas ierīces. Enerģētiskās nabadzības skartās mājāsaimniecības bieži lieto ierīces ar augstu energopatēriņu, kas ir novecojušas, neuzticamas un dārgas lietošanā, un nereti to dēļ rodas parāds par elektrību. Kopā ar “Samenlevingsopbouw West-Vlaanderen”, Beļģijas kopienas veidošanas organizāciju, “Papillon” projekts enerģētiskās nabadzības skartajiem cilvēkiem sagādā nomas līgumu uz desmit gadiem, kurā ietverti pakalpojumi un garantija un kas izmaksā septiņus eiro mēnesī. Šādi energotaugāas ierīces ir pieejamas cilvēkiem, kas tās nevar nopirkt. “Bosch”

110 <https://www.bosch.com/stories/papillon-project>

111 <https://www.bluemovement.com>

piegādā pašas energotaupīgākās ierīces un parūpējas par apkalpošanu un garantiju.

“Electrolux” ir vadījis izmēģinājuma projektu Gotlandē, Zviedrijā, 50 māsasaimniecībās, kur parastā veļas mazgājamā mašīna tika aizstāta ar produktu pakalpojumu sistēmu jeb “maksā par mazgāšanu” pakalpojumu. Šis pētījums nozīmīgi mainīja uzņēmuma un patērētāja mijiedarbību. Mazgāšanas ciklu skaita mērījums bija iespējams, pateicoties energotaupīgajai digitālajai veļas mašīnai, centrālajai datubāzei un instalētajiem viedajiem energoskaitītājiem. “Bundles” un “Homie”, divi Nīderlandē strādājoši uzņēmumi, ir pilnībā izveidoti un darbojas kā “maksā par mazgāšanu” uzņēmējdarbības modeļi ar ledusskapjiem, trauku un veļas mazgāšanas mašīnām. Daudzi no šiem uzņēmumiem un projektiem, izsekojot klientu ieradumus, arī mēģina lietotājus lēnām virzīt uz ilgtspējīgāku mašīnu lietošanu un patēriņa modeļiem. Lai gan palīdzība klientiem samazināt enerģijas, ūdens un mazgāšanas līdzekļa patēriņu ir ievēribas vērtā, datu uzkrāšana par lietotāju paradumiem rada dažas privātuma problēmas, kas tuvākajos gados varētu tikt risinātas.

Līdztekus *lietošanas tiesību* modeļiem māsasaimniecības ierīču jomā palielinās arī citu aprites uzņēmējdarbības modeļu skaits. Plaši izplatās atjaunošana un pārražošana, ko atbalsta arī tiesību uz remontēšanu kustība. “Re-Generation”¹¹² ir “Astelav”, Eiropas vadošā māsasaimniecības ierīču rezerves daļu ražotāja, projekts, kas Turīnā atjauno veļas mazgājamās mašīnas un krāsnis un tad tās pārdod ar divpadsmit mēnešu garantiju. “Re-Generation” ir arī sociāls rezultāts: projekts tiek vadīts kopā “Sermig” (Jaunatnes misionāru dienestu), lai nodotu prasmes marginalizētiem jauniešiem ar sarežģītiem dzīves apstākļiem.

PRIEKŠLIKUMI

Aprites uzņēmējdarbības modeļi met izaicinājumu pašreizējai ekonomiskajai sistēmai un var radīt pārmaiņas īpašuma, ražošanas un patēriņa modeļos. Lai gan jaunie uzņēmējdarbības modeļi plaši izplatās, viens no izaicinājumiem ir iesaistīt daudz vairāk cilvēku nekā tikai tos, kas jau var atļauties jaunu produktu par pilno cenu.

¹¹² <https://www.re-generation.com>

Palielināt sabiedrības informētību par ilgtspējas un aprites ekonomikas tēmām, kā arī par resursu efektivitātes un izejvielu plūsmām organizācijās un starp klientiem sekām un sniegto labumu.

Lai izmainītu cilvēku domāšanu un pārvarētu šķēršļus (piem., īpašumtiesību trūkumu produkta kā pakalpojuma risinājumā vai viedokli, ka atjaunotie priekšmeti nav tikpat labi, cik jaunie), ļoti noderīgi varētu būt palielināt lietotāju informētību. To var panākt, arī sniedzot pieeju uzticamai informācijai par produktiem, lai sekmētu aprites uzvedību. Informētības palielināšana ir izšķiroši svarīga, lai aprites uzņēmējdarbības modeļos iesaistītu cilvēkus ar zemiem ienākumiem, kuri no tā varētu gūt vislielāko labumu. Ietverošai aprites ekonomikai tikpat lielā mērā jāattiecas uz sociālo praksi un uzvedības maiņu un aktīvi jāiesaista cilvēki, kā uz produktu un pakalpojumu dizaina pārveidošanu. Līdz šim pilsoņi tikai reizumis ir tikuši iesaistīti publiskajās sarunās un akadēmiskajā diskursā par aprites ekonomiku.

Plānot fiskālos stimulus, kuru mērķis ir palielināt produktu un izejvielu ilgmūžību, tos labāk apkopjot, labojot, lietojot atkārtoti un pārražojot (pārstrādāšanu atstājot kā pēdējo iespēju).

Ir jāveido un jāorganizē infrastruktūra un tiesību normas, lai atļautu darboties vietējiem, nacionāliem vai Eiropas līmeņa aprites modeļiem. Tas ietver sevī depozīta un savākšanas shēmas resursu atgūšanai, kā arī efektīvu reverso loģistiku, produktu atdošanas atpakaļ izsekošanu, ar atjaunotajiem produktiem saistīto atbilstību tiesību aktiem nodrošināšanu, dizaina optimizēšanu nomaī un atjaunošanai. Ir jāturpina pētīt jaunā uzņēmējdarbības modeļa finansiālās īstenošanas iespējas salīdzinājumā ar jau esošo. Atkārtotas lietošanas, labošanas un atjaunošanas modeļiem ir vajadzīgi ieguldījumi cilvēku apmācībā un roku darba prasmju izglītības iespēju radīšana.

Finansēt nomas pakalpojumus vai rīku bibliotēkas, lai eksperimentētu ar veidiem, kas atļauj īpaši nelabvēlīgā situācijā esošiem iedzīvotājiem vai cilvēkiem ar zemiem ienākumiem piekļūt augstas kvalitātes produktiem, nekļūstot par to īpašniekiem.

Nomas pakalpojumi un rīku bibliotēkas, kas rada kopienas sajūtu, var būt labs veids, kā līdzsvarot plānoto novecošanos un samazinātu atkritumu daudzumu. Koplietot kaimiņu kopienas darbarīkus un instrumentus var kļūt par jauno normu. Piekļuve mēbelēm un ierīcēm kā pakalpojumam, kas kopš dizaina un ražošanas fāzes veidots, ņemot vērā apriti, daudzos kontekstos varētu kļūt par atteikšanos, nevis piedalīšanos. Lai saprastu, kā daži pasākumi šajā virzienā var palīdzēt reizē plānot klimata politiku, noteikumus un tiesību normas, vienlaikus samazinot sabiedrībā nevienlīdzību, var izmantot izmēģinājuma projektus.

Aprites ekonomikas ietekme uz nodarbinātību – pārskats

Kriss Bahuss

Pāreja uz pilnīgāku aprites ekonomiku šķiet esam mazāk pretrunīgi vērtēta nekā pāreja uz mazoglekļa (vai oglekļa nulles emisijas) sabiedrību. Tomēr abos gadījumos un tāpat arī citās – spontānās vai veicinātās – megatendencēs pārmaiņas būtiski ietekmē veidu, kā mēs dzīvojam un organizējam sabiedrību gan ekonomiskā, gan sociālā ziņā.

Kopumā tiek sagaidīts, ka pāreja uz aprites ekonomiku būs ekonomikas izaugsmes veicinātāja, nevis apdraudējums, un tas var izskaidrot, kāpēc šķiet, ka tai pretojas mazāk nekā klimata pārejai. Līdzīgi arī tiek prognozēts, ka ietekme uz nodarbinātību būs viennozīmīgi pozitīva, vismaz makro līmenī. Pat nozares līmenī tiek paredzēts, ka pārejai būs tikai mazliet negatīvu seku, jo īpaši salīdzinot ar klimata pāreju. Nozares, kas cietīs no pilnīgākas aprites ekonomikas lielā mērā pārklāsies ar nozarēm, kas cietīs no klimata pārejas, jo tiek lēsts, ka starp 45 un 55 procentiem oglekļa emisiju ir tieši saistīta ar produktu un izejvielu ražošanu un patēriņu (*Hertwich* 2021). Šo nozaru starpā ir fosilā kurināmā rūpniecība (ieguve un pārstrāde), cementa, pamatmateriālu, stikla un papīra ražošana.

Šī nodaļa iedziļināsies tajā, kāda ietekme aprites ekonomikai var būt sagaidāma uz darbavietām attīstītajās ekonomikās, it sevišķi ES valstīs.

Darbavietas, ko ietekmē pāreja uz pilnīgāku aprites ekonomiku, reizēm sauc par “aprites darbavietām” vai “aprites nodarbinātību”. Lai gan darbavietas kā tādas var nebūt aprites izejvielu cikla noslēgšanas nozīmē, tās var būt saistītas ar darbībām, kas ir saistītas ar materiālu aprites ciklu. Šajā nodaļā mēs visus šos terminus lietosim kā sinonīmus.

KO MĒS ZINĀM? SKAITĻI ŠOBRĪD

Lielākā daļa pētījumu ir vienisprātis, ka pāreja uz aprites ekonomiku vēl aizvien atrodas agrīnā stadijā. 2021. gada “Circularity Gap Report”, ko sagatavoja domnīca “Circle Economy”, lēš, ka pašreiz pasaule ir tikai “8,6 % aprites”, un šis skaitlis pat nevis pieaug, bet gan pazeminās. ES procenti vēl nav aprēķināti, bet valstu pārskati ir atklājuši, ka šī plaisa parasti ir mazāka ekonomiski spēcīgās valstīs, taču ļoti nekonsekventi, variējot no tikai 2,4 procentu aprites Norvēģijā, līdz 9,7 procentiem Austrijā un pat 24,5 procentiem Nīderlandē.

Par spīti šiem zemajiem skaitļiem, daudzām pašreizējām saimnieciskajām darbībām un darbavietām jau ir skaidra saite ar aprites ekonomiku. “Eurostat” dati rāda, ka 2018. gadā ES-27 valstīs aptuveni 3,5 miljoni darbavietu var tieši attiekties uz aprites ekonomiku, tostarp atkritumu pārstrādē, remontā un atkārtotā lietošanā. Starp 2011. un 2018. gadu šis skaitlis pieauga par 6,6 %. Ir svarīgi piebilst, ka šo nodarbinātības skaitļu pamatā ir NACE darbības nomenklatūra, un divu iemeslu dēļ šī aplēse ir zemāka nekā ir īstenībā. Pirmkārt, NACE atļauj pieskaitīt tikai darbavietas nozarēs, kurām ir “100 % aprite” etiķete. Patiesībā daudzās citās NACE nozarēs ir aprites un neaprites darbību sajaukums. Tam labs piemērs ir būvniecības nozare: jaunu māju celtniecība no primāriem materiāliem nav aprites darbība, bet māju modernizēšana ir. Otrkārt, nozarēs, kas tirgū nepiedāvā aprites preces vai pakalpojumus, tomēr var būt darbavietas, kas atbalsta aprites stratēģijas, piem., strādnieks naftas ķīmijas rūpniecībā, kas ir atbildīgs par ražošanas atkritumu atkārtotu ievadi ražošanas procesā.

“Eurostat” dati par aprites darbavietām ir nepilnīgi un balstās dažādās metodoloģijās. Daudz detalizētāks pētījums tika veikts Flandrijā (Belģijā), un tajā tika noskaidrots, ka aprites darbavietu skaits starp 2008. un 2020. gadu pieauga par 16,4 %, kas ir krietni vairāk nekā kopējais darbavietu pieaugums par 5,8 % (*Multani, Bachus, and Ampe* 2021).

“Eurostat” nepublicē datus par pašreizējām prasmēm vai izglītības līmeni aprites ekonomikā. Flāmu pētījumā atklāts, ka darbinieki aprites ekonomikā bieži vien ir ar zemām vai vidējām prasmēm un ar proporcionāli mazākām prasmēm nekā vidējais flāmu strādnieks

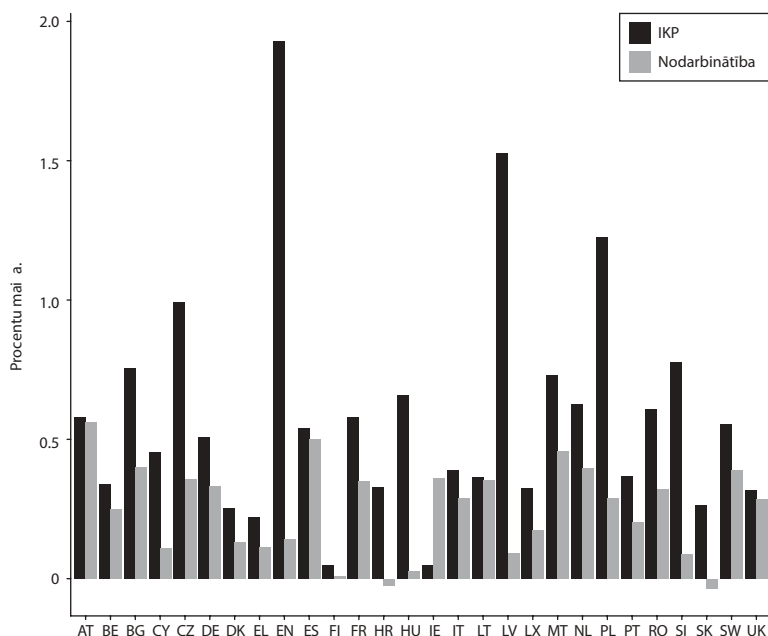
(*Multani, Bachus, and Ampe* 2021). 82 % strādnieku ir vīrieši, 59 % ir zilo apkaklīšu darbi, bet vecums un algas daudz neatšķiras no Flandrijas vidējiem rādītājiem.

Viena raksturīga iezīme, kas atklāta daudzos pētījumos, ir tāda, ka aprites darbavietām ir tendence būt darbietilpīgākām nekā vidējai darbavietai. Atkārtota izmantošana, noma un līzings, un remonts ir pašas darbietilpīgākās aprites darbības, savukārt atkritumu nozare un motorizēto transportlīdzekļu remonts un apkope ir mazāk darbietilpīgas nekā vidējā nozare. Pašas materiālu izmantojuma intensīvākās nozares, kam priekšgalā ir būvniecība, ir daudz mazāk darbietilpīgas nekā vidējā nozare (OECD).

NĀKOTNES NODARBINĀTĪBA AE

Tiek gaidīts, ka aprites ekonomika ietekmēs darba tirgu ar šādām četrām veidu izmaiņām: darbavietu radīšana, darbavietu aizvietošana, darbavietu zaudējumi un darbavietu pārdefinēšana (*Laubinger, Lanzi, and Chateau* 2020).

Lai gan kvantitatīvo pētījumu par aprites ekonomikas ietekmi uz darbavietām vēl aizvien ir diezgan maz, tiem ir tendence secināt, ka nodarbinātības pieaugums varētu variēt no nulles līdz diviem procentiem (OECD 2019). Izaugsme būs lielāka scenārijos, kas modelē aprites ekonomiku ar nodokļu pārmaiņām, kā budžeta neitrālu darbību, kurā izejvielu nodokļu ieviešana vai palielināšana ir apvienota ar citu kropļojošu nodokļu, tādu kā darbaspēka nodoklis, samazināšanu. Aprites nodokļu izmaiņas šķiet esam svarīgs apstāklis, lai aprites ekonomika būtiski progresētu.



Attēls 1. Pārejas uz aprites ekonomiku ietekme uz IKP un nodarbinātību (28 ES dalībvalstis, ieskaitot Apvienoto Karalisti). Zilā krāsa: IKP, sarkanā: nodarbinātība. Avots: *Cambridge Econometrics, Trinomics, and ICF*, 2018, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/fc373862-704d-11e8-9483-01aa-75ed71a1/language-en> (figure 5.3).

Eiropas Savienībā nodarbinātības neto pieaugumu par 0,3 % jeb 700 000 darbavietām varētu sasniegt, pārejot uz aprites ekonomiku (*Cambridge Econometrics, Trinomics, and ICF* 2018)¹¹³. Visās dalībvalstīs ietekme ir pozitīva vai niecīga, kā parādīts 1. attēlā.

Tiek paredzēts, ka lielākā daļa darbavietu tiks radīta atkritumu un pakalpojumu nozarēs, taču nodarbinātība pieaugs arī remonta, citas ražošanas un komunālo pakalpojumu nozarē. Būvniecības, elektronikas, nemetālisku minerālu, motorizēto transportlīdzekļu, plastmasas un transporta nozares zaudēs darbavietas. Būvniecībā darbavietu zaudējums varētu būt ievērojams, 180 000 darbavietas

¹¹³ Iekļaujot Apvienoto Karalisti.

visā ES, jaunu būvniecības tehniku radītā ražīguma pieauguma samazināšanās dēļ, taču visi citi negatīvie skaitļi ir ļoti pieticīgi. Kopējo pozitīvo ietekmi uz nodarbinātību var izskaidrot fakts, ka produkta kalpošanas laika pagarināšanas darbības, tādās kā remonts, atkārtota lietošana un atjaunošana, ir darbietilpīgākas par pirmreizējo ražošanu, tāpēc ka tām ir zemāks automatizācijas un apjomradītu ietaupījumu potenciāls. Turklāt vēl tālāka pāreja no rūpniecības uz nodarbinātību arī palielinās nodarbinātību (*Laubinger, Lanzi, and Chateau* 2020).

Līdz ar nodarbinātības pieaugumu tiek sagaidīta arī IKP palielināšanās aprites ekonomikā par 0,5 %. Pētījumā secināts, ka ir iespējams vienlaikus kļūt resursu ziņā efektīvākiem un palielināt nodarbinātību. Šie rezultāti sakrīt ar agrākiem pētījumiem par klimata nodokļu izmaiņu ietekmi uz nodarbinātību.

Aprites ekonomikā, kad tā tiek īstenota ar aprites un/vai klimata nodokļu izmaiņām, tiek paredzēts, ka relatīvās cenas daļēji mainīsies tā, ka resursi kļūs dārgāki (tostarp enerģija) un darbaspēks (relatīvi) lētāks. Ir ticams, ka tas izraisīs dažu ļoti globālu vērtību ķēžu saīsināšanos ar lielāku darbību skaitu, sākot ar dizainu, tad ražošanu un pirmā kalpošanas cikla beigu darbībām, līdz pat izejvielu ieguvei (pilsētvides izrakšanu ieguve) tajā pašā valstī vai vismaz ar mazāku transporta ekoloģiskās pēdas nospiedumu (*De Angelis, Howard, and Miemczyk* 2018). Darbību repatriācija visdrīzāk radīs ieguvumus nodarbinātībā valstīs ar augstu patēriņa līmeni, tādās kā ES. Tomēr pasaules mērogā tie varētu būt sadalījušies nevienmērīgi. Jo īpaši nodarbinātības pieaugums ES var notikt uz valstu ar zemiem un vidējiem ienākumiem rēķina. Pievērsoties apģērba vērtību ķēdēm, *Repp et al.* (2021) atklāja, ka ražošana tādās valstīs kā Bangladeša, Ķīna, Indija, Turcija un Kambodža varētu ciest smagus zaudējumus zemāka izejmateriālu pieprasījuma un palielinātas otrreizējas lietošanas un labošanas attīstītās valstīs dēļ. ES varētu ņemt vērā šo ietekmi pasaules mērogā, lai nodrošinātu, ka tās pāreja uz aprites ekonomiku notiek saskaņā ar ilgtspējīgas attīstības mērķiem un neviens netiek atstāts aizmugurē.

TAISNĪGA PĀREJA UN KVALITATĪVAS DARBAVIETAS

Sagaidāmais neto pozitīvais nodarbinātības efekts ir pozitīva ietekme uz sabiedrību. Tomēr līdz ar darbavietu kvantitāti ir jāapsver arī šo jauno un mainīgo darbavietu raksturs. Pirmais jautājums, kam pievērst uzmanību, ir darba ilgstamība. Lai gan īsā un vidējā termiņā var sagaidīt darbavietu uzplaukumu ar atkritumiem saistītā nozarē, daudzas no tām var atkal kļūt liekas, kad pāreja uz aprites ekonomiku būs vēlinā stadijā, kas varētu nozīmēt, ka lielākā daļa apstrādājamo atkritumu būs likvidēti (*Laubinger, Lanzi, and Chateau* 2020). Otrais uzmanības vērtais jautājums ir darbavietu kvalitāte. Kaut arī šīs ietekmes izpēte vēl ir agrīnā stadijā, PVO ir pievērsusi uzmanību vairākiem riskiem, jo īpaši attiecībā uz atkritumu pārvaldību un potenciālo pakļautību bīstamo vielu ietekmei. Šie riski bieži notiek neformālajā ekonomikā, un ir zināms, ka tie bieži neproporcionāli skar neaizsargātās grupas, tostarp bērnus un trūcīgas ģimenes (*WHO Regional Office for Europe* 2018).

Aprites uzņēmējdarbības modeļu, tādu kā produkta pakalpojuma sistēmu vai koplietošanas platformu, mērogam var būt nozīmīga ietekme uz ekonomiku un darbavietām. Koplietošanas platformas, tādas kā “Uber” un “Airbnb”, rada bažas par strādnieku ekspluatāciju. Taču produkta pakalpojuma sistēmas kā tādas nepieprasa atšķirīgas darba devēja un darba ņēmēja attiecības, un bažas par lielām koplietošanas platformām ir vairāk raksturīgas platformu ekonomikai (jeb gadījuma darba ekonomikā), nekā aprites ekonomikai. Turklāt, lai gan piesardzībai patiesi ir pamats, platformu ekonomika rada gan labas, gan sliktas darbavietas, un ir nepieciešams detalizētāks skatījums (*Kalleberg and Dunn* 2016).

Viena joma, kurā aprites ekonomika varētu kalpot taisnīgai pārejai, ir sociālā ekonomika. Daudzās Eiropas valstīs pastāv spēcīgs sociālās ekonomikas uzņēmumu sektors, un to galvenais mērķis ir sniegt nodarbinātības iespējas darba tirgū neaizsargātiem cilvēkiem. Dažās valstīs, tādās kā Beļģija, sociālā ekonomika ir svarīgs lietoto preču ekonomikas virzītājspēks (*Delanoeije and Bachus* 2020). Nākotnes aprites ekonomikā sociālā ekonomika varētu radīt papildu darbavietas remonta un apkopes, kā arī atjaunošanas un atkārtotas lietošanas jomā. Sociālās ekonomikas loma detalizētāk ir aplūkota Tima Gora nodaļā.

PRASMJU IZAICINĀJUMS

Ir skaidrs, ka aprites ekonomika radīs ievērojamu skaitu jaunu nodarbošanos un citas profesijas būs nepieciešams pārdefinēt vai modificēt. Lai šī pāreja noritētu gludi, būtiska loma būs prasmju attīstīšanai. Labi apmācīta un prasmīga personāla pieejamība nav pārejas uz aprites ekonomiku potenciāls paātrinātājs, taču tā ir faktors, kam piemīt potenciāls pāreju palēnināt, ja tā paliek nepietiekami attīstīta. Kopumā *jaunajiem* amatiem ir tendence prasīt augstāka līmeņa kvalifikāciju, savukārt pārmaiņas esošajos darbos biežāk notiek zemā un vidējā prasmju līmenī (*Strietska-Ilina et al.* 2011). Varam gaidīt, ka aprites ekonomikai vajadzēs vispārēju darbaspēka prasmju paaugstināšanos (*Dufourmont* 2021, tiks publicēts).

