

PATVIRTINTA

Lietuvos Respublikos Vyriausybės
2023 m. d. pasitarimo
protokoliniu sprendimu