Burger et al. (2019) atklāja, ka aprites ekonomikas darbavietas prasa ievērojami lielāku darba pieredzi un apmācību amatā nekā vidējā nodarbošanās, tomēr prasmju nepieciešamība aprites sektoros ir ļoti dažāda, tāpēc ir grūti vispārināt. Taču ir skaidrs, ka vajadzīgo prasmju lokā izceļas tehniskās prasmes. Pēc šo pašu autoru rakstītā tikai nosacīti maza pieprasīto prasmju proporcija ir tieši aprites radīta. Aprites ekonomika citādi galvenokārt pieprasa lielu darbaspēka daudzveidību, kuras nodrošināšanai var netikt pieprasīta specifisku prasmju apgūšana.

Profesionālā izglītība un apmācība būs izšķiroši svarīgais elements, ko Eiropas dalībvalstīm vajadzēs, lai strādātu pie vienmērīgas izmaiņu absorbēšanas (*Goodwin Brown et al.* 2021). Jau tagad Eiropas darba tirgus cieš no "trūkstošām profesijām", proti, profesijām, kurās ir grūti atrast darbiniekus ar atbilstošām prasmēm. Šāds trūkums ir visasāk izjūtams tehniski kvalificētos darbos un ar STEM pieredzi (*Multani, Ampe, and Bachus* 2021, tiks publicēts). Tomēr T veida prasmju pieeja parāda, ka grūtības neaprobežojas tikai ar tehniskām prasmēm, bet arī apraksta prasmes, kas vajadzīgas, lai tiktu apvienotas vertikālās (tehniskās, speciālista) prasmes un horizontālās (vispārīgās, digitālās, sociālās, komunikācijas) prasmes. Darba ņēmējiem vajadzēs prasmi saskatīt vērtību ķēdī, kuras daļa tie ir, integrētākā veidā, turpinot attīstīt to no iepriekšējām fāzēm un paredzot nākamajā fāzē notiekošās darbības (*Willeghems and Bachus* 2018). Šīs šķērseniskās prasmes, kas saistītas ar sadarbību,

prognozēm un komunikāciju, kļūs svarīgākas. No vertikālajām prasmēm var paredzēt, ka nozīmīgāka kļūs prasme remontēt, izturēt kārtībā un vispārīgās tehniskās prasmes.

Visiem atbilstīgajiem dalībniekiem vajadzēs uzņemt lomu, lai tiktu galā ar grūtībām, kuras saistītas ar prasmēm. Pirmkārt, valsts iestādēm, kuru uzdevums ir darbavietu pieprasījums, prasmes un apmācība, vajadzēs prognozēt pārmaiņas un skatīties tālāk par īstermiņa vajadzībām, un daudziem tas rada diskomfortu. Otrkārt, nozaru federācijām un uzņēmumiem būs jābūt proaktīviem un radošiem un jāsadarbojas ar citiem dalībniekiem, tādiem kā sociālā ekonomika. Treškārt, sociālajiem partneriem vajadzēs pievērst uzmanību pārejai uz prasmju pilnveidošanu, un darba ņēmējiem nāksies pieņemt, ka prasmju uzlabošana ir viens no galvenajiem nosacījumiem visā karjeras gaitā (mūžizglītība), nevis fāze, kas beidzas, ienākot darba tirgū (*Alessio, Goodwin Brown, and Sosa 2021*). Reizēm būs neizbēgama liela mēroga pārkvalificēšanās, piem., kad pārejas uz aprites ekonomiku dēļ pazudīs vai ievērojami samazināsies nozare vai liels uzņēmums, tāds kā ogļraktuves. Šajā gadījumā ir pamatoti gaidīt, ka valdībai vajadzēs ar finansējumu un citiem pasākumiem atbalstīt pārejas procesu, ko vadīs darba devēju organizācijas un arodbiedrības, lai visi strādnieki atrastu labu alternatīvu un neviens nepaliktu atstāts aiz muguras.

DISKUSIJA: VAI NODARBINĀTĪBAS IZAUGSME VIENMĒR IR LABA?

Viscaur pasaulē nodarbinātība tiek uzskatīta par vienu no galvenajiem pārticības, noturības un labbūtības veicinātājiem. Tā ir apstāklis, kas nepieciešams, lai notiktu ekonomikas izaugsme, lai būtu finansiāli veselīgas un institucionāli spēcīgas valdības, lai darbaspēks baudītu labklājību, veselību un labbūtību. Darbs, kas ļauj sevi papildīt augstā līmenī, ir daļa no cilvēka identitātes, sociālais statuss un iztikas avots. Uzņēmumiem un nozarēm personāls ar pareizajām prasmēm ir ražīguma un peļņas pieauguma nosacījums.

Šajā kontekstā ir acīmredzams, ka paredzētais neto darbavietu pieaugums, ko prognozē līdz ar aprites ekonomiku, tiek aizrautīgi uzņemts no uzņēmēju, valdību, arodbiedrību un citu pilsoniskās

sabiedrības organizāciju puses. Tomēr, ja paskatās tālāk par neolīberālo fokusēšanos uz efektivitāti aprites ekonomikas diskursos, nodarbinātības ietekme nav tik viennozīmīga. Skatoties uz aprites ekonomikas stratēģiju hierarhiju, tā saucamajām “aprites kāpnēm” (*Willeghems and Bachus* 2018), pati pirmā stratēģija ir “atteikšanās”, kas apzīmē mazāku patērēšanu un ražošanu (*Reike, Vermeulen, and Witjes* 2018)¹¹⁴. Skaidrs, ka īsākie izejmateriālu loki ar mazāko ietekmi uz vidi ir tie, kuri vispār nepastāv. Turklāt vēl pat tādā scenārijā, kur mēs nepatērētu mazāk, bet drīzāk pārietu uz liela mēroga labošanu, atkārtotu lietošanu un citām produkta kalpošanas cikla palielināšanas stratēģijām, jaunu produktu un jaunu izejmateriālu ražošana un pārdošana varētu krasi samazināties. Tā rezultātā dažas tirdzniecības darbības un darbavietas varētu kļūtu liekas un kopējā ietekme uz nodarbinātību joprojām saglabātos neskaidra.

Cits sociāli ētisks apsvērums, kas jāņem vērā, ir atsitiena jeb rezonanses efekts uz attīstības valstīm. Pāreja uz pilnīgāku aprites ekonomiku var samazināt pieprasījumu pēc jauniem produktiem, no kuriem daudzus ražo valstīs ar zemiem vai vidējiem ienākumiem. Turklāt, ja pāreja uz aprites ekonomiku pārnēsīs nodokļu nastu no darbaspēja uz izejmateriāliem, tas var atvērt durvis noteiktu ražošanas darbību pārvietošanai no attīstības uz attīstītajām valstīm, kas var palielināt nabadzības risku valstīs ar zemiem ienākumiem.

POLITIKAS IETEIKUMI

Pirmajam politikas ieteikumam attiecībā uz aprites ekonomiku ir jābūt vērstam uz *tās īstenošanu*. Līdz šim laikam aprites iniciatīvas galvenokārt ir brīvprātīgas, tās izmanto iespējas, ko novēro daudzi dalībnieki, tostarp uzņēmumi, valdības, zināšanu institūcijas un pilsoniskās sabiedrības dalībnieki. Tomēr rodas jautājums, vai šis neobligātais ceļš ļaus ES spert soli no nišas darbībām un eksperimentiem uz liela mēroga izvērsumu, kas pārveidotu visu ekonomiku. Attiecībā uz klimata pāreju šobrīd pilnā sparā tiek izmantoti saistoši mērķi un rīcībpolitika, lai paātrinātu pāreju. Šķiet pamatoti,

114 Šis uzskats ir cieši saistīts ar radniecīgām teorijām, tostarp ar pietiekamības jēdzienu (Princen 2005).

ka zināmā brīdī aprites ekonomikai vajadzēs doties pa līdzīgu ceļu. Eiropas Parlaments tam piekrīt un jau ir aicinājis rīkoties šādi.¹¹⁵ *Aprites nodokļu izmaiņām*, ko jāiekļauj *klimata nodokļu izmaiņās*, neizbēgami jābūt daļai no šīs paātrināšanas stratēģijas. Tad grūtais uzdevums būs izstrādāt vērienīgas un pārveidojošas politikas programmas tādā veidā, ka tās kalpos, nevis kaitēs ilgtspējas sociālajam pilāram.

Pārejai uz aprites ekonomiku būs neto pozitīva ietekme uz IKP un nodarbinātību. Tāpēc lielākā daļa valdību pieņem šo jēdzienu, ievieš dzīvē aprites ekonomikas stratēģijas un atbalsta savus ekonomikas un pilsoniskās sabiedrības dalībniekus, lai paātrinātu pāreju. Tomēr līdz šim brīdim politikas mērķi un instrumenti attiecībā uz aprites ekonomiku nav bijuši tik vērienīgi kā klimata pārejai. No vienas puses, klimata politika, tāda kā klimata nodokļu izmaiņas, veicinās aprites ekonomiku, taču, no otras puses, būs vajadzīga specifiska un vērienīga politika, lai turpinātu paātrināt pāreju uz aprites ekonomiku. Ideālā gadījumā valdības abu pāreju rīcībpolitikas veidotu integrētas, piem., pievienojot klimata nodokļu izmaiņām izejmateriālu nodokļus un līdzīgas rīcībpolitikas. Neatjaunojamos resursus, tādus kā izejvielas, enerģijas lietošanu un nevēlamus atkritumus un emisijas, varētu aplikāt ar augstāka līmeņa nodokļiem, savukārt atjaunojamo resursu, tostarp darbaspēka, nodokļus samazināt (*Stahel* 2013). Tas, kādā veidā ienākumi no šādām nodokļu izmaiņām tiks reciklēti, noteiks to sociālo ietekmi: ja daļa no ieņēmumiem tiks novirzīta darbaspēka nodokļu samazinājumam (jo īpaši cilvēkiem ar zemu algu), lielākiem sociāliem pabalstiem un/vai nodokļu kredītiem neaizsargātiem cilvēkiem, nodokļu izmaiņas pat varētu būt progresīvs, nevis regresīvs pasākums (*Bachus* 2019).

ES un tās dalībvalstīm būs jāievieš stratēģijas, kas sagatavos pārejai darba tirgu. Arodizglītībai un apmācībai būs izšķiroša loma, un perspektīvie pētījumi var sniegt ieguldījumu prasmju attīstīšanas nākotnes vajadzību identificēšanā, tādējādi ļaujot prognozēt pārmaiņas, kas gaidāmas vidējā termiņā.

115 <https://www.europarl.europa.eu/news/nl/press-room/20210122IPR96214/meps-call-for-binding-2030-targets-for-materials-use-and-consumption-footprint>

Turklāt sociālajai ekonomikai piemīt potenciāls pārvērst aprites ekonomiku iespējā darba tirgū neaizsargātiem cilvēkiem, ja vien valdības rada telpu sociālās ekonomikas izaugsmei, kas prasīs subsīdiu palielināšanu. Valdību papildpienākums ir nodrošināt, lai jaunās vai aizvietotās darbavietas būtu ar adekvātu darba ilgumu un kvalitāti.

Visbeidzot, ja ES dalībvalstis ņems vērā ietekmi, kāda aprites ekonomikai var būt uz attīstības valstīm, pāreja uz to var izrādīties esam iespēja, nevis apdraudēt ilgtspējīgas attīstības mērķu īstenošanu.

Atsauksmes

Alessio, Claudia, Esther Goodwin Brown, and Luis Sosa. 2021. *Labor market impact of the circular economy. A briefing for social partners on shaping the future of the circular economy*. (Amsterdam).

Bachus, Kris. 2019. "Sociale rechtvaardigheid van een klimaatshift." In *Klimaat en sociale rechtvaardigheid*, edited by Sacha Dierckx, 329-347. Oud-Turnhout: Gompel & Svacina.

Burger, Martijn, Spyridon Stavropoulos, Shyaam Ramkumar, Joke Dufourmont, and Frank van Oort. 2019. "The heterogeneous skill-base of circular economy employment." *Research Policy* 48 (1): 248-261. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.08.015>. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733318302026>.

Cambridge Econometrics, Trinomics, and ICF. 2018. *Impacts of circular economy policies on the labour market. Final report and Annexes*. European Commission (Brussels: European Commission).

De Angelis, Roberta, Mickey Howard, and Joe Miemczyk. 2018. "Supply chain management and the circular economy: towards the circular supply chain." *Production Planning & Control* 29 (6): 425-437. <https://doi.org/10.1080/09537287.2018.1449244>. <https://doi.org/10.1080/09537287.2018.1449244>.

Delanoeije, Joni, and Kris Bachus. 2020. *Reuse. The understudied circular economy strategy*. Policy Research Center for Circular Economy (Leuven: Policy Research Center for Circular Economy).

Dufourmont, Joke. 2021, to be published. *Working in a more Circular Economy*. (Brussels).

Goodwin Brown, Esther, Laxmi Haigh, Antonius Schöder, Ödül Bozkurt, and Kris Bachus. 2021. *Closing the Skills Gap: Vocational Education and Training for the Circular Economy*. (Amsterdam).

Hertwich, Edgar G. 2021. "Increased carbon footprint of materials production driven by rise in investments." *Nature Geoscience* 14 (3): 151-155. <https://doi.org/10.1038/s41561-021-00690-8>. <https://doi.org/10.1038/s41561-021-00690-8>.

Kalleberg, Arne L., and Michael Dunn. 2016. "Good Jobs, Bad Jobs in the Gig Economy." *Perspectives on Work* 2016 (20): 10-14.

Laubinger, Frithjof, Elisa Lanzi, and Jean Chateau. 2020. *Labour market consequences of a transition to a circular economy: A review paper*.

Multani, Matthias, Kasper Ampe, and Kris Bachus. 2021, to be published. *The impact of the transitions to a circular economy on labour market and skills: literature study*. (Leuven).

Multani, Matthias, Kris Bachus, and Kasper Ampe. 2021. *Circular jobs in Flanders*. (Leuven). <https://ce-center.vlaanderen-circulair.be/en/blog/post/up-to-30-000-extra-jobs-by-2030>.

Princen, Thomas. 2005. *The Logic of Sufficiency*. Boston: MIT Press.

Reike, Denise, Walter J. V. Vermeulen, and Sjors Witjes. 2018. "The circular economy: New or Refurbished as CE 3.0? — Exploring Controversies in the Conceptualization of the Circular Economy through a Focus on History and Resource Value Retention Options." *Resources, Conservation and Recycling* 135: 246-264. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.08.027>. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921344917302756>.

Repp, Lars, Marko Hekkert, and Julian Kirchherr. 2021. "Circular economy-induced global employment shifts in apparel value chains: Job reduction in apparel production activities, job growth in reuse and recycling activities." *Resources, Conservation and Recycling* 171: 105621. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2021.105621>. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921344921002305>.

Stahel, Walter R. 2013. "Policy for material efficiency—sustainable taxation as a departure from the throwaway society." *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences* 371 (1986): 20110567. <https://doi.org/10.1098/rsta.2011.0567>. <https://doi.org/10.1098/rsta.2011.0567>.

Strietska-Ilina, Olga, Christine Hofmann, Mercedes; Durán Haro, and Shinyoung Jeon. 2011. *Skills for Green Jobs - A Global View*. International Labour Office, Skills and Employability Department, Job Creation and Enterprise Development Department. Geneva.

WHO Regional Office for Europe. 2018. *Circular Economy and Health: Opportunities and Risks*. (Copenhagen).

Willeghems, Gwen, and Kris Bachus. 2018. *Employment impact of the transition to a circular economy: literature study*. SuMMa - KU Leuven (Leuven).

Darba tiesības un iekļaušana: ceļā uz sociālu aprites ekonomiku

Tims Gors

Aprites ekonomikas diskurss lielā mērā ir akls sociālā ziņā. Lai gan pāreja uz aprites ekonomiku sola izbeigt ekspluatējošus darba apstākļus lētās un lineārās vērtību ķēdēs, nav nekādu garantiju, ka pilnīgākas aprites ekonomikas pamatā būs sociālā taisnīguma principi. Patiesi, pastāv risks, ka, samazinot materiālu caurlaidspēju ekonomikā, palielināsies cenas, padarot preces un pakalpojumus mazāk pieejamus māsaimniecībām ar zemākiem ienākumiem vai nelabvēlīgos apstākļos esošām māsaimniecībām, un tiks pazaudētas arī kvalitatīvas darbavietas ražošanas un tirdzniecības nozarēs, bet to vietā stāsies zema līmeņa amati atkritumu pārstrādes nozarē.

Daži aprites ekonomikas aizstāvji izsaka domu, ka produkta kā pakalpojuma uzņēmējdarbības modeļi uzlabos augstas kvalitātes, izturīgu produktu pieejamību un ka aprites ekonomika radīs darbavietas, it īpaši darbietilpīgos remonta pakalpojumos. Taču šajā nodaļā es apgalvoju, ka aprites ekonomikas uzņēmējdarbības modeļi *a priori* nenovedīs pie pozitīvām sociālām sekām strādniekiem un zemu ienākumu vai marginalizētām māsaimniecībām un ka aprites ekonomikas pārvaldes forma lielā mērā veidos tās sociālās sekas.

Sociālās ekonomikas – ko raksturo demokrātiskas vai līdzdalības pārvaldības pasākumi un skaidri formulēts sociālais mērķis – dalībnieki atrodas unikālā izdevīgā pozīcijā, lai izveidotu aprites ekonomiku, kuras pamatā ir pienācīgas kvalitātes nodarbinātība un sociālā integrācija. Tomēr bez atbalstošas politikas šādos dalībniekus arī ļoti apdraud aprites uzņēmējdarbības modeļu paplašināšana. Piemēram, profesionalizācijas procesā otrreiz lietojamo preču nozarē var tikt novērsta izejvielu piegāde un aizstātas sociālās ekonomikas remonta vai pārstrādes darbavietas.

Šajā nodaļā es īsumā apspriedīšu līdzšinējo uzmanības trūkumu attiecībā uz sociāliem jautājumiem aprites ekonomikas diskursā; pētīšu sociālās un aprites ekonomikas saikni konceptuālā līmenī, izmantojot aprites-lineāro un tirgus pārvaldības formu tipoloģiju; un tad izvērtēšu sociālās ekonomikas iespējas un riskus dažās svarīgākajās iniciatīvās ES Aprites ekonomikas rīcības plānā (CEAP). Nodaļu pabeigšu ar īsiem ieteikumiem attiecībā uz CEAP ieviešanu un gaidāmo Sociālās ekonomikas rīcības plānu (APSE).

APRITES EKONOMIKA BIEŽI VIEN IR AKLA SOCIĀLĀ ZIŅĀ

Šajā nodaļā es uzskatu, ka aprites ekonomika plašākā nozīmē attiecas uz ekonomiku, kurā izejvielas tiek saglabātas lietošanā vai aprītē, lai samazinātu materiālu plūsmu un tādējādi arī negatīvo ietekmi uz vidi. Var uzskatīt, ka ekonomikas jomas dalībnieki dažādos veidos sniedz ieguldījumu šo mērķu sasniegšanai, un par aprites uzņēmējdarbības modeļiem ir sarakstīti daudzi darbi, bieži tos definējot pēc alternatīvās vērtības piedāvājumiem un vērtības radīšanas un iegūšanas līdzekļiem.¹¹⁶ Patiesi, liela daļa aprites ekonomikas literatūras to pirmkārt un galvenokārt nosauc par uzņēmējdarbības iespēju.¹¹⁷ Parasti aprites ekonomikas uzņēmējdarbības modeļi apraksta tādas darbības kā:

- nodrošināt atjaunojamus, pārstrādājamus vai bioloģiski noārdāmus izmantojamus resursus;
- nodrošināt pakalpojumus, lai atgūtu un no jauna izmantotu resursu izlaidi;

116 Skat., piem., Gillabel, J et al (2021) 'Business models in a circular economy' EEA; Geissdoerfer, M et al (2020) 'Circular business models: A review' Journal of Cleaner Production, 277; OECD (2019) 'Business models for the circular economy: Opportunities and challenges for policy' OECD

117 Piemēram, Elenas Makartūras fonds ir devis nozīmīgu ieguldījumu aprites ekonomikas virzīšanā politiskajā darba kārtībā, daļēji ar aprites pārejas parādīšanu kā uzņēmējdarbības izdevību. Skat., piem.: Ellen MacArthur Foundation (2021) 'The business opportunity of a circular economy' in Liu, L and Ramakrishna, S (eds) 'An Introduction to Circular Economy' Springer, Singapore.

- pagarināt produktu kalpošanas laiku, tostarp ar ekodizaina, pār-ražošanas, remonta vai atkārtotas pārdošanas pakalpojumiem;
- koplietošanas platformas; un
- nodrošināt produktus kā pakalpojumu.¹¹⁸

Principā katrs no šiem rīcības veidiem var sniegt ieguldījumu, lai samazinātu pieprasījumu pēc jaunām izejvielām. Tomēr ir svarīgi piebilst, ka ekonomikas atsitiens efekti – kad patērētāja vai uzņēmuma ietaupījumi vienā jomā tiek ieguldīti videi kaitējošā rīcībā citā jomā – var nozīmēt, ka atsevišķu firmu, patērētāju vai visas tautsaimniecības absolūtā izejvielu izmantošana vienalga var palielināties.¹¹⁹ Šī iemesla dēļ iedarbīgai aprites ekonomikas politikai jābūt ne tikai no pasākumiem, kas uzlabo izejvielu efektivitāti vai to pārstrādāšanas procentu, bet arī ir jāatbilst absolūtiem materiālu izmantošanas budžetiem, kas saistīti ar planētas robežām. Aprites uzņēmējdarbības modeļu literatūrā tas bieži vien netiek ņemts vērā, un tas ir būtisks trūkums, kura dažas sekas tiek apskatītas tālāk šajā nodaļā.

Ir būtiski svarīgi, ka literatūrā ļoti maz uzmanības pievērš arī pārejas uz aprites ekonomiku sociālajai ietekmei. Lielākā daļa aprites ekonomikas darbu, kas vispār pievēršas sociālajiem jautājumiem, to dara, skatoties uz darba tirgus ietekmēm. Tomēr pat šeit fokuss parasti aprobežojas ar kopējā darbavietu radīšanas apjoma aplēsēm, darbavietu maiņu tautsaimniecības nozaru starpā un ar to saistīto ietekmi uz prasmēm un apmācībām.¹²⁰ Šo darbavietu kvalitāte un plašāki jautājumi, kas attiecas uz cieņu pret strādnieku tiesībām vai to iespēju palielināšanu aprites ekonomikas modeļos, parasti tiek atstāti novārtā.

118 Adapted from Lacy, P., *et al.* 2014. Circular advantage: innovative business models and technologies to create value in a world without limits to growth. Accenture.

119 Skat., piem., Zinc, T and Geyer, R (2017) 'Circular economy rebound' *Journal of Industrial Ecology*, 21:3; Chong-Wen, C (2021) 'Clarifying rebound effects of the circular economy in the context of sustainable cities' *Sustainable Cities and Society*, 66.

120 Skat., piem., IISD and SITRA (2020) 'Effects of the circular economy on jobs: IISD and SITRA literature review' IISD.

Tas ir liels trūkums, ņemot vērā, ka atkritumu apsaimniekošanas nozare, kurā tiek paredzēts lielais vairākums jaunradīto darbavietu, lielā mērā saistās ar sliktiem darba apstākļiem gan ES, gan valstīs, uz kurām ES ir eksportējusi atkritumus (kā izskaidrots turpmāk tekstā)¹²¹. Turklāt vēl tiek prognozēts, ka aprites pāreja pārnēsīs darbus uz šo jomu no ražošanas un tirdzniecības nozarēm, kur daudz biežāk sastopamas kvalitatīvas darbavietas, jo īpaši tādos gadījumos, kad ir noslēgti rūpnieciskie koplīgumi. Šis “darbavietu skaitīšanas” fokuss atspoguļojas pirmajā ES aprites ekonomikas uzraudzības sistēmā, kurā vienīgais sociālais rādītājs ir darbavietu skaits un proporcija nozarēs, kas tiek uzskatītas par aprites ekonomikai piederīgām.¹²²

Izņemot nodarbinātības jautājumu, literatūrā maz tiek apskatīti plašāki sociālā taisnīguma jautājumi. Vienā šīs tēmas sistemātiskā literatūras apskatā secināts, ka, izņemot nodarbinātību, mazāk nekā 25 procenti no visiem aplūkotajiem rakstiem iekļāva vispār jebkādu sociālās tematikas aspektu (skat 1. attēlu).¹²³ Lai gan dažos rakstos bija pieminēts sociālās vienlīdzības jēdziens, tiem bieži vien nebija kvantitatīva, empīriskā pamatojuma vai arī tie tikai vienkārši atsaucās uz pārejas uz aprites ekonomiku ietekmi uz IKP. Autori secina: “Līdz šim nav skaidru pierādījumu, kā AE varētu atbalstīt sociālās vienlīdzības iedrošināšanu.”¹²⁴

Maz ir literatūras, kas būtu veltīta citiem sociāliem aspektiem, piemēram, tikai minimāli tiek apskatīta aprites ekonomikas darbību ietekme uz veselību saistībā ar bīstamajām vielām pārstrādātos izejmateriālos vai pārtikas drošība,¹²⁵ vai iespēja padziļināt sociālo mij-

121 Wegmann, V (2017) ‘Waste management in Europe: Good jobs in the circular economy?’ European Public Service Union (EPSU).

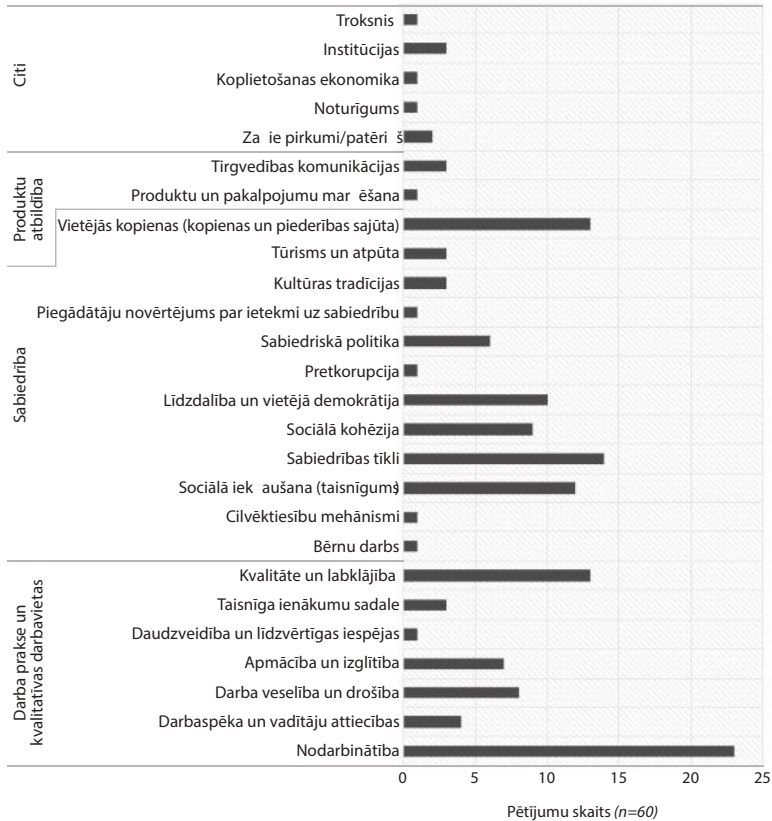
122 Skat. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/circular-economy/indicators/monitoring-framework>

123 Padilla-Rivera, A and Merveille, N (2020) ‘Addressing the social aspects of a circular economy: A systematic literature review’ Sustainability, 12:19.

124 Ibid.

125 Skat. piem., Slorach, P et al (2020) ‘Environmental sustainability in the food-energy-water-health nexus: A new methodology and an application to food waste in a circular economy’ Waste Management, 113; Wright, C et al (2019) ‘Circular economy and environmental health in low- and middle-income countries’ Globalisation and Health, 15:65.

iedarbību koplietošanas ekonomikā vai aprites ekonomikas politikas veidošanā¹²⁶.



1. attēls. Tematiskās jomas un sociālie aspekti literatūras apskatā. (No *Padilla-Rivera and Merveille (2020)*¹²⁷.)

¹²⁶ Skat., piem., Pitkanen, K et al (2020) 'Sex, drugs and the circular economy: The social impacts of the circular economy and how to measure them' in Brandao, M et al (eds) 'Handbook of the Circular Economy' Elgaronline; Lofthouse, V (2018) 'Human-centred design of products and services for the circular economy – A review' The Design Journal, 21:4.

¹²⁷ Padilla-Rivera and Merveille (2020) op cit.

Dažos pētījumos ir aplūkots, kā aprites pāreja var ietekmēt preču un pakalpojumu cenas un attiecīgi mājsaimniecības ienākumus. Ekonometriskos pētījumos ir pieminēta augstāko izejvielu cenu, ko rada tirgus pasākumi izejvielu efektivitātes uzlabošanai, ticamā pārlikšana uz patērētāju pleciem.¹²⁸ Tomēr daži aprites ekonomikas aizstāvji ir izteikuši domu, ka augstākās kvalitātes produkti kļūs pieejamāki mājsaimniecībām ar zemākiem ienākumiem, ja tos piedāvās kā nomas pakalpojumus (tā sauktais produkta kā pakalpojuma modelis), un ka kopējās īpašumtiesību izmaksas mājsaimniecībām samazināsies, palielinoties produktu kalpošanas laikam un ar citām aprites stratēģijām.¹²⁹

Taču jautājums, cik lielā mērā dažādi mājsaimniecību veidi – jo īpaši ar zemākiem ienākumiem un no neaizsargātākām kopienām – var gūt pieeju aprites ekonomikas sniegtajiem labumiem, ir pelnījis daudz vairāk uzmanības, nekā tas ir līdz šim saņēmis aprites ekonomikas debatēs. Šajā ziņā var būt pamācoša marginalizētu vai mājsaimniecību ar zemākiem ienākumiem ierobežotā energotaupības pasākumu veikšana – kas ilgtermiņā samazina enerģijas rēķinus, taču tai ir augstas sākotnējās izmaksas.¹³⁰

Patiesi, par to, cik svarīgi ir līdz ar vides jautājumiem ņemt vērā sociālos, daudz ko var iemācīties no publisko un politisko debašu par klimata rīcību evolūcijas. Deviņdesmitajos un 2000. gados klimata pārmaiņas Eiropas sarunās lielā mērā figurēja kā vides jautājums. Tikai pēdējā desmitgadē tajās ir integrēts sociālās vienlīdzības un taisnīguma apsvērumu nozīmīgums, jo skaidrākas ir kļuvušas dziļas sociālekonomiskās pārveides sekas.

Klimata politikas veidotāji gan sabiedriskajā, gan privātajā sektorā tagad ierasti atsaucas uz “taisnīgas pārejas” svarīgumu, atzīstot, ka tā ir būtiska ne tikai ētisku pamatojumu dēļ, bet arī tādēļ,

128 Skat., piem., Cambridge Econometrics and Bio Intelligence Service (2016) ‘Study on modelling of the economic and environmental impacts of raw material consumption’ European Commission.

129 Skat., piem., Ellen MacArthur Foundation and the McKinsey Center for Business and Environment (2015) ‘Growth within: A circular economy vision for a competitive Europe’ Ellen MacArthur Foundation.

130 Ugarte, S et al (2016) ‘Energy efficiency for low-income households’ European Parliament.

lai nodrošinātu ekonomisko reformu pieņemšanu sabiedrībā. Lai aprītes ekonomika no sabiedrības un politisko debešu nomales pārvietotos uz centru un tā nozīmētu jēgpilnu ekonomikas kursa izlabošanu pretī izejvielu plūsmas absolūtam samazinājumam, kas atbilst planētas robežām, arī tai pamatos ir jābūt sociālā taisnīguma principiem.¹³¹

Turpmākajā tekstā es mēģinu sniegt savu ieguldījumu dažādu aprītes un līnerāro ekonomikas modeļu sociālās ietekmes analīzes izstrādāšanā. Es to daru, ņemot vērā sociālo ietekmi jo īpaši divos aspektos: no vienas puses attiecībā uz cieņu pret strādnieku tiesībām un aprītes pārejā radīto un likvidēto darbavietu kvalitāti; un no otras puses attiecībā uz mājsaimniecību ar zemākiem ienākumiem vai nelabvēlīgos apstākļos esošo mājsaimniecību pieejas iespējāmību aprītes ekonomikas ieguvumiem. Es apgalvoju, ka sociālās ekonomikas dalībniekiem ir unikāla izdevīga pozīcija, lai abos aspektos veicinātu sociālo taisnīgumu.

SOCIĀLĀ EKONOMIKA CENTRĀ NOSTĀDA CILVĒKUS

Sociālo ekonomiku, ko reizēm sauc par solidaritātes ekonomiku, veido dažādi uzņēmumi un organizācijas, kam ir kopēji vismaz divi aspekti: līdzdalības vai demokrātiskas pārvaldības struktūra un skaidri formulēts sociālais mērķis. Sociālās ekonomikas dalībnieki var būt dažādas juridiskās formas, tostarp kooperatīvi, kopuzņēmumi, asociācijas, fondi un sociālie uzņēmumi, un tie darbojas uzņēmējdarbības modelī, kurā peļņu iegulda atpakaļ organizācijā vai tās sociālajā misijā.¹³² Šo ekonomiskā modeļa formu var pretstatīt neoliberālajam pārvaldes modelim, kura pamatā ir akcionāru prioritāte un īstermiņa peļņas maksimizēšana,¹³³ un sociālā tirgus modelim, kas mīkstina mērķi gūt peļņu, iedibinot skaidru tirgus

131 See also Brown, E et al 'The social economy: A means for inclusive and decent work in the circular economy?' Circle Economy.

132 Monzon Campos, J and Avila, R (2012) 'The social economy in the European Union' EESC.

133 Ciple, D (2019) 'The neoliberal corporation' in Clarke, T et al (eds) 'The Oxford handbook of the corporation' Oxford University Press.

pārvaldības lomu sociālajā dialogā un tādās sistēmās kā darba koplīgumu slēgšana (skat. 1. tabulu).¹³⁴

1. tabula. Trīs ekonomikas modeļu vienkāršots salīdzinājums.

	Neolibērālā tirgus ekonomika	Sociālā tirgus ekonomika	Sociālā ekonomika
Pārvalde	Akcionāru prioritāte	Sociālais dialogs	Līdzdalīga vai demokrātiska
Mērķis	Īstermiņa peļņas maksimizēšana un akcionāru peļņa	Peļņas maksimizēšana, ņemot vērā sociālus apsvērumus	Sociālā misija

Ir plaši zināms, ka sociālās ekonomikas dalībniekiem salīdzinājumā ar citām uzņēmējdarbības formām piemīt vairākas stiprās puses. Pirmkārt, tiem ir būtiska loma darbavietu radīšanā, apmācībā un pārkvalificēšanā, jo īpaši starp cilvēkiem, kas atrodas vistālāk no darba tirgus.¹³⁵ Otrkārt, tie darbojas vietējā līmenī un uztur ciešu saikni ar kopienām, un tas nozīmē, ka tie atrodas unikālā izdevīgā pozīcijā, lai veicinātu augšupēju sociālo inovāciju un integrāciju.¹³⁶ Treškārt, tie ir labāk apgādāti, jo sevišķi salīdzinājumā ar firmām, kas darbojas pēc akcionāru prioritātes principa, lai skatītos ilgtermiņā, un tāpēc, kā atklāts, tie ir noturīgāki. Piemēram, OECD ir konkrēti atzinusi sociālās ekonomikas izšķirošo lomu, reaģējot uz Covid-19 krīzi un risinot steidzamas sanitārās un sociālās vajadzības, un ir aicinājusi sociālo ekonomiku “pieņemt daudz lielāku lomu fāzē pēc Covid-19, lai iedvesmotu pāreju uz iekļaujošāku un ilgtspējīgāku ekonomiku un sabiedrību”.¹³⁷

134 Eiropas Savienības Līguma 3. panta 3. paragrāfā minēta “ļoti konkurētspējīga sociālā tirgus ekonomika”, ko parasti saprot kā kompromisu starp brīvajiem tirgiem no vienas puses un sociāli orientētu politiku (tostarp sociālo dialogu) no otras. Skat., piem., Smejkal, V. and Saroch, S. (2014) ‘EU as a highly competitive social market economy – Goal, options and reality’ in *Review of Economic Perspectives*, 14:3. https://www.researchgate.net/publication/276091568_EU_as_a_Highly_Competitive_Social_Market_Economy_Goal_Options_and_Reality

135 OECD (2013) ‘Job creation through the social economy and social entrepreneurship’ OECD.

136 OECD (2007) ‘The social economy: Building inclusive economies’ OECD.

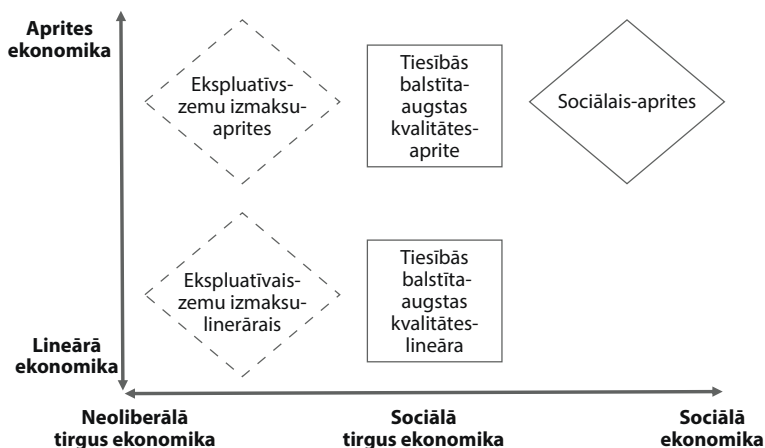
137 OECD (2020) ‘Social economy and the COVID-19 crisis: Current and future roles’ OECD.

Tiek lēsts, ka Eiropas Savienībā sociālā ekonomika ietver 2,8 miljonus dažādu lielumu dalībnieku, kas vidēji veido vairāk nekā sešus procentus ES nodarbinātības un līdz pat desmit procentiem dažās dalībvalstīs, piemēram, Beļģijā, Francijā, Itālijā un Nīderlandē. Sociālās ekonomikas dalībniekus ES var atrast daudzās un dažādās nozarēs, tostarp veselības un sociālajos pakalpojumos, izglītībā, tirdzniecībā un mazumtirdzniecībā, būvniecībā, tūrismā, enerģijā, banku darbā un finansēs, pārtikas un dzērienu rūpniecībā, mobilitātē, ražošanā, atkritumu pārstrādē un informācijas un komunikāciju tehnoloģiju pakalpojumos.¹³⁸ Kā pētīts tālāk, to klātesamība ir ievērojama nozarēs, kas ir būtiski svarīgas aprites pārejai, un tas ir ļoti daudzsoļi aprites ekonomikas sociālā mērķa stiprināšanā.

SOCIĀLĀS UN APRITES EKONOMIKAS SAISTĪBA

Šajā iedaļā es mēģinu iet tālāk par esošo aprites ekonomikas literatūru, apvienojot aprites pakāpes ekonomiskajos modeļos analīzi ar dažādu tirgus pārvaldības formu – no neolīberālajiem brīvajiem tirgiem caur sociālā tirgus pārvaldību līdz sociālajai ekonomijai – apsvēršanu, izvērtējot to ietekmi gan attiecībā uz darba tiesību ievērošanu, gan attiecībā uz preču un pakalpojumu pieejamību maznodrošinātām vai atstumtām māsaimniecībām. Pamatojoties uz to, es identificēju piecus “ideālā tipa” ekonomiskos modeļus, kā attēlots 2. attēlā, un tos īsumā aprakstu. Ir svarīgi piebilst, ka mūsdienās daudzās ES valstīs var vienlaikus atrast katra modeļa versijas.

138 EESC (2016) ‘Recent evolutions of the social economy in the European Union’ EESC.



2. attēls. Ekonomikas modeļa tipoloģijas, pamatojoties uz aprites pakāpi un tirgus pārvaldības formu. Rombi apzīmē modeļus, no kuriem ieguvumi ir pieejamāki māsaimniecībām ar zemiem ienākumiem vai nelabvēlīgos apstākļos esošām māsaimniecībām, savukārt kvadrāti apzīmē modeļus, no kuriem ieguvumi ir ekskluzīvāki. Pārtrauktās līnijas apzīmē modeļus, kas ļauj uz vairāk ekspluatējošiem darba apstākļiem, nepārtrauktās – modeļus, kas vairāk ievēro darba tiesības.

Apakšējā kreisajā stūrī **“Ekspluatīvais-zemu izmaksu-linerārais”** tips apraksta neoliberālo ekonomisko modeli, kas pēdējo divdesmit līdz trīsdesmit gadu laikā ir plaši izplatījies lielā daļā Eiropas un kurā darba tirgus ierobežojumu atcelšana veicina lētu un bieži vien vienreizlietojamu masu tirgus preču ražošanu, lai uzturētu patērētāju virzīto makroekonomisko izaugsmi un firmu īstermiņa peļņas maksimizēšanu. Zemas patēriņa cenas visam no pārtikas līdz elektronikai un ātrajai modei apvienojumā ar vieglu pieeju lētam kredītam, iespējams, ir bijis galvenais iemesls tam, ka sabiedrība turpina pieņemt šo ekonomisko modeli, lai gan lielai daļai strādājošo iedzīvotāju ilgu laika posmu nepalīcinājās alga.

Darbaspēka ekspluatācija ir acīmredzama abos šī modeļa vērtību ķēdes galos. Aiz Eiropas robežām ir plaši izplatīti cilvēka un darba tiesību pārkāpumi izejvielu ieguvē, piemēram, bērnu darbs metālraktuvēs, teiksim, koblata un koltrana, kas ir ļoti svarīgi elektronisko

ierīču ražošanā.¹³⁹ Ātrās modes sektorā ekspluatācija ir acīmredzama, sākot ar cilvēkiem, kas plūc kokvilnu,¹⁴⁰ līdz strādniekiem – pārsvarā sievietēm –, kas Dienvidaustrumāzijas fabrikās šuj apģērbu Eiropas ātrās modes tirgotāju piegādes ķēdēs.¹⁴¹

Šeit, Eiropā, ekspluatācija ir iespējama e-komercijas milžu nolikta-vās.¹⁴² Šādi uzņēmumi ir samazinājuši izmaksas ar milzīgiem apjom-radītiem ietaupījumiem, cenšoties dažu dienu laikā piegādāt gandrīz ikvienu iespējamo patēriņa produktu par zemu cenu – izkonkurējot vietējos tirgotājus – un ar darba politiku, kas, kā apgalvo, sevī ietver naidīgu attieksmi pret arodbiedrībām, zemas algas un nesasniedzamus produktivitātes mērķus.¹⁴³ Ciktāl pilnīgāka aprites ekonomika samazina kopējo pieprasījumu pēc izejvielām un palielina izmantoto materiālu cenu, tā sola atstāt pagātnē ekspluatējošos darba apstākļus, kas ir pamatā šādām zemu izmaksu lineārām vērtību ķēdēm.

Tomēr pilnīgākiem aprites uzņēmējdarbības modeļiem *a priori* nepiemīt nekas tāds, kas nozīmētu, ka to pamatā būs lielāka darba tiesību ievērošana. Augšējā kreisajā stūrī **“Ekspluatīvs-zemu izmak-su-aprites”** tips atspoguļo esošās ekspluatīvās prakses nozarēs, ko uzskata par būtiski svarīgām aprites pārejā. Kā minēts iepriekš, slikti darba apstākļi ir izplatīti atkritumu apstrādes nozarē, kurā tiek paredzēts izveidot lielāko daļu jauno darbavietu aprites ekonomikā. Šī nozare ir strādnieku veselības un drošības problēmu karstais punkts, piemēram – te aplēstais negadījumu risks ir 2,5 reizes augstāks nekā citās nozarēs¹⁴⁴ – un to raksturo zema alga, nedroši līgumi, nevienlīdzīga strādnieku pārstāvniecība un plaši izplatīts neoficiāls. ¹⁴⁵ Arī

139 ILO (2019) ‘Child labour in mining and global supply chains’.

140 Moulds, J ‘Child labour in the fashion supply chain: Where, why and what can be done’ The Guardian.

141 D’Ambrogio, E (2014) ‘Worker’s conditions in the textiles and clothing sector: Just an Asian affair? Issues at stake after the Rana Plaza tragedy’ European Parliamentary Research Service.

142 Spartari, M (2019) ‘E-commerce: Recent trends and impact on labour’ UNI Commerce global union.

143 Ibid.

144 Weghmann, V (2017) op cit.

145 Ibid; van den Berge, J (2014) ‘Working towards decent ‘green’ jobs in the waste industry’ HesaMag, 9, ETUI.

ši problēma sniedzas pāri Eiropas robežām līdz valstīm, uz kurām Eiropa ir eksportējusi savus atkritumus, kur atkritumu apstrādes nozare ir ārkārtīgi neoficiāla un to raksturo veselības un drošības problēmas un darba standartu un tiesību trūkums.¹⁴⁶

Otrā vērtību ķēdes galā ekspluatācija arī ir plaši izplatīta daudzās jaunās koplietošanas un produkta kā pakalpojuma ekonomikas platformās. Par piemēru var kalpot kopbraukšanas vai pārtikas piegādes lietotnes, kas ieguvušas atsaucību plaša patēriņa tirgū, un var uzskatīt, ka tās palīdz izvairīties no automašīnas pirkšanas vai samazināt pārtikas atkritumus, taču šoferiem var nebūt darba pamattiesību uz brīvdienām vai sociālā apdrošinājuma iemaksu.¹⁴⁷ Kamēr vien tirgus pārvaldība tiek organizēta ar neolibērāliem noteikumiem, pastāv risks, ka par aprites pāreju būs jāmaksā strādniekiem.

Gadījumos, kad ir manāms vairāk sociālā tirgus pārvaldības veidu, tostarp jo īpaši spēcīgu kopīgumu slēgšanas iestāžu klātbūtne, mēs varam identificēt labvēlīgākus darba apstākļus. Apakšējā labajā pusē **“Tiesībās balstīta-augstas kvalitātes-līnēra”** tipoloģija raksturo pienācīgas kvalitātes nodarbinātību tādās nozarēs kā ražošana, kas ir atkarīga no augstas kvalitātes darba vietām rūpniecībā, kur ir biežāk sastopami kopīgumi, vai, piemēram, daļā mazumtirdzniecības nozares. Tās ir nozares, ko var asociēt ar augstākā segmenta, kvalitatīvāku produktu – tādu kā kvalitatīvākas automašīnas un energotaucīgākas mājāsaimniecības elektroierīces – ražošanu, lai gan parasti ar augstāku patēriņa cenu, kas mēdz būt nepieejami mājāsaimniecībām ar zemākiem ienākumiem vai nelabvēlīgākos apstākļos.

Lai gan šādi produkti bieži vien ir izturīgāki nekā zemu izmaksu līnēra ekonomiskā modeļa ražojumi, tos tomēr var uzskatīt par daļu no būtībā līnēras ekonomikas, kas projektēti aizvietojamu, resursietilpīgu patēriņa preču privātīpašumam ar minimālām izejvielām

146 Skat., piem., Lundgren, K (2012) ‘The global challenge of e-waste: Addressing the challenge’ International Labour Organisation; WIEGO (2019) ‘New project explores how waste pickers can help solve the ocean plastics waste crisis’ WIEGO Blog.

147 Das, S (2017) ‘The sharing economy creates a Dickensian world for workers – it masks a dark problem in the labour market’ The Independent; Schor, J and Atwood-Charles, W (2017) ‘The “sharing economy”: labor, inequality and social connection on for-profit platforms’ Sociology Compass, 11.

pārstrādes vai atgūšanas iespējām. Piemēram, automobiļu ražošana ir tikusi veidota, ar tirgvedības pasākumiem radot patērētāju pieprasījumu pēc jauniem vai uzlabotiem auto. Lai gan lielākā daļa mājsaimniecību, kas var atļauties vienu vai vairākus automobiļus, parasti tos paturēs krietni ilgāk nekā ir mobilā tālruņa vidējais kalpošanas laiks, tomēr šī rūpniecība paļaujas uz to, ka tie galu galā tiks aizstāti ar jaunu transportlīdzekli. Savukārt atsevišķs lietoto automobiļu tirgus apmierina mazāk turīgo mājsaimniecību pieprasījumu, vienkārši papildinot izejvielu krājumu tautsaimniecībā. Tādā veidā vismaz daļa no šīm pienācīgi kvalitatīvajām darbavietām šajās nozarēs tiks apdraudēta pārejā uz pilnīgāku aprites ekonomiku.

Tādējādi viena iespēja ir pieņemt sociāldemokrātisko aprites uzņēmējdarbības modeļu tirgus pārvaldības modeli. To darot, būs arī acīmredzamas priekšrocības attiecībā uz darba ņēmēju tiesību ievērošanu, bet, ciktāl pienācīgi kvalitatīvas darbavietas (un retāki, dārgāki izejmateriāli) atspoguļojas augstākās patēriņa cenās, mājsaimniecības ar zemākiem ienākumiem vai no nelabvēlīgiem apstākļiem var ātri tikt izslēgtas no aprites pārejas ieguvumu saņēmēju loka. Šajā ziņā pamācoša var būt pāreja uz mazoglekļa ekonomiku, ja domājam par to, kā tikai mājsaimniecības ar augstākiem ienākumiem pašreiz spēj, piemēram, atļauties ierīkot uz jumta saules paneļus vai uzlabot mājas energoefektivitāti.¹⁴⁸ **“Tiesībās balstīta-augstas kvalitātes-aprite”** tipoloģija raksturo šo ekonomikas modeli, kura piemērus var atrast, teiksim, nosacīti augstajā maksā par komerciālo automobiļu koplietojuma sistēmu izmantošanu, tādu kā “Volvo” radīto lielo jauno uzņēmējdarbības modeli, kas ir alternatīva auto pārdošanai, bet kura cena – un automobiļu ģeogrāfiskais novietojums – padara mazticamu iespēju, ka tas būs plaši pieejams, piemēram, lauku kopienām vai kopienām ar zemākiem ienākumiem.¹⁴⁹

Ar to negribu teikt, ka visi aprites uzņēmējdarbības modeļi obligāti nozīmē vai nu ekspluatīvus darba apstākļus vai augstas cenas, kas tos padara nepieejamus mājsaimniecībām ar zemākiem ienākumiem vai no nelabvēlīgiem apstākļiem. Tam ir paraugs tādi uzņēmumi kā

148 Schleich, J (2019) ‘Energy efficient technology adoption in low-income households in the European Union – What is the evidence?’ Energy Policy, 125.

149 Skat. <https://m.co/se/en-US>.

“Hygglo” – Zviedrijas jaunuzņēmums, kas veicina produktu īri no citiem īpašniekiem, tādējādi palīdzot izvairīties no jaunu pirkumu nepieciešamības. Taču šī veida platformas uzņēmums nodarbina tikai dažus darbiniekus. Paliek svarīgais jautājums, vai patiesi tiesībās balstīti un pieejami aprites modeļi var darboties darbietilpīgās nozarēs. Protams, daži pionieru uzņēmumi eksperimentē šajā sakarā. It īpaši IKEA ir izteikusi apņemšanos radīt zemu izmaksu, pieejamas mēbeles, ko pārdod saliekamā, remontējamā veidā vai iznomā kā pakalpojumu klientiem.¹⁵⁰ Tekstila nozarē tādi uzņēmumi kā *H&M* un “Zara”, kas ir tipiskas zemo izmaksu ātrās modes firmas, eksperimentē ar atdošanas un pārstrādes sistēmām.¹⁵¹

Taču lielais jautājums šādiem uzņēmumiem ir un paliek, vai to ilgtermiņa uzņēmējdarbības modelis atbilst izejvielu pieprasījuma kopējam samazinājumam tautsaimniecībā un pilnībā ievēro darba tiesības ne tikai vērtību ķēdes mazumtirdzniecības galā, bet arī izejvielu ieguvē un apstrādes stadijās. Kamēr uz šiem jautājumiem nevar atbildēt, vēl nevar pieņemt lēmumu, vai patiesi aprites, pieejams un tiesībās balstīts ekonomikas modelis ir dzīvotspējīgs darbietilpīgās nozarēs, kuru pamatā ir tirgus pārvaldības tradicionālās sociāldemokrātiskās formas.

Tomēr sociālajā ekonomikā jau var atrast alternatīvu iespēju, kas šeit raksturota kā **“Sociālais-aprites”** tips. Kā apgalvots iepriekš, sociālo ekonomiku veido tās dalībnieki, ko raksturo tas, ka tiem ir gan skaidri formulēts sociālais mērķis izteiktas peļņas gūšanas vietā, gan demokrātiska vai līdzdalības pārvaldība. Tas nozīmē, ka šajā modelī, kam pastāvīgi tiek atzītas tā priekšrocības, iesaistot cilvēkus, kas ir vistālāk no darba tirgus, strādnieku tiesības tiek aizsargātas daudz spēcīgāk. Līdzīgi arī peļņas motīva vai spiediena radīt īstermiņa ienākumus akcionāriem neesamība un šādu dalībnieku sociālā misija nozīmē, ka produktus vai pakalpojumus var sniegt par zemu cenu vai vispār par velti, ļoti palielinot pieejamību

150 Fleming, S (2021) ‘Ikea fits in a world that wants to buy less, says Ingka Group’s CEO’ World Economic Forum.

151 Gould, H (2017) ‘Zara and H&M back in-store recycling to tackle throw-away culture’ The Guardian.

mājsaimniecībām ar zemiem ienākumiem vai nelabvēlīgos apstākļos esošām mājsaimniecībām.¹⁵²

Lai gan neapšaubāmi ir sastopami gadījumi, kad sociālās ekonomikas dalībnieki darbojas lineārā ekonomikā (tā šeit nav pētīta kā atsevišķs tips), pilnīgi noteikti sociālās ekonomikas dalībnieki jau ir plaši pārstāvēti nozarēs, kas ir būtiski svarīgas pārejai uz aprites ekonomiku, jo īpaši atkritumu pārstrādē, atjaunošanā, remontā un lietotu preču tirdzniecībā. Piemēram, starptautiskais “RReuse” sadarbības tīkls pārstāv vairāk nekā 100 000 darbiniekus, praktizantus un brīvprātīgos no Eiropas un ASV¹⁵³ sociālajiem uzņēmumiem atkārtotas lietošanas, remonta un atkritumu pārstrādes jomā. Tālāk tiks aprakstīti vēl vairāki piemēri.

SOCIĀLĀS EKONOMIKAS IESPĒJAS UN RISKI ES APRITES PĀREJĀ

No vienas puses, aprites pārejai tāpēc vajadzētu piedāvāt būtiskas iespējas uzplaukt sociālās ekonomikas dalībniekiem, palielinot pieprasījumu pēc atkritumu pārstrādāšanas, remonta un tālākpārdošanas pakalpojumiem, kuros tiem ir skaidri saskatāmas priekšrocības. Šīs iespējas, lai gan īsi un nedaudz neskaidri, tomēr tiek atzītas ES aprites ekonomikas rīcības plānā (CEAP), kas norāda uz “sociālās ekonomikas (kas ir līdere ar aprites ekonomiku saistīto darbvietu radīšanā) potenciālu” un ko “vēl vairāk atraisīt palīdzēs savstarpējie ieguvumi, ko nesīs atbalsts zaļajai pārejai un sociālās iekļautības stiprināšana, jo īpaši saskaņā ar rīcības plānu Eiropas sociālo tiesību pilāra īstenošanai 42”.¹⁵⁴

Rīcības plāns Eiropas sociālo tiesību pilāra īstenošanai savukārt atzīst “Jaunas iespējas [kas]... izriet no sociālās ekonomikas, kas rada darbavietas, vienlaikus risinot galvenās sabiedrības problēmas daudzās nozarēs, bieži izmantojot sociālo inovāciju” un izsludina sociālās ekonomikas rīcības plānu (APSE), kas jāpieņem 2021. gada

¹⁵² Skat. arī Brown, E et al op cit.

¹⁵³ Skat. <https://www.rreuse.org/about-us>

¹⁵⁴ European Commission (2020) ‘Circular Economy Action Plan: For a cleaner and more competitive Europe’ European Union.

pēdējā ceturksnī un kas ir izveidots, lai “izmantotu sociālās ekonomikas potenciālu, lai radītu kvalitatīvas darbvietas un veicinātu godīgu, ilgtspējīgu un iekļaujošu izaugsmi”.¹⁵⁵

Tomēr pāreja uz pilnīgākiem aprites ekonomikas modeļiem atbalstošas politiskās vides trūkuma dēļ rada arī nozīmīgu risku sociālās ekonomikas dalībniekiem. Piemēram:

- apģērba vai mēbeļu lielražotāju inovācijas un eksperimenti izejvielu atgūšanā, atkārtotā izmantošanā, pārstrādē vai nomas sistēmas var lielā mērā apdraudēt daudzu sociālās ekonomikas dalībnieku izejvielu avotus;
- elektronisko un citu ierīču ražotāja atbildība var izslēgt no tirgus sociālās ekonomikas dalībniekus, ja tie nespēj atļauties vai nevar iegūt licences, rokasgrāmatas vai rezerves daļas;
- atkritumu savākšanas un apstrādes pakalpojumu profesionalizēšana, kas paredzēta CEAP, lai gan daļēji ir radīta, lai risinātu nozīmīgas sabiedrības veselības problēmas, kas saistās ar bīstamo izejvielu pārstrādi, var negribot apdraudēt neformālos vai sociālās ekonomikas dalībniekus, kas piedāvā labākos sociālās inovācijas piemērus šajā nozarē.

Nepievēršot pienācīgu uzmanību ekonomikas modelim, kas ir aprites pārejas pamatā, ironiski ir tas, ka tā var netīši izstumt tieši tos dalībniekus, kas vislabāk raksturo alternatīvu, materiāli efektīvu, darbietilpīgu un patiesi iekļaujošu ekonomiku. Ja ES politikas veidotāji ir apņēmušies apvienot ES sociālos, mazoglekļa un aprites mērķus, ir būtiski svarīgi, lai aprites ekonomikas politikas programmas galvenie aspekti būtu konkrēti izstrādāti tā, lai aizsargātu sociālo ekonomiku un tās izaugsmi. Tālāk redzamajā 2. tabulā ir ieskicētas dažas sociālās ekonomikas iespējas un riski CEAP, nosaucot vairākas galvenās problēmas, kas politikas veidotājiem šajā sakarā ir jāatrisina.

155 European Commission (2021) ‘The European Pillar of Social Rights Action Plan’ European Union.

SECINĀJUMI UN IETEIKUMI

Sociālā taisnīguma jautājumi aprites ekonomikas diskursā līdz šim ir lielā mērā tikuši atstāti novārtā, taču tagad tam ir jāmainās. Lai gan aprites pāreja varētu apsolt izbeigt ekspluatatīvos darba apstākļus, kas ir pamatā zemu izmaksu lineārām vērtību ķēdēm, nepievēršot vairāk uzmanības sociāliem jautājumiem, nav garantijas, ka aprites ekonomika balstīsies darba tiesību ievērošanā vai ka tās radītie ieguvumi būs pieejami mājsaimniecībām ar zemiem ienākumiem un nelabvēlīgos apstākļos.

Aprites ekonomikas pārvaldības forma lielā mērā noteiks šos sociālos rezultātus, un sociālās ekonomikas dalībnieki ir unikālā izdevīgā stāvoklī, lai izpildītu abus nosacījumus. ES ir jāpieņem sociālas-aprites ekonomikas modelis un jāizpilda savs plāns, īstenojot gan APSE, gan CEAP:

- APSE ietvaros Eiropas Komisijai ir jānosaka par prioritāti tādu nozaru veicināšana, kas ir galvenās aprites pārejā, piemēram ēkas, mobilitāte, pārtikas atkritumi un elektronika;
- CEAP ietvaros Eiropas Komisijai ir jānodrošina minimālie EPR shēmu mērķi, lai sociālās ekonomikas dalībnieki varētu saņemt augstvērtīgas pārstrādātas izejvielas; jānodrošina, lai licences, garantijas un pieeja rezerves daļām no remonta ekonomikas neizstumtu sociālās ekonomikas dalībniekus; jāveicina sociālo klauzulu iekļaušana zaļā publiskā iepirkuma shēmās, kas atbalsta sociālās ekonomikas dalībnieku sniegtos pakalpojumus;
- ES mēroga elektronikas atpakaļpieņemšanas shēmu īstenojot tikai ar sociālās ekonomikas dalībniekiem; ar sociālās ekonomikas dalībnieku starpniecību paplašināt atkritumu šķirošanas saziņu un iesaistīšanos; "pārstrādāts ES" izmantot ne tikai kā izejvielu kvalitātes, bet arī kā darba tiesību rādītāju ES atkritumu pārstrādāšanas nozarē.

2. tabula. Sociālās ekonomikas iespējas un riski ES aprītes ekonomikas rīcības plānā.

Aprītes ekonomikas rīcības plāna iniciatīvas	Sociālās ekonomikas iespējas	Sociālās ekonomikas riski
REMONTS		
EK vēlas iedibināt “tiesības uz remontu” , ņemot vērā rezerves daļu pieejamību un pieļūvi remonta pakalpojumiem un programmatūras jauninājumiem.	Varētu ievērojami palielināt pieprasījumu pēc remonta pakalpojumiem, ko piedāvā sociālās ekonomikas dalībnieki, piemēram, Kopienas remonta organizācijas (CRO) vai tā sauktās remonta kafejnīcas.	Sociālās ekonomikas dalībnieki tiks izstumti no remonta ekonomikas, ja licences elektronisko un IKT ierīču remontēšanas pakalpojumiem būs ierobežotas un pienāksies tikai augsti profesionalizētiem dalībniekiem, ja rezerves daļu un rokasgrāmatu pieejamība būs ierobežotas vai ja remonta pakalpojumi tiks veikti zīmolu iekšienē.
ATKĀRTOTA IZMANTOŠANA		
EK veicinās produktu atkārtotu izmantošanu un stimulēs produkta kā pakalpojuma modeļus.	Varētu ievērojami palielināt pieprasījumu pēc lietota apģērba mazumtirgotājiem sociālajā ekonomikā.	Lielo apģērba zīmolu vadītie produkta kā pakalpojuma modeļi varētu apdraudēt tekstila materiālu avotus, ko sociālajā ekonomikā izmanto lietota apģērba mazumtirgotāji.
Piemēram, Tekstilizstrādājumu stratēģija atbalstīs tekstila atkārtotas izmantošanas tirgu un stimulēs produkta kā pakalpojuma modeļus; Ilgspējīgas būvētās vides stratēģija veicinās pasākumus, kuru mērķis ir uzlabot ēku ilgzinību un pielāgojamību; un Ilgspējīgas un viedas mobilitātes stratēģija iedrošinās produkta kā pakalpojuma risinājumus, lai samazinātu neapstrādātu materiālu izmantošanu, optimizētu transportlīdzekļu lietošanu un palielinātu izmantojuma rādītājus.	Ēkas varētu tikt pārprofilētas sociālās ekonomikas mērķiem – tādiem kā <i>Life+</i> atbalstītajā projektā izmantot sabiedrisko katlu māju līrijā kā kopienas centru ar mūžzinātības programām atkritumu nozarē. ¹⁵⁶ Varētu stimultēt jaunuzņēmumus sociālajā ekonomikā, lai mobilitātes nozarē nodrošinātu pieejamus produkta kā pakalpojuma modeļus – tādsu kā “Mobility” kooperatīvs Šveicē ¹⁵⁷ vai “UP Bikesare” lietotne Filipīnās ¹⁵⁸ .	Komerālie būvniecības vai mobilitātes nozares dalībnieki varētu izspiest sociālās ekonomikas dalībniekus, piemēram, uzpērkot pievilcīgākās rekonstruējamās ēkas vai konkrētās teritorijās iedibinot stāvvieta īpašuma gandrīz vai monopolu

156 Skat. <https://circulareconomy.europa.eu/platform/en/good-practices/ballymuns-boiler-house-now-3d-textbook-reuse>

157 Skat. <https://www.mobility.ch/en/mobility-cooperative>

158 Mayuga, K. (2021) ‘Bikeshare at UP Diliman: A glimpse of sustainable transport for cities’ Philstar Global.

2. tabula. Turpinājums.

Aprites ekonomikas rīcības plāna iniciatīvas	Sociālās ekonomikas iespējas	Sociālās ekonomikas riski
ATKRITUMU PĀRSTRĀDĀŠANA		
EK veikts būtiskus pasākumus, lai uzlabotu un saskaņotu atkritumu dalītās savākšanas sistēmas un standartizētu otrreizējo izejvielu tirgus, tostarp īstenojot paplašinātās ražotāju atbildības shēmas, palielinot patērētāju iesaistīšanos, izsekojot bīstamās vielas un nosakot "pārstrādāts ES" kvalitātes standartu.	Centieni padarīt atkritumu šķirošanu pieejamāku mājsaimniecībām varētu palielināt pieprasījumu pēc sociālām inovācijām un sociālās ekonomikas dalībnieku dziļām kopienas saitēm. "Pārstrādāts ES" kritēriju varētu formulēt tā, lai tas pārstāvētu pilnīgu farba tiesību ievērošanu un sociālās nodarbinātības principus atkritumu pārstrādes rūpniecībā, kā arī izejvielu kvalitāti. Ierosināto ES mēroga atpakalpieņemšanas sistēmu varētu ieviest ar sociālās ekonomikas dalībnieku starpniecību, tostarp kā iespēju plašāk informēt sabiedrību par aprites ekonomikas iniciatīvām, kas saistītas, piemēram, ar CRO paplašināšanu un jaunām atkritumu atdalīšanas pieejām. Varētu palielināt pieprasījumu pēc sociāliem uzņēmumiem ēku demontāžā un sagatavošanā atkārtotai izmantošanai – tādiem kā "Baukarussel" projekts Austrijā ¹⁵⁹ , kopienas krāsu pārpalikumu izmantošanas sistēmas vai "Social Atelier" "būvmateriālu banka" Beļģijā ¹⁶⁰ – un sociālās ekonomikas dalībniekiem "pilsētas raktuvju" – tādu kā COOPCENT-ABC kooperatīvs Brazīlijā ¹⁶¹ – un partīkas atkritumu – tādu kā savstarpējas dalīšanās ar partīku lietotnes vai sociālās lauksaimniecības sistēmas.	Atkritumu apstrādes nozares saskaņošana un standartizācija, jo īpaši attiecībā uz darbībām ar bīstamām vielām (piemēram, e-atkritumiem, baterijām un dažiem celtniecības materiāliem), varētu veicināt profesionalizāciju, izstumjot neformālās un sociālās ekonomikas dalībniekus. Elektronisko atkritumu augstās vērtības dēļ komerciālie dalībnieki varētu sagrābt pilsētvides izraktenņu ieguves tirgu. Lielo apģērbu zīmolu atpakalpieņemšanas sistēmas sociālajā ekonomikā varētu apdraudēt lietotu apģērbu mazumtirgotāju tekstilmateriālu izejvielu avotus. Lielas būvfirmas varētu izkonkurēt sociālās ekonomikas dalībniekus attiecībā uz demontāžas un nojaukšanas atkritumu pārstrādes cenu.

159 Skat. <https://www.baukarussel.at/about-us>

160 Marin, J et al (2020) 'A materials bank for circular Leuven: How to monitor 'messy' circular city transition projects' Sustainability, 12.

161 Gutberlet, J (2015) 'Cooperative urban mining in Brazil: Collective practices in selective household waste collection and recycling' Waste Management, 45.

Kas tālāk notiks ar aprites ekonomikas politiku starptautiskā mērogā?

Amēlija Kuha, Karstens Vačholcs

NO LABĀKAS ATKRITUMU PĀRVALDĪBAS UZ ILGTSPĒJĪGU PATĒRĪŅU UN RAŽOŠANU: STARPTAUTISKO POLITISKO DISKUSIJU PAR APRITES EKONOMIKU ATTĪSTĪBA

Aprites ekonomikas politikas diskusiju ES attīstība

Pēdējās desmitgades laikā aprites ekonomikas jēdzienam ir pievērsta aizvien lielāka akadēmiķu, uzņēmēju un politikas veidotāju uzmanība. Eiropas Savienībā aprites ekonomika ir attīstījusies no sākotnējās koncentrēšanās uz atkritumu ražošanas samazināšanu līdz plaša mēroga pieejai resursu izmantošanai. No sākotnējā “Ceļveža par resursu efektīvu izmantošanu Eiropā” līdz pirmajam aprites ekonomikas rīcības plānam (CEAP) un tālāk līdz Eiropas zaļajam kursam, kas sevī ietver jaunu CEAP, Eiropas Komisija pakāpeniski palielināja vērienu un paplašināja rīcības tvērienu, lai paātrinātu pāreju uz aprites ekonomiku. Šīs iniciatīvas ir pārvērtušas aprites ekonomiku no nišas koncepcijas līdz vispārējai darba kārtībai un galvenajai politikas prioritātei.

Aprites ekonomikas politikas diskusijas attīstību ES var iedalīt trijās fāzēs:

1. atkritumu pārvaldības fāzē, kurā tika atzīts, ka atkritumi kā ražošanas un patēriņa rezultāts ir problemātisks piesārņojuma avots (1970.–1990.);
2. ekoeфективitātes fāzē, kurā tika paplašināts problēmas fokuss, tā ka tas ietvēra arī saikni starp dabas resursu patēriņu un vides degradāciju (1990.–2010.);

3. resursu efektivitātes fāzē, kurā vides dimensija aizvien vairāk tika saistīta ar ekonomiskā izdevīguma izredzēm, kas izriet no izmantoto resursu apjoma un atkritumu izlaides samazināšanās (sākās 2010. g.).¹⁶²

Valstu, reģionālo un nozaru aprites ekonomikas stratēģiju izplatīšana starptautiskā mērogā

Eiropā aprites ekonomikas stratēģiju skaits pieaug visos pārvaldības līmeņos, un Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komiteja ir aplēšusi, ka kopējais aprites ekonomikas stratēģiju skaits 2019. gada beigās bija pāri par 60.¹⁶³ Ziemeļamerikā Kanādas valdība Kanādas akadēmiju padomei ir pasūtījusi izvērtēt nacionālās aprites ekonomikas iespējas un ASV Pārstāvju palātas Klimata krīzes komiteja ir ieteikusi izstrādāt aprites ekonomikas ceļvedi. Latīņamerikā un Karību jūras reģionā pēc Apvienoto Nāciju Organizācijas Vides asamblejas ceturtnās sesijas tiek veidota reģionālā valstu valdību, starptautisko iestāžu un stratēģisko partneru koalīcija, kuras mērķis ir dalīties ar labāko praksi un visā kontinentā paātrināt šo pāreju. Āzijā un Okeānijā vairāku valstu valdības iniciatīvas integrē aprites ekonomikas pieeju ilgtspējīgas ražošanas un patēriņa, kā arī ekonomikas attīstības un uzlabotas labklājības politikas mērķos. Aprites ekonomika šajā reģionā arī piesaista uzmanību kā atbilde uz globālajām atkritumu pārvaldības problēmām, tostarp jūras piedrazošanu ar plastmasu. Āfrikas aprites ekonomikas alianse ir izveidojusi sekretariātu, ko uztur Āfrikas Attīstības banka, lai attīstības finansējumu piešķirtu atbilstoši aprites ekonomikas principiem. Šī aprites ekonomikas stratēģiju izplatīšanās pasaules mērogā parāda pieaugošo impulsu paātrināt pāreju uz aprites ekonomiku.

162 Reike D., Vermeulen, W. J. V., and Witjes, S. 2018. The circular economy: new or refurbished as CE 3.0? Exploring controversies in the conceptualization of the circular economy through a focus on history and resource value retention options. *Resources, Conservation and Recycling* 135, 246–264.

163 European Economic and Social Committee, “Circular economy strategies and roadmaps in Europe: Identifying synergies and the potential for cooperation and alliance building”. 2019.

Aprites ekonomika starptautiskās politikas diskusijās

Aprites ekonomika kļūst arvien nozīmīgāka arī starptautiskās politikas diskusijās, un arvien vairāk tiek atzīta tās centrālā loma ANO Ilgtspējīgas attīstības mērķu (IAM), konkrēti 12. mērķa, kas attiecas uz ilgtspējīgu patēriņu un ražošanu, īstenošanā. Pāreja uz aprites ekonomiku kopā ar inovāciju un infrastruktūru pozitīvi ietekmēs vēl vismaz vienpadsmit IAM, tādus kā 9. jeb iekļaujošas, ilgtspējīgas industrializācijas mērķi.

Ceturtajā ANO Vides asamblejas sesijā (UNEA4) 2019. gadā ES iestājās par aprites ekonomikas jēdziena iekļaušanu ilgtspējīga patēriņa un ražošanas diskusijās ANO Vides asamblejas rezolūcijās. Tagad aprites ekonomika tiek daudzas reizes pieminēta rezolūcijā “Inovatīvi ceļi uz ilgtspējīgu patēriņu un ražošanu” un arī saistītajā ministru deklarācijā.¹⁶⁴ Rezolūcija piemin izšķirošo ieguldījumu, kāds aprites ekonomikas pieejai var būt, sasniedzot ilgtspējīgu patēriņu un ražošanu, kas atbilstu IAM.

Šis piemērs parāda, ka ES aktīvi veicina aprites ekonomiku starptautiskā līmenī, šim mērķim izmantojot dažādus divpusējos mehānismus, tostarp ES un Ķīnas saprašanās memorandu par aprites ekonomikas sadarbību¹⁶⁵ un neseno ES un Indijas kopīgo deklarāciju¹⁶⁶. Saskaņā ar jaunāko aprites ekonomikas rīcības plānu Eiropas Komisija ir izteikusi priekšlikumu izveidot globālu aprites ekonomikas aliansi. 2021. gada februārī tika izveidota Aprites ekonomikas un resursu efektivitātes pasaules alianse (GACERE), kas apvienoja valdības un attiecīgos sadarbības tīklus un organizācijas.¹⁶⁷ To izveidot ierosināja Eiropas Komisija Eiropas Savienības vārdā un

164 Informea, Access information on Multilateral Environmental Agreements, ‘Innovative Pathways to Achieve Sustainable Consumption and Production’, 2019.

165 European Commission, “EU and China step up their cooperation on environment, water and circular economy”. 2019.

166 European Commission, “EU and India partner for resource efficiency and circular economy”. 2020.

167 The Global Alliance on Circular Economy and Resource Efficiency (GACERE) Launch event, February 2021.

ANO Vides programma (UNEP) sadarbībā ar ANO Industriālās attīstības organizāciju (UNIDO).

Alianses mērķi ir sniegt globālu impulsu iniciatīvām, kas saistītas ar aprites ekonomikas pāreju, resursu efektivitāti un ilgtspējīgu patēriņu un ražošanu, balstoties uz centieniem, kas tiek īstenoti starptautiskā mērogā. GACERE biedri un stratēģiskie partneri to darīs, strādājot kopā un aizstāvot tās politiskā līmenī un daudzpusējos forumos, it sevišķi ANO Ģenerālajā asamblejā (UNGA), ANO Vides asamblejā (UNEA) un G7/G20 sanāksmēs. Līdz šim aliansei ir pievienojušās 11 valstis (Čīle, Dienvidāfrika, Japāna, Jaunzēlande, Kanāda, Kenija, Kolumbija, Nigērija, Norvēģija, Peru, Ruanda) un ES. Platformas atklāšanā, kas notika 2021. gada 22. februārī, tika uzsvērta vajadzība aprites ekonomikas satvaru izmantot ārpus atkritumu un resursu apsaimniekošanas aspekta un tas, cik svarīgas ir strukturālās reformas – piemēram, attiecībā uz maksas noteikšanu par negatīvām papildu sekām – lai novērstu tādu problēmu kā klimata pārmaiņas un bioloģiskās daudzveidības samazināšanās izraisītājus.

Starptautiskie forumi pastiprina koncentrēšanos uz aprites ekonomiku

Šīs darbības, ko uzsāka ES, ir notikušas līdztekus tam, ka Lielā septiņnieka (G7) un Divdesmit valstu grupas (G-20) vides ministri attiecīgi kopš 2015. un 2017. gada pievērsa pastiprinātu uzmanību aprites ekonomikas resursefektivitātes pieejām.¹⁶⁸ Piemēram, 2019. gada jūnijā G20 vadītāji, kas sapulcējās Japānas pilsētā Osakā, atzina resursefektivitātes politikas un pieeju, tādu kā aprites ekonomika, pozitīvo ieguldījumu IAM izpildīšanā, vides problēmu risināšanā, konkurētspējas un ekonomikas izaugsmes stiprināšanā, ilgtspējīgā resursu pārvaldē un darbavieta radīšanā.¹⁶⁹

Pēc 2018. gada Pasaules tirdzniecības organizācijas (PTO) publiskā foruma un 2019. gada vides nedēļas diskusijām PTO ir sākets pētīt tirdzniecības loma aprites ekonomikas veicināšanā un iespēju

¹⁶⁸ <https://g20re.org/>; <https://www.g7are.com>

¹⁶⁹ MOFA, "G20 Osaka Leaders Declaration". 2019.

radišanā. PTO koordinācijas centrs politikas dialogam par tirdzniecību un vides ilgtspēju ir Tirdzniecības un vides komiteja (TVK). Nesen TVK dalībnieki ir izrādījuši pieaugošu interesi par aprites ekonomikas tirdzniecības aspektiem.¹⁷⁰ 2019. gada novembrī BRS (Bāzeles, Roterdamas un Stokholmas) konvenciju sekretariāts informēja TVK dalībniekus par 2019. gada Bāzeles Pušu konferences rezultātiem, tostarp lēmumu grozīt Bāzeles konvenciju, lai juridiski saistošos starptautiskās politikas pamatnoteikumos iekļautu plastmasas atkritumus.¹⁷¹

2020. gadā UNIDO (ANO Industriālās attīstības organizācija) sāka konsultāciju procesu ar tās 170 dalībvalstīm par aprites ekonomiku ceļā uz iekļaujošu un ilgtspējīgu industrializāciju, lai sekmētu labāko praksi, nesenu inovāciju un aprites ekonomikas principu veicināšanu un īstenošanu rūpnieciskos lietojumos apmaiņu. Konsultāciju mērķis ir apsvērt, kādos veidos un ar kādiem līdzekļiem atbalstīt aprites ekonomikas principus un praksi, it sevišķi attīstības valstīs.

Būtiski nākamie soļi ceļā uz aprites ekonomikas politikas evolūciju starptautiskā mērogā

Runājot par aprites ekonomikas nākotnes attīstību starptautiskā mērogā, ir būtiski iekļaut vairāk augšupējo un ekonomisko apsvērumu. Lai gan aprites ekonomika iegūst ievērību reģionālo, nacionālo un starptautisko politikas veidotāju vidū, lielākā daļa zināmo politikas iniciatīvu, kas saistītas ar aprites ekonomiku, ir sadrumstalota un galvenokārt pievēršas atkritumu pārvaldei, bet tikai daži piemēri sniedzas tālāk par atkritumu pārstrādāšanas procenta palielināšanu un lielāku otrreizējo izejvielu izmantošanu. Tas skaidri parāda, ka aprites modeļa augšupējos elementus vēl aizvien vajag virzīt uz priekšu.

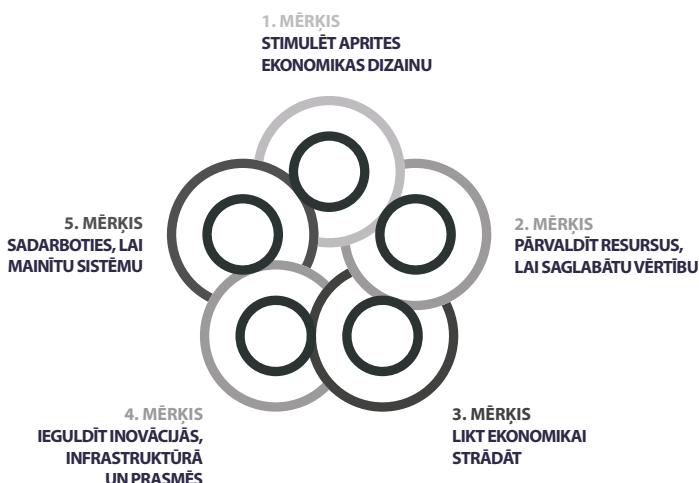
Tā kā valdības izstrādā aprites ekonomikas ceļvežus un stratēģijas gan ekonomikas, gan nozaru mērogā, būs svarīgi vienoties par

170 World Trade Organisation. Steinfatt, Karsten. "Trade policies for a circular economy: What can we learn from WTO experience?". 2020.

171 Karsten Steinfatt, Trade Policies for a Circular Economy: What can we learn from WTO experience? World Trade Organization Manuscript, (2020).

skaidru ceļa virzienu, kas samazinātu sadrumstalotību un sarežģītību, ietvertu augšupējus apsvērumus un ņemtu vērā piegādes ķēžu un ražošanas un patēriņa sistēmu globālo raksturu. Atzīstot šo dinamiku un redzot saskaņošanas nepieciešamību, Elenas Makartūras fonds izstrādāja aprites ekonomikas mērķu komplektu, kas var radīt kopēju ceļa virzienu.

Vispārēji aprites ekonomikas politikas mērķi



1. attēls. Elenas Makartūras fonds, vispārējie aprites ekonomikas politikas mērķi (2021).

1. mērķis “Stimulēt aprites ekonomikas dizainu” aplūko, kā politika var plaši un dažādās nozarēs stimulēt pāreju uz aprites dizaina praksi un aprites uzņēmējdarbības modeļiem. 1. mērķis atbalsta pāreju uz aprites dizainu, ražošanu un uzņēmējdarbības modeļiem, savukārt 2. mērķis (“Pārvaldīt resursus, lai saglabātu vērtību”) pievēršas bagātīgas resursu pārvaldības sistēmas izstrādāšanai, kas šīs preces un materiālus saglabātu augstvērtīgus un produktīvā lietošanā. Šie abi politikas mērķi darbojas kopā un pastiprina viens otru.

Lai atbalstītu resursu plūsmu attīstību, kas ir 1. un 2. mērķa fokusā, 3. mērķis (“Likt ekonomikai strādāt”) pievēršas tādu ekonomisko apstākļu radīšanai, kas vajadzīgi, lai plašā mērogā panāktu

aprites ekonomikas sniegumu. 4. mērķis “Ieguldīt inovācijās, infrastruktūrā un prasmēs” pievēršas valsts finanšu iespēju izmantošanai, lai investētu aprites ekonomikas iespējās un prasmēs un mobilizētu privātos ieguldījumus. Visbeidzot, lai panāktu visas ekonomikas pāreju uz aprites ekonomiku, būs vajadzīgi jauni starptautiski saskaņošanas un sadarbības mehānismi. 5. mērķis “Sadarboties, lai mainītu sistēmu” pievēršas tam, “kā” veidot politiku, lai mainītu sistēmu – mehānismiem jaunu politikas virzienu izstrādei un esošo politikas virzienu saskaņošanai, lai radītu sistēmisku visas ekonomikas pāreju uz aprites ekonomiku.

Pasākumu pieskaņošana šiem mērķiem var paātrināt pāreju, vienlaikus izvairoties no sadrumstalotības, jo tiek izstrādāti daudzi korporatīvi centieni un valdību ceļveži.¹⁷²

STARPTAUTISKĀS SASKAŅOTĪBAS NEPIECIEŠAMĪBA, KAD APRITES EKONOMIKA KĻŪST PAR GALVENO POLITISKO VIRZIENU

Vajadzība risināt fundamentālas atkritumu pārvaldības problēmas daudzās valstīs ir bijusi sākotnējais impulss pievērsties aprites ekonomikai, bieži vien tās galvenie virzītāji ir bijušas vides ministrijas. Tomēr lielākā daļa, ja ne visas, valdības ministriju ir atbildīgas par politiku, kas var veicināt pāreju uz aprites ekonomiku, un tām būs sava loma pārejas sekmēšanā. Ne tikai vides un dabas resursu ministrijām, bet arī rūpniecības politikas, ekonomikas un finanšu, plānošanas, transporta, izglītības un citām ministrijām katrai ir svarīga nozīme. Tāpēc ir vēl būtiskāk iedibināt lielāku koordināciju ministriju starpā un saskaņot politikas pasākumus, būvējot tiltu, kas savieno ierasti pašizolētās organizācijas. Dažādu valstu valdību un vairāku ministriju process var palīdzēt ieviest aprites ekonomikas principus dažādos galvenajos politikas pasākumos, palīdzot īstenot pāreju, kurā saskaņojas politikas signāli dažādās jomās.¹⁷³ 2016. gadā Nīderlande pieņēma mērķi līdz 2050. gadam pāriet uz pilnībā aprites

172 Ellen MacArthur Foundation (2021), Universal Circular Economy Policy Goals.

173 Government of Finland, Ministry of Environment, “Circular Economy”.

ekonomiku, un to atbalsta visas valdības programma.¹⁷⁴ Ņemot vērā vajadzīgo koordināciju un saskaņošanu, centrālās valdības vadība var sniegt visaptverošu virzienu.¹⁷⁵

Šī integrācija tikpat lielā mērā sniedzas līdz starptautiskajai, kā valstu un reģionālā līmeņa politikai.¹⁷⁶ Aprites ekonomikas principu integrēšana starptautiskajā ekonomikas politikā, piemēram, tirdzniecības nolīgumos, var atbalstīt preču kustību pāri robežām. Tāpat arī aprites ekonomikas jēdziena iekļaušana starptautiskajos attīstības projektos var uzlabot palīdzību saņemošo valstu kapacitāti un infrastruktūras attīstību. Šī pieeja jau tiek ieviesta “SWITCH to Green” instrumentā, kas atbalsta ES starptautisko sadarbību.

Atkritumu klasifikācijas definīciju saskaņošana var sekmēt drošu un vērtīgu resursu palikšanu lietošanā. Ar tās palīdzību var arī radīt kopību dažādās politikas jomās un shēmās, kuru mērķis ir viena un tā pati nozare vai vērtības ķēdes, piemēram, ar produktu politiku, informācijas etiķetēm, rūpnieciskajiem standartiem un ražotāja paplašinātas atbildības shēmām, lai atvieglotu izmesto priekšmetu savākšanu un šķīrošanu. Sadarbība starp vides iestādēm, tirgus uzraudzība un muita var palīdzēt samazināt darījumu izmaksas un uzlabot šādu politiku efektivitāti un izpildi.

Forumi un apmaiņa institucionālos apstākļos vai ārpus tiem var noteikt saskaņošanas iespējas un politikas šķēršļus, kurus politikas veidotāji var risināt valsts, reģionālā un starptautiskā līmenī. To aplicina ANO Vides asambleja, kā arī nesen nodibinātā Pasaules aprites ekonomikas un resursu efektivitātes alianse (GACERE). Reģionālā līmeņa piemēru vidū cita starpā ir Eiropas aprites ekonomikas jautājumos ieinteresēto personu platforma¹⁷⁷, Āfrikas aprites ekonomikas alianse¹⁷⁸ un Latīņamerikas un Karību jūras reģiona

174 Government of the Netherlands, “Circular Economy Programme.”

175 Ellen MacArthur Foundation (2021), Universal Circular Economy Policy Goals.

176 OECD, Circular economy in cities and regions; Ellen MacArthur Foundation, Circular economy in cities; ICLEI, Our pathways, our approach.

177 European Circular Economy Stakeholder Platform, <https://circulareconomy.europa.eu/platform>

178 African Circular Economy Alliance, <https://www.aceafrica.org>

aprites ekonomikas koalīcija¹⁷⁹. Pārrobežu iespējas vēl vairāk atbalsta divpusējās apmaiņas un nolīgumi.¹⁸⁰

Aprites ekonomikas principus piemēro arī aizvien lielāks skaits pasaules lielāko uzņēmumu dažādās nozarēs un vērtību ķēdēs. Privātā sektora ieguldījumi aprites ekonomikas iespējās arī krasi pieaug, piemēram, 2020. gadā vien aktīvi, kas tiek pārvaldīti publiskajos aprites ekonomikai paredzētajos kapitāla fondos, ir palielinājušies četrpadsmit reizi.¹⁸¹ Aprites ekonomikas politikai kļūstot par vadošu virzienu, būs vajadzīgi jauni mehānismi, kas apvienos privātā un publiskā sektora ieinteresētās personas. Viens tā piemērs ir daudzpusējās rūpniecības alianses, kas var palīdzēt novākt inovāciju ceļā esošos šķēršļus un uzlabot politikas saskaņotību. Tās var izmantot mazo un vidējo uzņēmumu, lielāku firmu, pētnieku un vairāku līmeņu politikas veidotāju zināšanas. Šādas alianses var arī palīdzēt virzīt inovācijas darbu un finansēt liela mēroga projektus ar pozitīvu papildu ietekmi. Viens šāds piemērs ir Elenas Makartūras fonda Plastmasas pakta sadarbības tīkls, kas ir globāli saskaņota atbilde plastmasas atkritumiem un piesārņojumam un nodrošina svarīgu zināšanu apmaiņu un saskaņotu rīcību. Tas ir nacionālu un reģionālu (daudzu valstu) iniciatīvu sadarbības tīkls, kas saved kopā galvenās ieinteresētās puses, lai īstenotu risinājumus attiecībā uz plastmasas aprites ekonomiku, kas pielāgota katrai ģeogrāfiskai vietai.

Lai gan šobrīd aprites ekonomikas politika un iniciatīvas lielākoties notiek nacionālā vai reģionālā līmenī, tām ir svarīga savstarpējā saistība ar starptautisko tirdzniecību. Tās saikne ar aprites ekonomiku parādās cita starpā tādās jomās kā pakalpojumu tirdzniecība, globālas piegādes ķēdes, lietotu preču tirdzniecība, preču tirdzniecība atjaunošanai un pārražošanai, atkritumu tirdzniecība reģenerācijai, otrreizējo izejvielu tirdzniecība. Tādējādi tirdzniecība arvien vairāk tiek uzskatīta par starptautiskās politikas jomu, kurā būs

179 UN Environment Programme, "Circular Economy Coalition launched for Latin America and the Caribbean". 2021.

180 Ellen MacArthur Foundation (2021), Universal Circular Economy Policy Goals.

181 Ellen MacArthur Foundation (2021), Universal Circular Economy Policy Goals.

nepieciešama aprites ekonomikas turpmāka integrācija un progresīva politikas veidošana.

GLOBĀLĀS VĒRTĪBU ĶĒDES UN (ATKRITUMU) MATERIĀLU PLŪSMAS: KĀ APRITES EKONOMIKA IETEKMĒS RESURSU PĀRVALDĪBU UN STARPTAUTISKO TIRDZniecību.

Aprites ekonomika līdzšinējos tirdzniecības nolīgumos

Kopš 1995. gadā izveidoja PSTO, tirdzniecības un vides debates ir ievērojami progresējušas. Kopš 1990. gadiem ir nostiprinājusies izpratne par tirdzniecības, ekonomikas un vides savstarpējo saistību un palielinājusies tirdzniecības politikas loma labvēlīgas ietekmes uz vidi atbalstā. Patiešām, tirdzniecības un aprites ekonomikas politikas saskarne arvien vairāk piesaista gan tirdzniecības sarunu dalībnieku, gan politikas veidotāju uzmanību.¹⁸² Šobrīd ar aprites ekonomiku saistīti noteikumi ir plašāk minēti Bāzeles konvencijā, īpašajos noteikumos par pārtikas atkritumiem (piemēram, USMCA) vai īpašos pantos par pārstrādātiem produktiem (piem., ES un Vjetnamas Brīvās tirdzniecības nolīgumā).

Lai gan tiek paredzēts, ka aprites ekonomika biežāk tiks iekļauta ES brīvās tirdzniecības nolīgumu (BTN) ilgtspējīgas attīstības nodaļās, līdz šim aprites ekonomikas noteikumi ir ierobežoti un nav tādu noslēgtu nolīgumu, kuros būtu tiešas atsauces uz aprites ekonomiku.¹⁸³ Tomēr pastāv šobrīd sarunu stadijā esoši vai ratifikāciju gaidoši nolīgumi, kuros ir iekļauti vides noteikumi, kuru pagaidu

182 Aprites ekonomikas saiknes PTO Sabiedrības forumā tika apspriestas 2018. g. oktobrī, PTO Tirdzniecības un vides komitejā 2019. g. novembrī, Pasaules aprites ekonomikas forumā 2018. g. oktobrī un 2019. g. jūnijā. 2020. g. februārī OECD organizēja divu dienu praktisku sanāksmi par starptautisko tirdzniecību un aprites ekonomiku, lai izveidotu daudzu ieinteresēto personu dialogu.

183 Pardo R., Schweitzer J.P. (2018). A Long-term Strategy for a European Circular Economy - Setting the Course for Success. Policy Paper Produced for the Think2030 Project.

teksts atsaucas uz aprites ekonomiku.¹⁸⁴ To vidū ir ES un Meksikas Vispārējā nolīguma tirdzniecības daļa¹⁸⁵, ES un Jaunzēlandes BTN¹⁸⁶, ES un Mercosur valstu BTN, ES un Čīles BTN un ES un Austrālijas BTN¹⁸⁷. Pastāv arī potenciāla iespēja virzīt aprites ekonomikas programmu kā daļu no sarunu stadijā esošo tirdzniecības nolīgumu Ilgtspējas ietekmes novērtējumiem (IIN), tostarp Transatlantiskā tirdzniecības un ieguldījumu partnerībā (TTIP), ES un Malaizijas BTN un ES un Filipīnu BTN¹⁸⁸. Pateicoties šīm norisēm, politikas veidotāji un pētnieki pēta aprites ekonomikas ietekmi uz starptautisko tirdzniecību, globālajām vērtību ķēdēm un materiālu plūsmām.

Globālās vērtību ķēdes un materiālu plūsmas

Pastāvošie pierādījumi izgaismo pārejas potenciālo ietekmi uz vairākām tirdzniecības plūsmām, tostarp primāro materiālu, pakalpojumu, lietu preču, preču atjaunošanai un pārražošanai, atkritumu un lūžņu reģenerācijai un otrreizējo materiālu iegūšanai plūsmām.¹⁸⁹ Materiālu plūsmu rūpīga uzraudzība, izmantojot tādus instrumentus kā, piemēram, Starptautiskās resursu grupas Globālo materiālu

184 Yamaguchi, S. (2021), "International trade and circular economy - Policy alignment", *OECD Trade and Environment Working Papers*, No. 2021/02, OECD Publishing, Paris.

185 Modernisation of the Trade part of the EU-Mexico Global Agreement, Trade and Sustainable Development Chapter, Article 13 (as of 23 April 2018), pieejams https://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2018/april/tradoc_156791.pdf.

186 EU's proposal for the EU-New Zealand FTA, Trade and Sustainable Development Chapter, Article 5 (as of 15 February), pieejams: https://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2019/april/tradoc_157866.pdf.

187 EU's proposal for the EU-Australia FTA, Trade and Sustainable Development Chapter, Article 5 (as of 25 February 2019) available at: https://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2019/april/tradoc_157865.pdf.

188 Kettunen, M., S. Gionfra and M. Monteville (2019), "EU Circular Economy and Trade Report: Improving policy coherence for sustainable development", IEEP Brussels / London.

189 Yamaguchi, S. (2018), "International Trade and the Transition to a More Resource Efficient and Circular Economy: A Concept Paper", *OECD Trade and Environment Working Papers*, No. 2018/03, OECD Publishing, Paris.

plūsmu datu bāzi, būs ļoti svarīga, lai pieņemtu informētus lēmumus par aprites vērtību ķēdēm.¹⁹⁰ Svarīgi būs arī niansēt atšķirību starp valstīm, kas ir izejvielu un izejvielu importētājas, eksportētājvalstīm un dažādiem tirdzniecības noteikumiem, kas valstīm varētu būt vajadzīgi.¹⁹¹

Piemēram, Ķīnas nesēn ieviestie importa aizliegumi,¹⁹² citu valstu starpā, ir atklājuši skatienam spriedzi starp ES vērienīgajiem plastmasas iepakojuma pārstrādes mērķiem un otrreizējai pārstrādei paredzēto plastmasas atkritumu eksportu. Tagad ir skaidri redzams, ka problemātisks atkritumu eksports, tāds kā zemas vērtības plastmasas un tekstila atkritumi, kā arī elektroniskie atkritumi, ko eksportē atkārtotai izmantošanai, var izraisīt negatīvu vides un sociālo ietekmi citās valstīs, ja netiek izveidoti kontroles mehānismi. Lai nodrošinātu drošu un savstarpēji izdevīgu otrreizējo izejvielu tirdzniecību, ir vajadzīgi noteikumi par to, ka saņēmējvalstij ir iespējas un spējas atbilstīgi apstrādāt šos produktu un atkritumu veidus. Eiropas Parlaments 2021. gada 10. februāra rezolūcijā par jauno aprites ekonomikas rīcības plānu atbalstīja Eiropas Komisijas mērķi pārskatīt Atkritumu pārvaldāšanas regulu, lai nodrošinātu Es iekšējās atkritumu tirdzniecības pārskatāmību un izsekojamību, apturētu vides vai cilvēka veselību apdraudošu atkritumu eksportu uz trešajām valstīm un efektīvāk novērstu nelikumīgu rīcību, lai nodrošinātu, ka visus atkritumus apstrādā saskaņā ar aprites ekonomikas principiem.

190 United Nations Environment Programme's (UNEP) Environment and Trade Hub and the International Resource Panel (IRP), (2020), Sustainable Trade in Resources: Global Material Flows, Circularity, and Trade.

191 Dellink, R. (2020), "The consequences of a more resource efficient and circular economy for international trade patterns: A modelling assessment", *OECD Environment Working Papers*, No. 165, OECD Publishing, Paris.

192 Sekojot Ķīnas atkritumu importa aizliegumam 2017. g., Indija 2019. g. martā aizliedza cietu plastmasas atkritumu importu. Tāpat arī Taizeme ir paziņojusi, ka ar 2021. gadu apstādinās visu plastmasas atkritumu importu, un Vjetnama un Malaizija arī plāno samazināt atļaujas importēt plastmasas atkritumus.

Darbības mehānismi

Līdzšinējos pētījumos ir atklāti trīs galvenie darbības mehānismi, kas var atbalstīt saskaņotāku tirdzniecības un aprites ekonomikas politiku.

Pirmā rīcība būs saskaņot aprites ekonomikas un tirdzniecības politiku, lai tās būtu abpusēji atbalstošas.¹⁹³ To var izdarīt, nosakot potenciālās pretrunas un konfliktus starp tirdzniecības politiku un aprites ekonomikas politiku un apzinot iespējamās nākotnes šķēršļus un neparedzētas sekas. Lai to paveiktu, jākoncentrējas uz daudzpusējiem tirdzniecības režīmiem un reģionālajiem tirdzniecības nolīgumiem, kā arī specifiskām aprites ekonomikas veicināšanas politikām, tādām kā ražotāja paplašināta atbildība un produktu pārvaldības shēmas, nodokļi un subsīdijas, zaļais publiskais iepirkums, vides marķējuma shēmas un standarti. Tas uzlabos kolektīvo izpratni jautājumā, kā tirdzniecība mijiedarbojas ar aprites ekonomiku.

Otrais mehānisms ietver tirdzniecības nolīgumu darbības jomas un īstenošanas uzlabošanu.¹⁹⁴ Daži tirdzniecības nolīgumi skaidri attiecas uz tirdzniecību, kas saistīta ar konkrētām ekonomikas nozarēm, piemēram, elektroniku vai tekstilizstrādājumiem. Šādos nolīgumos pastāv iespēja integrēt aprites aspektus nozarei specifiskos principos un reglamentējošos pasākumos. Tas palīdzēs iekļaut aprites ekonomiku nozaru līmenī un arī ārpus vides aizsardzības apsvērumiem. Cita joma, kur uzlabot darbības tvērumu un īstenošanu, varētu iesaistīt konkrētu produktu un pakalpojumu tirdzniecības veicināšanu nozares iekšienē (piem., vides preces un pakalpojumus) vai ar sektoram specifisku tirdzniecību saistīta ES tiesiskā regulējuma stiprināšanu (piem., tā sauktos tirdzniecības “papildu pasākumus”).¹⁹⁵

193 Yamaguchi, S. (2021), “International trade and circular economy - Policy alignment”, *OECD Trade and Environment Working Papers*, No. 2021/02, OECD Publishing, Paris.

194 Kettunen, M., Gionfra, S. and Monteville, M. (2019) EU circular economy and trade: Improving policy coherence for sustainable development, IEEP Brussels / London.

195 Kettunen, M., Gionfra, S. and Monteville, M. (2019) EU circular economy and trade: Improving policy coherence for sustainable development, IEEP

Visbeidzot trešā joma iekļauj starptautisko standartu un definīciju trūkuma novēršanu.¹⁹⁶ Šeit būs izšķiroša tirdzniecības režīmu spēja atšķirt nevēlamus atkritumus vai novecojušas preces no aprites ekonomikas rīcībai vajadzīgās preces, sastāvdaļas un izejvielas. Starptautiskie standarti un definīcijas var arī palīdzēt radīt uzticēšanos un pārlicību, lai iesaistītos abpusēji izdevīgās darbībās, kas saistītas ar aprites ekonomiku. Vēl vairāk, neprecīzas definīcijas un kopīgu standartu trūkums var izraisīt pārāk plašu importa aizliegumu pieņemšanu, kuru rezultātā liels daudzums neizmantotu vērtīgu materiālu nokļūtu izgāztuvē vai dedzināšanas krāsnī. Standartu un definīciju pieņemšana varētu novērst dažas no šīm problēmām.

ES var ietekmēt starptautisko standartu un noteikumu radīšanu ar starptautisko daudzpusējo nolīgumu palīdzību. Ņemot vērā nesenos Bāzeles konvencijas¹⁹⁷ grozījumus, starptautiski saistošie noteikumi par atkritumu standartiem un definīcijām, šķiet, vērsas plašumā. Šis veiksmes stāsts ir labs signāls un lielisks sākumpunkts diskusijām par aptverošāku globālu politikas satvaru, kas aptvertu visu plastmasas dzīves ciklu, nodrošinot, ka nākamajās desmitgadēs visā pasaulē plastmasas vērtību ķēdē tiktu īstenota aprites ekonomikas pieeja. Lielākā daļa ANO dalībvalstu visās pasaules malās jau ir oficiāli paziņojušas, ka tās gatavas apsvērt jaunu globālu nolīgumu. Vairāk nekā 70 nacionālo valstu valdību un Eiropas Savienība ir pieņēmušas skaidru lēmumu atbalstīt starptautiskas sarunu komitejas izveidi 2022. gada februārī Apvienoto Nāciju Organizācijas Vides asamblejas piektās sanāksmes otrajā daļā (UNEA 5.2).¹⁹⁸

Brussels / London.

196 Kettunen, M., Gionfra, S. and Monteville, M. (2019) EU circular economy and trade: Improving policy coherence for sustainable development, IEEP Brussels / London.

197 ANO Konvencija par bīstamo atkritumu pārrobežu pārvietošanas un to apglabāšanas kontroli, tas ir, Bāzeles konvencija, kopš 2019. g. pavasara aizliedz plastmasas atkritumu tirdzniecību.

198 Oceans Day Plastic Pollution Declaration.

Plastmasas aprites ekonomika: konkurētspējas un vides uzlabošanas vektors

Benuā Kalatajuds

Tiek paredzēts, ka plastmasas ikgadējais saražotais apjoms, kas pasaulē jau ir sasniedzis 400 miljonus tonnu, līdz 2050. gadam vēl divkārsosies. Tomēr plastmasas izmantošana rada ievērojamus vides postījumus: katru gadu vairāk nekā 12 miljoni tonnu plastmasas nokļūst okeānos. Plastmasa ietekmē ne tikai ekoloģiju, bet arī ekonomiku: pēc Elenas Makartūras fonda datiem 95 % plastmasas iepakojuma vērtības zūd ekonomikai ļoti īsā ciklā, kas beidzas tūdaļ pēc plastmasas pirmās lietošanas. Ar šiem atkritumiem katru gadu tiek zaudēti gandrīz 100 miljardi eiro.

Lai samazinātu plastmasas dubulto vides un ekonomikas ietekmi, mums jārikojas visā vērtību ķēdē: ražošanā, lietošanā, atkritumu pārstrādē un atkārtotā izmantošanā.

Lai to paveiktu, kaut gan Eiropas Savienībā īstenotie atkritumu reģenerācijas plāni rada retu izdevību ieguldīt sistēmiskās ekonomikas pārmaiņās, steidzīgi vajag pārraut tradicionālo lineārās ekonomikas modeli. Trīsvienībai “saražo – patērē – izmet” jādod ceļš attīstības modelim, kas balstīts uz aprites ekonomiku: jāizveido ražošanas un patēriņa loki, kas būtu vietējās ekonomiskās attīstības vektori. Tādā veidā uzņēmumi, kas tagad jāpamudina “labāk” lietot un atgūt plastmasu, iegūtu lineārās ekonomikas ciklā zaudēto vērtību.

Kā to var panākt?

Šajā rakstā apzina plastmasas piesārņojumu un tā postījumus (i), atgādina mums, ka mērķis ir nevis panākt, lai plastmasa izzustu, bet gan ražot un patērēt to labāk (ii), norāda pašreizējās politikas robežas šajā jomā (iii) un visbeidzot ierosina darbības, kas jāveic, lai sasniegtu aprites attīstības modeli (iv).

**PLASTMASA, KAS IR ĻOTI DAUDZVEIDĪGA UN
TIEK RAŽOTA AIZVIEN BIEŽĀK, KĀ ARĪ GRŪTI
PĀRSTRĀDĀJAMA, IZRAISA LIELU PIESĀRŅOJUMU
UN MILZĪGUS EKONOMISKOS ZAUDĒJUMUS,
BET VIENALGA SNIEDZ LABUMU VESELĪBAS UN
EKONOMIKAS JOMĀS**

Plastmasa ir ļoti daudzveidīga. Tas ir materiāls, ko ražo no viena vai vairākiem polimēriem, kam pievieno pildvielas (lai samazinātu izmaksas vai uzlabotu īpašības), plastifikatorus un piedevas (krāsvielas, antioksidanti utt.).

Pastāv simtiem, pat tūkstošiem dažādu formulu tādas pašas ķīmiskas dabas plastmasai.

Sintētiskie polimēri, ko izmanto plastmasas ražošanā, parasti tiek iedalīti divās kategorijās: termoplastmasās, kas siltuma iedarbībā atkal kļūst formējamas (tās veido 80 % no patērētās plastmasas), un termoreaktīvās plastmasās, ko nevar izkausēt atkārtotai lietošanai un kas tāpēc nav pārstrādājamas.

Polimērus arī var iedalīt atkarībā no tos veidojošo oglekļa atomu izcelsmes: ogļūdeņraži fosilajiem polimēriem (99 % plastmasas) un biomasas bioloģiskas izcelsmes polimēriem.

Daži polimēri ir bioloģiski noārdāmi, kas nozīmē, ka īpašos apstākļos mikroorganismi tos var izmantot par oglekļa avotu. Polimērus, kas ir gan bioloģiskas izcelsmes, gan bioloģiski noārdāmi, sauc par “biopolimēriem”.

Visas plastmasas ir vieglas, stabilas, izolējošas, triecienizturīgas un korozijizturīgas. Plastmasas ir ārkārtīgi daudzpusīgi materiāli; to formas un krāsas daudzveidība, elastīguma vai nelokāmības īpašības padara tās piemērotas plašam funkciju un lietojumu spektram. Nosacīti zemais lielākās daļas plastmasu blīvums tās padara vieglas, kas atvieglo to pārkraušanu un samazina degvielas patēriņu transportēšanas laikā. Viegls nesamazina labu stingrību un izturību. Piemēram, plastmasas maisiņš, kas nesatur vairāk kā trīs gramus polimēra, var noturēt līdz pat trim kilogramiem jeb tūkstoš reižu vairāk nekā savu svaru!

Plastmasām piemīt arī siltuma un elektroizolācijas īpašības.

Tās ir noturīgas pret koroziju (izmantošanai nelabvēlīgā vidē).

Savu necaurīdīgo īpašību dēļ plastmasas plaši izmanto pārtikas iepakojumos: tas ir vienīgais materiāls, kas ļauj iesaiņoto pārtiku saglabāt aizsargatmosfērā.

Visā pasaulē, jo īpaši Eiropā, plastmasas ražo un lieto arvien vairāk. Pasaules ražošanas apjoms ir eksponenciāli pieaudzis no 2,3 miljoniem tonnu 1950. gadā līdz 162 miljoniem 1993. gadā un 448 miljoniem 2015. gadā, un lielākā daļa tiek izmantota iepakojumos.

Plastmasām piemīt daudzas īpašības, tās izmanto gandrīz visās ekonomikas jomās, jo īpaši autorūpniecībā, būvniecībā, virtuves piederumu, higiēnas preču un apģērba ražošanā.

Sākotnēji tās bija paredzētas ilgtermiņa vajadzībām, taču tagad to izmantošanas laiks tiek saīsināts, jo īpaši tāpēc, ka ļoti lielā apjomā parādās vienreiz lietojama plastmasa, ko simbolizē pārtikas iepakojuma nozare. Tādi produkti kā dzērieni, makaroni un rīsi, piena produkti, graudaugu pārslas, gatavās maltītes, gaļa un zivis ļoti bieži tiek iepakoti.

Iepakojums ietekmē arī citas ekonomikas nozares. Kosmētikas un higiēnas precēm izmanto daudz iepakojuma, kura pamatā ir vienreizlietojamās plastmasas ražošana (pudelītes, burciņas, ziepes utt.). Daudz vienreizlietojamās plastmasas lieto medicīnisko piederumu ražošanā (saites, cimdi, maskas utt.).

Lai gan jau apmēram piecpadsmit gadus sabiedrība arvien labāk apzinās vajadzību ierobežot plastmasas ražošanu un lietošanu, veselības krīze ir iezīmējusi atgriešanos pie tās izmantošanas. Maskas un cimdi, ūdensizturīgie halāti, aizsargbrilles, aizslietņi un sejas vairogli lielākoties ir izgatavoti no plastmasas.

Mūsdienās lielākais daudzums plastmasu tiek lietotas ļoti īsu laiku. Atkarībā no dažādajiem izmantojumiem, to attiecīgajiem apjomiem un kalpošanas laikam 81 % aprītē esošo plastmasu pēc gada jau kļūst par atkritumiem.

Šo plastmasu lietošana rada svarīgu vides piesārņojumu, jo īpaši okeānos, un milzīgus ekonomiskos zaudējumus. Plastmasa piesārņo dažādos veidos: makro, mikro un nano. Makroplastmasa ir plastmasas gabals, kas ir lielāks par 5 mm. Mikroplastmasas (riepās, apģērbā utt.) platums ir starp 5 mm un 1 μm. Nanoplastmasa atbilst fragmentiem, kas ir mazāki par 1 μm.

Dzīvajiem organismiem un bioloģiskajai daudzveidībai tiek nodarīti ievērojami postījumi. Pēc Eiropas Komisijas datiem

makroplastmasas norīšanas dēļ katru gadu mirušus atrod apmēram 1,4 miljonus putnu un gandrīz 14 000 zīdītāju. Tomēr galvenais, šķiet, ir ar plastmasas piesārņojumu, it sevišķi ar mikro un nano-plastmasu, saistītais ķīmiskais risks.

Plastmasas atkritumi var saindēt vidi un organismus ar endokrīnās sistēmas traucējumu izraisītājiem vai noturīgiem organiskajiem piesārņotājiem. Saindēšanu izraisa plastmasas sastāvā esošās ķīmiskās vielas, it sevišķi plastifikatori un piedevas, kas atkritumu nesavākšanas gadījumā, ļoti iespējams, var būt izkļiedēti vidē.

Mikroplastmasas (un ķīmiskie piesārņotāji, kas tās veido) atkarībā no sugas ietekmē fizioloģiju, vielmaiņu, uzvedību un vairošanos.

Plastmasu ietekme, jo īpaši uz cilvēkiem, ir vēl joprojām slikti izprasta, bet potenciāli postoša.

Plastmasai ir arī svarīga ekonomiskā ietekme uz tādām nozarēm kā zvejniecība (samazināta zivju nozveja), tūrisms (tūristu vietu degradācija), jūras transports (bojājumi) vai ostu infrastruktūra (tīrīšana). ANO Vides programma lēš, ka gadskārtējais kaitējums jūras videi pasaulē sasniedz astoņus miljardus dolāru.

MĒRĶIS NAV LIKT PLASTMASAI PAZUST, BET GAN AR EKODIZAINA PALĪDZĪBU TO RAŽOT UN PATĒRĒT LABĀK, SAMAZINOT VIENREIZLIETOJAMĀS PLASTMASAS DAUDZUMU, KAS EKONOMISKI LABVĒLĪGI IETEKMĒTU UZŅĒMUMUS

Ņemot vērā tās būtiskās īpašības pārtikas un sanitārajā jomā un to, ka līdz šim nav līdzīgu alternatīvu, nav vēlams, ka plastmasa izzūd pilnībā, bet gan vajag izstrādāt ekodizainu, t. i., integrēt vides aspektus produktu projektēšanā un izstrādē, izmantojot aprites cikla pieeju, un samazināt vienreiz lietojamu plastmasu izmantošanu.

Viens no izaicinājumiem ir samazināt plastmasu lietošanu tur, kur tās nav vajadzīgas, jo īpaši iepakojumā. Eiropas Revīzijas palātas ziņojumā rakstīts, ka plastmasas iepakojuma atkritumu ražošana turpina pieaugt un tagad tuvojas 18 miljoniem tonnu gadā. Pašlaik iepakojums veido mazliet pāri 60 % no kopējiem saražotajiem plastmasas atkritumiem Eiropā. Tomēr, tā kā Bāzeles konvencijas

grozījuma stāšanās spēkā vairs neļauj eksportēt nepiesārņotus plastmasas atkritumus un Āzija, it sevišķi Ķīna, vēlas saņemt mazāk plastmasas, Eiropai vairāk plastmasas ir jāpārstrādā savā teritorijā. Tas ir īsts izaicinājums, jo Eiropā atkritumu savākšanas un pārstrādes kanāli ir relatīvi neattīstīti. Pēc Eiropas Revīzijas palātas datiem Eiropas līmenī plastmasas pārstrādes apjoms ir starp 30 % un 40 %, savukārt Eiropas Komisijas nospraustie mērķi ir 50 % līdz 2025. gadam un 100 % līdz 2030. gadam (sk. trešo daļu). Pagaidām Eiropa atkritumu pārstrādē paliek atkarīga no valstīm, kas atrodas ārpus Eiropas.

Papildus šīm pārstrādes mērķim par prioritāti jāklūst arī tā sauktās viereizlietojamās plastmasas izmantošanas samazināšanai, tās vietā izstrādājot atkārtoti izmantojamu un pārstrādājamu plastmasu.

Šo mērķu sasniegšana uzņēmumiem sniegtu vairākus labumus. Pirmkārt, ja plastmasas atkritumu pārstrādāšana kļūs ienesīga, palielinoties savākto atkritumu daudzumam un jo īpaši, pārstrādājot lielāku daļu atkritumu nekā šobrīd, ar standartizētu atkritumu selektīvu savākšanas un šķirošanas sistēmu visā Eiropas Savienībā, tas pēc Eiropas Komisijas datiem ietaupīs apmēram simt eiro uz savākto tonnu un konkurētspējīgākai un noturīgākai plastmasas nozarei sniegs lielāku pievienoto vērtību.

Turklāt vēl, kad uzņēmumi izmanto ekodizaina un plūsmas samazināšanas pieeju preču ražošanai, tie kļūst konkurētspējīgāki. Specifiskas atbalsta shēmas, tādas kā "DIAG ECO FLUX", ko piedāvā, piemēram, "Bpifrance", Francijas publisko investīciju banka, palīdz maziem un vidējiem uzņēmumiem ieviest pieeju, kas samazina atkritumu plūsmas, jo īpaši plastmasas atkritumus. Piedevām šāda veida shēma liek mazajiem uzņēmumiem apzināties, kā tie savos procesos var manevrēt attiecībā uz enerģijas un izejvielu ietaupīšanu, it sevišķi plastmasu jautājumā. Ietaupot ar šiem resursiem, ar maziem ieguldījumiem tiek uzlabota konkurētspēja. Tad uzņēmums var apsvērt iespēju pārveidot ražošanas procesu uz ekodizaina produktiem un tādējādi paturēt vai iegūt jaunas akcijas tirgū.

PAŠREIZĒJĀ POLITIKA IR PĀRĀK IEROBEŽOTA STARPTAUTISKĀ, EIROPAS UN NACIONĀLAJĀ LĪMENĪ

Šobrīd spēkā esošā politika nav izrādījusies efektīva, apkarojot spēcīgo tendenci palielināt ražošanu un plastmasas izmantošanu.

Konvencijas

Konvencijas pastāv starptautiskā līmenī, lai ierobežotu plastmasas izmešanu okeānos, piemēram, Londonas Konvencija par jūras piesārņošanu, izgāžot atkritumus, kas pieņemta 1972. gadā, 1973. gada MARPOL Konvencija (par kuģu izraisītā piesārņojuma novēršanu) vai 1982. gada ANO Jūras tiesību konvencija. Tomēr šīs konvencijas nav juridiski saistošas. Tas ievērojami ierobežo to tvērumu.

Eiropas satvars

Eiropas Savienībā pret plastmasu jau ilgu laiku izturas kā pret atkritumiem. Tomēr, saskaroties ar plastmasas nekontrolētas ražošanas un patēriņa pieaugošajiem draudiem, Eiropas Komisija 2018. gada plastmasas stratēģijā ir ierakstījusi mērķi panākt līdzsvaru starp vides aizsardzību un ekonomikas izaugsmi, jo dažas plastmasas, kā minēts iepriekš, paliek kā neaizvietojams materiāls daudziem mērķiem. Šīs stratēģijas mērķis ir pret plastmasu izturēties holistiski (aizliegt dažus izmantojuma veidus (skat. aiznākamo rindkopu), uzlabot plastmasas savākšanu, šķīrošanu un pārstrādi – Eiropas Komisijas mērķis ir līdz 2030. gadam panākt simtprocentīgu visu plastmasas iepakojuma pārstrādi, atbalstīt pārstrādātas plastmasas iekļaušanu, paplašināt ražotāju pienākumus, labāk pārvaldīt kuģu atkritumus).

Eiropas Savienība dodas pareizajā virzienā cīņā pret plastmasas piesārņojumu, taču tās pasākumu efektivitāti ierobežo lobisms.

Piemēram, direktīva par konkrētu plastmasas produktu ietekmes uz vidi mazināšanu, kas pieņemta 2019. gadā un stājās spēkā 2021. g., aizliedz tirgot vairāk nekā desmit vienreizējās lietošanas produktus, piemēram, galda piederumus, šķīvjus, salmiņus, maisāmkociņus, vates kociņus. Direktīvas noteikumi paredz arī samazināt lietošanu

un paplašināt principu “piesārņotājs maksā” attiecībā uz konkrētiem plastmasu saturošu produktu ražotājiem, piemēram, ātrās ēdināšanas uzņēmumiem un tabakas nozari. Šīs nozares uzņēmumiem būs arī jāmaksā par uz ielas nomesto cigarešu galu savākšanu un satīrīšanu.

Direktīvas mērķis ir produkti, kas nonāk pludmalēs un okeānos, un tie ir lielākais nesavākto atkritumu avots.

Tomēr šo direktīvu ir ievērojami ietekmējuši lobiji. 2019. gada 5. jūnija Eiropas direktīvā par konkrētu plastmasas produktu vides ietekmes samazināšanu ir ietverts vienreiz lietojamo preču saraksts, kas jāaizliedz ar 2021. gada 3. jūliju, divus gadus pēc tās publicēšanas.

Nesen, Covid-19 epidēmijas pirmā viļņa laikā, Eiropas Plastmasas pārstrādes uzņēmumu apvienība EuPC vērsās pie Eiropas Komisijas, prasot uz gadu atlikt vienreizējās lietošanas plastmasu (šķīvju, galda piederumu, salmiņu utt.) aizliegumu.

Tāpat arī ir grūti īstenot regulu, kas saistīta ar endokrīnās sistēmas traucējumus izraisošu vielu aizliegumu. CLP1 regula nosaka īpašu marķējumu zināmam daudzumam CMR vielu (karceroģenām, mutagēnām un reproduktīvajai sistēmai toksiskām), no kurām dažas ir potenciālas endokrīnās sistēmas traucētājas. Taču tajā nav iekļauti konkrēti produkti (pārtika, uztura bagātinātāji, medicīnas iekārtas, medikamenti, kosmētikas preces), kurus regulē īpaši nozares noteikumi.

Šī direktīva turklāt arī pārāk ierobežo bioloģiski noārdāmo plastmasu, ko turpina uzskatīt par tradicionālo plastmasu, lai gan tai var būt pozitīva ietekme uz vidi. Patiesi, ja plastmasa netiek savākta, bioloģiski noārdāmā ir daudz labāka nekā tradicionālā plastmasa.

Mikro un nano plastmasas Eiropas līmenī nav tieši aizliegtas, lai gan ir steidzīgi nepieciešams rīkoties.

Visbeidzot ir grūti kontrolēt direktīvas noteikumu ievērošanu.

VISOS PĀRVALDĪBAS LĪMEŅOS IR JĀRĪKOJAS, LAI IEVIESTU PATIESU PLASTMASAS APRITES EKONOMIKU

Sekojojot nevalstisko organizāciju, piemēram, WWF vai “Greenpeace”, ieteikumu paraugam, ir jāievieš juridiski saistošs starptautisks līgums par plastmasas atkritumiem un mikroplastmasu, līdzīgu

2015. gada 12. decembrī parakstītajam Parīzes nolīgumam. Šis līgums holistiskā veidā risinātu plastmasas problēmu un būtu saistošs, tādējādi arī efektīvs.

Ar Eiropas Savienības iniciatīvu varētu radīt arī Eiropas vai globālu zinātnisko platformu par plastmasas piesārņojumu, lai būtu kopīga pieeja standartizētiem datiem, līdzīgu tai, kādu klimata jomā nodibināja IPCC, vai tai, kuru Eiropā izveidoja Plastmasas aprites alianse un kuras mērķi ir aprites ekonomikas pieejā īpaši veicināt plastmasas pārstrādi.

Papildus ir arī jāvienādo šķirošanas instrukcijas, lai pamudinātu plastmasas atkritumu atkārtotu izmantošanu un pārstrādi, un beigās pat kompostēšanu.

Jaunievedumi atkritumu pārstrādē jāatbalsta ar Eiropas Investīciju banku un Eiropas investīciju programmām, lai veicinātu jaunu pārstrādes tehnoloģiju ātrāku izveidi, tostarp ķīmisko pārstrādi, kas varētu papildināt mehānisko pārstrādi, un “mikroplastmasas filtru” izveidošanu, jo īpaši veļas mazgājamajām mašīnām.

Visbeidzot ir nepārprotami jāiedrošina ražot bioloģiski noārdāmo plastmasu, it sevišķi izslēdzot šo plastmasas veidu no 2019. gada Eiropas direktīvas par vienreizējās lietošanas plastmasas mērķa kategorijām.

Secinām, ka, ņemot vērā arvien pieaugošo plastmasas ražošanu un kaitējumu, ko tā var radīt, visos pārvaldības līmeņos ir steidzami jārikojas, lai ierobežotu plastmasas ietekmi uz veselību un sociālekonomisko ietekmi. Pasaules līmenī jāievieš pasākumu koordinācija un kontrole. Šķiet, ka Eiropas Savienība virzās pareizajā virzienā, taču pārējai pasaulei ir jāseko tās veiktajiem pasākumiem. Valstīm un vietējām pašvaldībām ir sava loma, lai globālos pasākumus pielāgotu vietējām īpatnībām. Tomēr jebkurai sabiedriskai darbībai nepieciešams iedzīvotāju atbalsts. Tādēļ pasākumi, kuru mērķis ir samazināt plastmasas izmantošanu un ražošanu, ir jāveic demokrātiskā veidā, nevis pārmērīgi sodot nabadzīgākos iedzīvotājus, piemēram, pārmērīgi sodot viņu patēriņa aktus un nepiedāvājot pieejamu alternatīvu.

Secinājumi

Andreass Dimmelmeiers

Pāreja uz aprites ekonomiku ir daudzšķautņains daudzu līmeņu process. Kā ir skaidri parādījuši šajā sējumā ietvertie raksti, pārmaiņas ir jārada daudziem tās dalībniekiem, kas atrodas dažādās sistēmās, nozarēs, politiskās iestādēs un ģeogrāfiskās vietās. Šajā noslēdzošajā nodaļā tiek sniegts iepriekšējo rakstu kopsavilkums, pievēršoties politikas ieteikumiem, ko autori ir snieguši, vadoties no pašu veiktās analīzes. Pārskatot ierosināto politiku, tās veidotāji var gūt priekšstatu, kādas reformas varētu pieņemt dažādos pārvaldības līmeņos. Tomēr šī tēma ir interesanta arī akadēmiskajai videi, jo politikas ieteikumi atklāj skatienam aprites ekonomikas definīcijas un dimensijas, tādējādi šo jēdzienu padarot vieglāk uztveramu.

Pārskatot izvirzītos ieteikumus, kļūst acīmredzams, ka pāreja uz aprites ekonomiku ietver sevī plašus strukturālus pārkārtojumus, tādus kā izmaiņas sabiedrības vērtībās un jaunu uzņēmējdarbības modeļu parādīšanos un paplašināšanu. Vienlaikus ir izskatīti konkrētāki politikas intervences pasākumi, ar kuriem nostādīt sabiedrību un ekonomiku uz šādu pamatīgu pārmaiņu ceļa. Šo pasākumu vidū ir publiskās investīcijas, ilgtspējas marķējumi, noteikumi un tirdzniecības nolīgumu nosacījumi.

Lai vienkārši neatkārtotu autoru ieteikumus, abi tālāk redzamie saraksti sakārto ierosinātos politikas pasākumus atbilstīgi diviem jautājumiem. Pirmais jautājums attiecas uz to, *kam jārikojas* sakarā ar pāreju uz aprites ekonomiku. Otrais jautājums savukārt ir, *kas jādara*, tādējādi iedalot ieteikumus atkarībā no tā, kāda veida politikas instruments ir ticis ierosināts.

Attiecībā uz pirmo jautājumu rakstus var iedalīt sešās kategorijās. Pirmkārt, sabiedrības kopumā – un indivīdi, kas tās veido, – var rīkoties, izmainot domāšanu un uzvedību. Otrkārt, uzņēmumi paši var būt pārmaiņu veicinātāji, izstrādājot jaunus produktus un

mainot savas uzņēmējdarbības modeļus. Pārējie četri dalībnieki ir politiskas vienības dažādos ģeogrāfiskos līmeņos, sākot no vietējām un valsts, beidzot ar Eiropas un pasaules līmenim.

Kam jārikojas attiecībā uz aprites ekonomiku? (Nodaļas, kuru ieteikumos pieminēts šis dalībnieks.)

- Individīdiem un sabiedrībai (Brambilas; Loikanena u. c.; Totaro nodaļas).
- Uzņēmumiem (Totaro; Bahuss; Gors).
- Pašvaldībai (Brambila; Totaro).
- Valstu valdībām (Totaro; Bahuss).
- ES (Loikanens u. c.; Turunens; Totaro; Bahuss; Gors; Kuha un Vačholzs; Kalatajuds).
- Globālajām iestādēm (Kuha un Vačholzs; Kalatajuds).

Rakstos minētajiem politikas ieteikumiem piemērojot šos sešus dalībnieku veidus, kas izriet no pirmā jautājuma, var redzēt, ka Brambilas, Loikanena u. c. un Totaro nodaļās uzsvērti dalībnieki no sabiedrības līmeņa, jo šīs nodaļas uzdod plašākus kultūras jautājumus. Tam piemērs ir ieteikums Loikanena u. c. nodaļā risināt tādas problēmas kā vajadzību pārdefinēt, kas veido “atkritumus”. Kopumā trīs iepriekš minētās nodaļas problematizē patēriņa modeļus un politikas un ekonomikas prioritātes. Lai gan ir grūtāk nospraust konkrētus pasākumus, kas palīdzētu sasniegt šos mērķus, raksti norāda uz sabiedrības izpratnes veidošanu, kā arī racionāliem un kultūras faktoriem.

Kas attiecas uz uzņēmumu darbību, it sevišķi Totaro, Bahusa un Gora nodaļās tiek apspriesti aprites ekonomikas uzņēmējdarbības modeļi, kas dod priekšroku ilgmūžībai un slēgtām piegādes ķēdēm, tādēļ kā produkta kā pakalpojuma sistēmas, koplietošanas platformas un atkritumu pārstrādāšanas shēmas. Šo uzņēmumu darbību ilustrē dažādu nozaru, tostarp apģērba, māsasaimniecības elektroierīču un automobiļu, gadījumu izpēte.

Runājot par ieteikumiem, Totaro, Bahuss un Gora nodaļas izklāsta arī politisko dalībnieku darbību dažādās ģeogrāfiskās vietās, tādējādi uzsverot ciešo saikni starp uzņēmējdarbības praksi

un politisko un normatīvo vidi. Visos rakstos, raugoties uz vēlamo politisko dalībnieku, acīmredzama kļūst koncentrēšanās uz Eiropas limeni, jo ES iejaukšanās tiek uzsvērta visās nodaļās, izņemot Brambilas sarakstīto, kas risina sikāk definētus jautājumus. Dažas nodaļas to īpaši apvieno ar valsts un vietējām iniciatīvām, spriežot, ka daudzos jautājumos atbildība gulstas uz vairākiem pārvaldības līmeņiem. Šis secinājums attiecas arī uz daudzlīmeņu pārvaldības¹⁹⁹ atbilstību aprites ekonomikas jautājumos. .

Interesanti, ka dažās nodaļās tiek arī tieši aicināts, lai ES savu politiku piesaista starptautiskajam regulējumam un standartiem. To varētu interpretēt jaunākās literatūras par Eiropas reglamentējošās varas jeb tā sauktā Briseles efekta kontekstā.²⁰⁰ Šis jēdziens concept apgalvo, ka Eiropa ar sava efektīvā normatīvā aparāta un lielas tirgus varas palīdzību var eksportēt savas normas un padarīt tās par starptautiskiem standartiem. Kā piemēri bieži tiek minēti tādi politiski jautājumi kā digitālie privātuma kodi, tas ir, Vispārīgās datu aizsardzības regulas pasaules mēroga darbība. Šī sējuma raksti uzdod interesanto jautājumu, vai līdzīga dinamika varētu attiekties arī uz aprites ekonomikas tēmām.

Otrais jautājums – kas jādara – ļauj identificēt astoņas kategorijas, sākot ar abstraktāko mēroga un pārvaldības līmeņu dimensiju un beidzot ar pasākumu tiem.

Kādi pasākumi jāveic pārejā uz aprites ekonomiku? (Nodaļas, kuru ieteikumus pieminēts šis pasākums.)

- Domāšanas un vērtību pārmaiņas (Brambilas; Loikanena u. c.; Totaro nodaļas).
- Ieguldījumi un subsīdijas (Brambila; Totaro; Bahuss; Gors; Kataljuds).

199 Literatūras pārskatu skat. Piattoni, S. 2009. Multi-level governance: a historical and conceptual analysis. *European Integration* 31(2), 163–180.

200 Bradford, A. 2015. Exporting standards: the externalization of the EU's regulatory power via markets. *International Review of Law and Economics* 42, 158–173 (<https://doi.org/10.1016/j.irl.2014.09.004>). Bradford, A. 2020. *The Brussels Effect: How the European Union Rules the World*. Oxford University Press.

- Apmācības un prasmes (Brambila; Totaro).
- Marķējums un standarti (Bahuss; Gors; Kuha un Vačholcs).
- Likumi un noteikumi (Turunens; Bahuss; Gors; Kataljuds).
- Nodokļi (Loikanens u. c.; Totaro; Bahuss).
- Tirdzniecības noteikumi (Kuha un Vačholcs).
- Jaunas iestādes (Kataljuds).

Lielākā daļa autoru (piecas nodaļas) dod priekšroku tādiem politikas instrumentu veidiem kā ieguldījumiem un subsīdijām. Tiem seko likumi un noteikumi (četras nodaļas), kuru ieviešana vēlama Eiropas līmenī. Trīs rakstos minētas pārmaiņas domāšanā, nodokļu reformas un marķējuma un standartu izmaiņas. Visbeidzot, retāk pieminēta apmācība un prasmju attīstība, tirdzniecības politikas grozījumi un jaunu iestāžu dibināšana.

Interpretējot ieteikumu fokusu, būtu jāuzmanās, lai iepriekš minēto uzskaitījumu neuzskatītu par galīgu pazīmi katra veida pasākumu nozīmīgumam aprites ekonomikā kopumā. Tā kā grāmatas nodaļās tiek ņemtas vērā vairākas perspektīvas un gadījumu pētījumi, vienkāršai sakritībai noteikti piemīt trūkumi. Paturot to prātā, tomēr no tā var izveidot dažas hipotēzes attiecībā un dažādu pasākumu veidu lomu un mijiedarbību.

Viens secinājums, kas kļūst skaidrs no rakstiem, ir tāds, ka ir vajadzīgi publiskā sektora ieguldījumi daudzos līmeņos, lai izveidotu aprites ekonomikā nepieciešamo infrastruktūru. Šādu vajadzīgo ieguldījumu piemēri ir mājāsaimniecības atkritumu pārstrādes infrastruktūras un vietējo piegādes ķēžu radišana (skat. Brambilas nodaļu), kā arī rīku bibliotēku un pieejamu augstas kvalitātes izturīgu produktu nomas pakalpojumu finansēšana (skat. Totaro nodaļu). Turklāt vēl pastāvošās iestādes, kas sniedz pozitīvu ieguldījumu aprites ekonomikā un vietējā nodarbinātībā un labklājībā, tādas kā sociālās ekonomikas uzņēmumi, prasīs papildu ieguldījumus, lai aprites ekonomikas modeļi varētu kļūt lielāki (skat. Bahusa nodaļu). Šādiem ieguldījumiem ir noteikti prioritārie mērķi: tādas nozares kā būvniecība, mobilitāte, pārtikas atkritumi (skat. Gora nodaļu) un plastmasa (skat. Kataljuda nodaļu).

Koncentrēšanās uz pastiprinātām investīcijām ir saistīta ar aicinājumiem palielināt “Next Generation EU” mērķus, proti, ES

atveseļošanas programmu, kas ir izveidota kā atbilde uz pandēmiju Covid-19, un valsts tēriņus, kas ir vērsti uz klimata ziņā neitrālas un ilgtspējīgas ekonomikas izveidi. Lai gan lielos ieguldījumus, kas vajadzīgi, lai risinātu klimata krīzes problēmu un pārietu uz aprites ekonomiku, daži uzskata par ekonomikas piesardzības pārkāpumu no īstermiņa viedokļa, jaunākie pētījumi ir uzsvēruši, ka bezdarbības izmaksas pārsniedz pārejas izmaksas. Tas tāpēc, ka neierobežotu klimata pārmaiņu fiziskās sekas radīs ievērojamas izmaksas gan firmām, gan finanšu sektoram, un attiecīgi ekonomikai kopumā.²⁰¹ Vienlaikus pētījumos ir uzsvērti ieguvumi no lielu publiskā sektora ieguldījumu veikšanas tagad, lai atjaunotu mūsu ekonomikas struktūru.²⁰²

Vairākas nodaļas iesaka saistošus mērķus, kas nostiprinātu resursu izmantošanas un atkritumu samazināšanas mērķus juridiskos instrumentos. Jo īpaši Turunena nodaļa apskata ES regulējuma legalos aspektus un iesaka pārskatīt ES tiesisko regulējumu, lai panāktu holistiskāku pārklājumu, ņemot vērā visu produktu aprites ciklu un nosakot minimālos mērķus aprites ekonomikas pasākumiem dalībvalstīs. Šī iespēja pārvaldīt ar mērķiem un ražojumu dizaina prasībām jau tiek izmantota ES līmenī ar Ilgtspējīgu produktu iniciatīvu, kas sāka darboties 2021. gada decembrī. Tāpēc turpmākā pētniecība un politikas veidošana varētu gūt labumu no novērtējuma, kas salīdzinātu prasības pēc holistiskas juridiskās attieksmes pret aprites ekonomikas produktiem ar iniciatīvas īstenošanu realitātē.

Gora nodaļa arī parāda minimālo mērķu izmantošanu par politikas instrumentu. Tomēr viņa rakstā uzsvērts cits leņķis, jo tas pievēršas ne tikai aprites ekonomikas pasākumu minimālajiem mērķiem, bet arī minimālajiem mērķiem sociālās ekonomikas dalībnieku iekļaušanai aprites ekonomikas vērtību ķēdē. Visbeidzot, Kataljuda nodaļa parāda vajadzību pēc nozaru un materiālu specifiska regulējuma, apspriežot plastmasas jautājumu gan ES, gan pasaules līmenī.

201 Skat., piem., European Central Bank. 2021. ECB economy-wide climate stress test: methodology and results. Publications Office, European Central Bank (<https://data.europa.eu/doi/10.2866/460490>).

202 Skat., piem., Wildauer, R., Leitch, S., and Kapeller, J. 2020. How to boost the European Green Deal's scale and ambition. FEPS Policy Paper.

Ar nodokļu reformu saistītie ieteikumi uzsver nepieciešamās izmaiņas stimulēšanas struktūrā, lai ekonomikas dalībnieki izvairītos no neilgtspējīgiem uzņēmējdarbības modeļiem. Turklāt ieteikumos par nodokļu izmaiņām uzsvērts, ka jāpievērš uzmanība sadales rezultātiem, tādējādi nodrošinot, ka reformas sniedz sociāli progresīvus rezultātus. To ilustrē Bahusa nodaļa, apspriežot nepieciešamību to novirzīt nodokļu ieņēmumus no darbaspēka uz materiālu izmantošanu, tas ir, ekoloģisku nodokļu reformu. Attiecīgi tiek mazināts lielais materiālu izmantošanas ātrums, kas veicina vides degradāciju un ir lineārās ekonomikas rezultāts. Tajā pašā laikā tiktu samazināti darbaspēka nodokļi, tādējādi nodrošinot strādnieku ienākumu pieaugumu.

Cits ieteikums, kas minēts vairākās nodaļās, ir veikt turpmākus pasākumus, lai nodrošinātu, ka informācija kļūst pieejamāka un standartizētāka. Tas attiecas uz marķējumiem, kas var palīdzēt patērētājiem izdarīt apzinātu izvēli (skat. Gora nodaļu). Tomēr marķējumi un standarti var arī veidot regulatīvas iejaukšanās un tirdzniecības politikas pamatu (skat. Kuhas un Vačholca nodaļu). Ieteikumi par informācijas uzlabošanu un marķēšanu atklāj arī lielāko problēmu par datu infrastruktūras nepieciešamību, kas ļauj novērtēt aprites ekonomiku un galu galā arī tās pārvaldību. Šāda veida ieteikumus var atrast arī nesenā Eiropas Vides aģentūras pārskatā, kas arī uzsvēra, ka ir svarīgi palielināt materiālu krājumu un plūsmu uzraudzību, izmantojot tādas metodes kā aprites cikla novērtējumi un produktu vides pēdas nospiedumi.²⁰³

Būtiski ir ne tikai apkopot datus, bet arī nodrošināt, lai uzņēmumi un regulatori izmantotu un saprastu savāktu informāciju. Šajā kontekstā aprites ekonomikas iekļaušana kā viena no ilgtspējīgu finanšu taksonomijas kategorijām ES līmenī, iespējams, varētu būt interesants sākumpunkts, jo šī taksonomija jau ietekmē pārskatus no finanšu iestādēm (un tādējādi netieši arī no uzņēmumiem reālajā ekonomikā, ko tās finansē), kā arī regulatīvos novērtējumus.

203 European Environment Agency. 2021. Knowledge for action empowering the transition to a sustainable Europe. EEA Report No. 10/2021, European Environment Agency, p. 34.

Visbeidzot ieteikumi uzlabot nākamo aprites ekonomikas strādnieku prasmes un apmācību (skat. Brambilas and Totaro nodaļas), ieviest izmaiņas tirdzniecības nolīgumu struktūrā, iekļaujot tajos aprites ekonomikas apsvērumus (skat. Kuhas un Vačholca nodaļu), un radīt jaunas iestādes darbam ar plastmasas jautājumiem (skat. Kataljuda nodaļu) vairāk attiecas uz attiecīgo nodaļu specifisko fokusu.

No plašajām rekomendācijām, kā arī no to sagrupējuma divos sarakstos, politikas veidotāji un akadēmiķi var izdarīt vairākus secinājumus. Runājot par politiku, raksti liecina, ka nav viena vienīga visam noderīga pasākuma, kas mūs nostādītu uz ceļa pretī aprites ekonomikai. Tā vietā ieguldījumiem ir jādarbojas kopā ar nodokļu reformu un regulējumiem. Būtiski ir tas, ka šādu pasākumu izstrādes posmā ir jāņem vērā sociālā ietekme, lai nodrošinātu, ka pārejas ieguvumi tiek sadalīti taisnīgi, ka aprites ekonomikas nozarēs pastāv labi darba apstākļi un ka ikvienam ir pieejami augstas kvalitātes produkti un pakalpojumi.

Lai gan šie ieteikumi attiecas uz lielāko daļu nodaļu, specializētāki ierosinājumi par tādiem jautājumiem kā starptautiskā tirdzniecība, prasmju attīstība un plastmasas pārvaldība uzsver, ka pārejai uz aprites ekonomiku ir nopietni jāiesaistās atsevišķu politikas jomu un nozaru detalizētajos tehniskajos aspektos.

No akadēmiska skatījuma ieteikumu sagrupēšanu attiecībā uz pasākumu veidiem var analizēt, izmantojot Džeikobsa vides politikas un tās pamatā esošo ekonomisko pieņēmumu tipoloģiju.²⁰⁴ Pirmkārt, Džeikobss nošķir tradicionālās tiesību un regulējuma pieejas un pieejas, kas vērstas uz stimulu maiņu, izmantojot tādus līdzekļus kā nodokļi vai tirgojamas kvotas. Tradicionālā pieeja balstās uz politiskā procesa darbību, kad sabiedrības debatēs nonāk zinātniskie pierādījumi par vides apdraudējumiem un juridiskās darbības beidzot atspoguļo politiskās sistēmas dalībnieku prioritātes. Turpretī uz stimuliem balstītas pieejas pamatā ir neoklasiskā ekonomiskā domāšana, kuras mērķis ir integrēt negatīvo ārējo ietekmi ar

204 Jacobs, M. 1995. Sustainability and 'the market': a typology of environmental economics. Grāmatā *Markets, the State and the Environment*, pp. 46–70. London: Palgrave. Šeit minēto tipoloģiju meklējiet 49ff lpp.

cenu noteikšanu. Papildus iepriekš aprakstītajām pieejām Džeikobss ieskicē īpašuma tiesību skolas idejas, kas, sekojot Kouza paraugam, sabiedrības īpašuma privatizāciju uztver par vides degradācijas risinājumu²⁰⁵. Viņa beidzamā pieeja, kam Džeikobss dod priekšroku, ir “vides demokrātijas” modelis. Šī pieeja ir agnostiska, runājot par politikas instrumenta izvēli – tie var būt likumi, publiskā sektora ieguldījumi vai nodokļi²⁰⁶ – un uzsver, ka valsts iestādēm būtu jāīsteno reformas, kas ir balstītas uz līdzdalības debatēm.

Pārskatot šajā sējumā sniegtos ierosinājumus Džeikobsa tipoloģijas gaismā, kļūst skaidrs, ka autori tiecas vai nu pēc tradicionālas tiesību aktu un noteikumu pieejas vai daudzpasākumu vides demokrātijas modeļa. Atbalstu līdzdalības aspekta uzsveršanai var atrast arī nodaļās, kas uzsver pārmaiņas domāšanā. Lai gan nodokļu un stimulu izmaiņas tiek uzskatītas par vērtīgiem instrumentiem, lai panāktu pāreju uz aprites ekonomiku, autori atturas no viena risinājuma nosaukšanas par “optimālo” stratēģiju jeb panaceju.

Šis konstatējums sasaista grāmatas akadēmisko nozīmi ar to, kas saistīta ar politikas veidošanu. Abos gadījumos var secināt, ka pāreja uz aprites ekonomiku iesaistīs dažādus dalībniekus, nozares, politikas jomas, pārvaldības līmeņus un pasākumus. Tādējādi, neatkarīgi no tā, vai pasākums ir efektīvs tā īstenošanas līmenī, politikas veidotājiem ir jāapzinās arī politikas mijiedarbība ar citiem pasākumiem un tās ietekme uz blakus esošajām politikas jomām. Sniedzot konkrētākus piemērus, tiesību akti un noteikumi ES līmenī jāizskata saistībā ar starptautiskajiem standartiem un tirdzniecības politiku (skat. Kuhas un Vačholca un Kataljuda nodaļas). Turklāt valsts ieguldījumiem un nodokļu izmaiņām ir jāatbalsta šādi tiesību akti, nevis jādarbojas pret tiem. Šajā kontekstā izšķiroši svarīgas ir arī sociālās sekas, jo vajag nodrošināt, lai šādu pasākumu kopējā ietekme būtu progresīva, nevis regresīva, un tā dotu priekšrocības sociālās ekonomikas dalībniekiem, nevis ekspluatējošām uzņēmējdarbības praksēm (skat. Bahusa un Gora nodaļas).

205 Coase, R. 1960. The problem of social cost. *Journal of Law and Economics* 3, 1.8 Jacobs (1995). Sustainability and ‘the market’, p. 50.

206 Jacobs (1995). Sustainability and ‘the market’, p. 50.

Lai gan daudzas nodaļas jau uztver šīs mijiedarbības, gan politikas veidošana, gan turpmākie pētījumi varētu gūt labumu no padziļinātas empīrisko saišu izpētes, kā arī no skaidri formulētas teorētiskas (vai politiskas) struktūras, kas tās parāda perspektīvā. Tomēr tam nevajadzētu atturēt politikas veidotājus no rīcības, jo pāreja uz aprītes ekonomiku ir neatliekama un bezdarbības izmaksas ir milzīgas. Šajā grāmatā apkopotie raksti piedāvā resursus, kas šajā procesā var pavadīt politikas veidotājus, uzņēmumus un atsevišķus cilvēkus.

Par autoriem



Kriss Bahuss (*Kris Bachus*) ir klimata un ilgtspējas pētniecības vadītājs Lēvenas Universitātes HIVA pētījumu institūtā. Viņam ir PhD grāds sociālajās zinātnēs un maģistra grāds ekonomikā. Kopš 1998. gada viņš ir vadījis un koordinējis daudzus pētniecības projektus, no kuriem lielākā daļa attiecas uz politiku un ir ES, Beļģijas federālās valdības vai Flandrijas valdības aģentūru pasūtījumi. Krisa pētījumu galvenais temats ir aprites ekonomika. Viņš ir “Michelle” projekta koordinators. Šajā projektā pēta aprites ekonomikas ietekmi uz nodarbinātību Flandrijā. Kriss ir Flāmu aprites ekonomikas politikas pētniecības centra pētniecības virziena “nodarbinātība un aprites ekonomika” vadītājs un H2020 projekta “Pop-Machina” koordinators. Kriss ir vides nodokļu, pārejas uz ilgtspēju, klimata finanšu, vides politikas izvērtējuma un klimata politikas eksperts.



Ilārija Nikoleta Brambila, (*Ilaria Nicoletta Brambilla*), mācījusies kultūras un kognitīvo ģeogrāfiju, ir pašnodarbināta rakstniece, vides komunikācijas konsultante, pētniece un starptautisku ilgtspējas, kultūras un sociālās novērtēšanas projektu veidotāja un vadītāja. Viņa ir grāmatas “What is circular economy” (Edizioni Ambiente, 2018) līdzautore.)



Jānis Brizga ir valdes priekšsēdētājs biedrībā “Zaļā brīvība” un pētnieks Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un zemes zinātņu fakultātē. Iepriekš viņš ir bijis NVO sadarbības tīkla ANPED (Northern Alliance for Sustainability) priekšsēdētājs; vides politikas programmas direktors Pasaules dabas fondā (Latvijā) un Koalīcijas par tīru Baltiju

(CCB) Latvijas biroja izpilddirektors. Viņš ir saņēmis doktora grādu ģeogrāfijā (vides zinātnē) un Latvijas Universitātes sociālo zinātņu maģistra grādu valsts pārvaldē. Viņš strādā ar ilgtspējīgas attīstības, ilgtspējīga patēriņa pārvaldības un videi draudzīgas uzvedības jautājumiem.



Benuā KaWlatajuds (*Benoît Calatayud*) ir strādājis Enerģijas regulējuma komisijā un “Bpifrance”. Iepriekš sniedzis ieguldījumu “Jean-Jaurès Foundation” Enerģijas un ilgtspējīgas attīstības ekspertu grupas enerģijas un klimata sektorā, tagad viņš ir “Observatory of the Energy and Social Transition” koordinators.



Saīds El Khadraoui (Saïd El Khadraoui) ir FEPS īpašais padomdevējs par Eiropas zaļo kursu. Viņš ir bijušais Eiropas Parlamenta deputāts un bijušais ilgtspējas padomdevējs Eiropas politiskās stratēģijās centrā, Eiropas Komisijas domnīcā. Viņam ir plašas zināšanas un politikas pieredze daudzās jomās, kas tagad atrodas Eiropas zaļā kursa pašā uzmanības centrā, piemēram, transporta un mobilitātes tēmās un to saiknē ar citām sistēmām, tādām kā enerģija un pārtika, kā arī aprites ekonomika, ilgtspējīgas finanses un ilgtspējīga attīstība vispār. Kā bijušais Lēvenas pilsētas (Beļģijā) mēra vietnieks un deputāts viņš ir ieguvis būtisku pieredzi arī vietējā līmenī. Viņš ir ieguvis mūslaiku vēstures un starptautisko attiecību grādu Lēvenas Katoļu universitātē un 2018. gadā saņēmis maģistra grādu uzņēmējdarbības vadībā Vlerika biznesa skolā. Viņš ir sertificēts ilgtspējīgu finanšu eksperts (Frankfurtes Finanšu un vadības skola, 2021. g. janvāris) un saņēmis dizaina domāšanas un uzņēmumu radošuma sertifikātus (“Insead”, 2020. g. septembris). Pašlaik viņš ir arī Lēvenas Katoļu universitātes Valsts pārvaldes institūta biedrs. Kopš 2019. g. janvāra viņš ir STUK mākslas centra Lēvenā, “Dejas, attēla un skaņas mājas” valdes priekšsēdētājs.



Andreass Dimmelmeiers (*Andreas Dimmelmeier*) strādā par FEPS klimata un vides politikas analītiķi. Viņam ir Kopenhāgenas Biznesa skolas un Vārvikas Universitātes doktora grāds politikas zinātnē un politekonomikā. Viņa doktorantūras pētījumos galvenā uzmanība tika pievērsta ekspertu tīkliem, veidojot ilgtspējīgu finansējumu; ekonomikas ideju nozīme šajā procesā; un tam, kā sociāli tehniskie instrumenti, piemēram, standarti, metrika un scenāriji, ir padarījuši ilgtspējīgu finanšu pārvaldību. Andreass ir publicējis rakstus starptautiskos zinātniski recenzētos akadēmiskos žurnālos un rakstu krājumos par finanšu un finanšu regulējuma mijiedarbību un par pāreju uz ilgtspējīgu ekonomiku. Bez tam viņš ir sniedzis ieguldījumu politikas ziņojumos un politikas apskatos par šiem tematiem.



Tims Gors (*Tim Gore*) ir Eiropas Vides politikas institūta (IEEP) mazoglekļa un aprites ekonomikas programmas vadītājs un bijušais “Oxfam International” klimata, pārtikas un zemes izmantošanas politikas vadītājs. Viņa darbs ir pievērsts ekoloģijas robežu un nevienlīdzības, cilvēktiesību un sociālā taisnīguma krustpunktiem.



Heiki Huilaja (Heikki Huilaja) ir Lapzemes Universitātes Sociālo zinātņu fakultātes vecākais lektors socioloģijā. Kopš 2003. gada viņš ir strādājis vairākos mācībspēka un pētnieka amatos Lapzemes Universitātē. Huilajas pētniecības galvenā tēma ir darba socioloģija. Savā doktora disertācijā viņš pētīja darbinieku piesaisti kā kontekstu, kurā tiek situacionāli apspriesta kvalifikācija un piemērotība darbam. Viņš ir publicējis rakstus par tādām tēmām kā darbs un darba dzīve, prasmes un kvalifikācija, darbinieku piesaistes process un tā sarunās apspriestais konteksts un prasmes pakalpojumu amatos. Atkritumu pētniecībā Huilaju interesē atkritumi kā darbs un uzņēmējdarbība un atkritumu sabiedriskā organizācija Somijas Lapzemē.



Vēra Kinnunena (*Veera Kinnunen*, D. Soc. Sc., Lapzemes Universitāte, dizaina bakalaure, Kuopio Dizaina akadēmija) ir socioloģe un kultūras vēsturniece, kas strādā pie vairāk nekā tikai cilvēka socioloģijas, vides humanitāro zinātņu un feministiskās ētikas sliekšņiem. Kinnunena ir socioloģijas vecākā lektore Lapzemes Universitātē, Somijā. Viņa arī strādā kā pēcdoktorantūras pētniece Somijas Akadēmijas finansētajā Atkritumu sabiedrības pētniecības projektā (2018.–2021.). Kinnunenā intereses pētniecībā ietver ikdienas dzīves materiālo kultūru, mājokļus un atkritumus. Pašreizējais pētniecības projekts ir etnogrāfisks pētījums par eksperimentālām atkritumu praksēm. Savos projektos viņa ir izstrādājusi un eksperimentējusi ar vairāk nekā tikai cilvēka etnogrāfisko metodoloģiju.



Amēlija Kuha (*Amelia Kuch*) vada Elenas Makartūras fonda politikas izpētes nodaļu, kas izstrādā politikas piemērus un dara tos zināmus valstu un pilsētu valdībām un citiem galvenajiem ekosistēmas dalībniekiem, tostarp uzņēmumiem un politikas organizācijām. Pirms pievienošanās nodibinājumam Amēlija strādāja par konsultantu Eiropā un Āfrikā, aptverot dažādus politikas jautājumus, tostarp migrācijas politiku, zemes reformu, ilgtspēju, lauksaimniecības politiku un lauku attīstību. Savā darbā Amēlija popularizē filozofiju, ka misijās balstīta politika var paātrināt pāreju uz aprites ekonomiku un sasniegt plašākus sociālās un vides politikas mērķus visā pasaulē. Amēlijai ir Edinburgas Universitātes doktora grāds starptautiskajā attīstībā, un viņa ir Oksfordas Universitātes absolvente.



Tēmu Loikanens (*Teemu Loikkanen*) ir doktorantūras students socioloģijā un jaunākais pētnieks Atkritumu sabiedrības projektā Lapzemes Universitātes Sociālo zinātņu fakultātē. Savā maģistra darbā viņš pētīja atkritumu pilsoniskuma konstrukciju atkritumu pārvaldībā. Pašlaik viņš veic pēcdiploma pētījumus par atkritumu

apsaimniekošanas infrastruktūras veidošanu, ko pieprasa ES aprites ekonomikas politika. Loikanena pētījumu centrā šobrīd ir pilsoņu nostāja aprites ekonomikā.



Antonella Ilarija Totaro (Antonella Ilaria Totaro) ir pētniece Turinas Universitātes Aprites ekonomikas inovāciju centrā. Viņa raksta izdevniecībai “Edizioni Ambiente” un žurnālam “Renewable Matter”, kurā viņai ir “Startup” sleja. Totaro ir atbildīga par tīmekļa aplādes “Investing in Regenerative Agriculture and Food” producēšanu un saziņu. Viņu interesē inovācijas, jaunuzņēmumi un jauni uzņēmējdarbības modeļi, mobilitāte un ilgtspējīgas pārtikas sistēmas. Viņa dzīvo Itālijā un Nīderlandē.



Topi Turunens (*Topi Turunen*, LLD) ir vides tiesību pētnieks Austrumsomijas universitātes juridiskajā skolā un Somijas Vides institūtā SYKE. Viņa pētījumi lielākoties ir pievērsti aprites ekonomikas regulēšanai. Pašreiz viņš ir darba paketes vadītājs CICAT2025 projektā (“Aprites ekonomikas katalizatori: no jaunievedumiem līdz uzņēmumu ekosistēmām”, dotācijas numurs: 320194/320206), ko finansē Somijas Akadēmijas Stratēģisko pētījumu padome.



Jarno Valkonens (*Jarno Valkonen*) ir Lapzemes Universitātes Somijā Sociālo zinātņu fakultātes socioloģijas profesors, kā arī Austrumsomijas Universitātes vides socioloģijas docents un Tampere Universitātes Somijā dabas un dabas resursu politikas docents. Viņa pētnieciskās intereses ir plašas, tostarp dabas politika, dabā balstīta ekonomika, tūrisma darbs, cilvēku un dabas attiecības, pamatiedzīvotāju zināšanas, etnopolitika un vides konflikti. Pašlaik viņš vada Atkritumu sabiedrības projektu, kurā pēta atkritumu ontoloģisko politiku Somijas Lapzemē. Viņu interesē, kā infrastruktūra (enerģijas, ūdens, atkritumu) mijiedarbojas ar sabiedrības struktūrām, veidojot

cilvēku priekšstatu par dabu, dabas un cilvēka attiecībām un cilvēku rīcību.



Karstens Vačholcs (*Carsten Wachholz*) atbalsta aprites ekonomikas politikas attīstību ES un starptautiski Elenas Makartūras fonda iestāžu, valdību un pilsētu darba grupas ietvaros ciešā sadarbībā ar fonda sistēmiskajām iniciatīvām attiecībā uz plastmasu, modi, pārtiku un finansēm. Pirms pievienošanās fondam Karstens strādāja Eiropas Investīciju bankā ar korporatīvās atbildības jautājumiem, sadarbojoties ar pilsoniskās sabiedrības organizācijām un citām ieinteresētajām personām saistībā ar EIB lomu klimata un vides problēmu risināšanā. Vēl pirms tam viņš strādāja Eiropas un Vācijas nevalstiskajās organizācijās, kā arī dažādās vadības konsultācijās. Viņa zināšanas aptver plašu politikas jomu loku, tostarp klimata pārmaiņas, enerģijas politiku, dabas kapitālu, aprites ekonomiku, pilsētu attīstību, demogrāfijas pārmaiņas un ilgtspējīgas finanses. Karstens studēja vides zinātni Vācijā Līneburgas Universitātē un piedalījās starptautiskā Sanktgallenes Universitātes un Lozannas Biznesa skolas (Šveicē) organizētā programmā par ilgtspējīgu uzņēmējdarbību.

Pateicības

Mēs esam mūžīgi pateicīgi visiem cilvēkiem, kas piedalījās šīs publikācijas sagatavošanā. Bez viņiem šī grāmata nebūtu iespējama. Jo īpaši vēlamies pateikties visiem no Eiropas progresīvo studiju fonda (FEPS) komandas, kas palīdzēja šajā iecerē. Īpašs paldies Šarlotei Bilingemai un Andreasam Dimmelmeijeram no FEPS, kā arī Samuli Sinisalo no Sorsa fonda par palīdzību rediģēšanā, vērīgo skatījumu un nemitīgo atbalstu šī izdevuma veidošanā. Mēs vēlamies izteikt pateicību arī Semam Klārkam, allaž pacietīgajam izdevniecības vadītājam no “London Publishing Partnership”, un Aleksam Čamberksam par ātru un pārdomātu valodas rediģēšanu. Izmantojot iespēju, pasakāties visiem autoriem, bez kuriem šī publikācija nebūtu iespējama. Visbeidzot mēs pateicamies saviem partneriem FEPS, Kalevi Sorsa fondam, Brīvības un solidaritātes fondam un Frīdriha Ebarta fondam Baltijā par atbalstu un sadarbību pētniecības un izdošanas procesā.

Aprites ekonomika un zaļās darbavietas ES un ārpus tās

Redaktori Jānis Brizga un Saīds El Khadraoui
Priekšvārda autors Franss Timmermans,
Eiropas Komisijas viceprezidents

Aprites ekonomika ir ražošanas un patēriņa modelis, kura pamatos ir pāreja uz atjaunīgo enerģiju un izejmateriāliem. Tā ir noturīga sistēma, kas izdevīga uzņēmumiem, cilvēkiem un videi.

“Aprites ekonomika un zaļās darbavietas ES un ārpus tās” pēta, ko nozīmē aprites ekonomika, kāpēc ir svarīga pāreja no lineāras uz aprites ekonomiku un kā mēs varam to sasniegt. Grāmatā izskaidrota aprites ekonomikas nozīme un sekas dažādos kontekstos – ekonomiskajā, sociālajā, kultūras, juridiskajā un starptautiskajā. Šeit ir ne tikai argumenti par aprities ekonomikas labumu, bet arī kritiski izvērtētas politiskās un ieguvumu sadales izvēles, kas tiek veiktas pārejas laikā. Jo īpaši tiek uzsvērtā ietekme uz darbavietām un dažādiem uzņēmējdarbības modeļiem, kā arī līdztiesības jautājumiem.

Jānis Brizga ir valdes priekšsēdētājs biedrībā "Zaļā brīvība" un pētnieks Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un zemes zinātņu fakultātē. Viņam ir vairāk nekā 25 gadu pieredze darbā ar ilgtspējīgas attīstības un ekoloģiskās ekonomikas jautājumiem gan nacionālā līmenī, gan ES un ANO procesos.

Saīds El Khadraoui (Saïd El Khadraoui) ir FEPS īpašais padomdevējs par Eiropas zaļo kursu. Viņš ir bijušais Eiropas Parlamenta deputāts un bijušais ilgtspējas padomdevējs Eiropas politiskās stratēģijās centrā, Eiropas Komisijas domnīcā. Pašlaik viņš ir arī Lēvenas Katoļu universitātes Valsts pārvaldes institūta biedrs.

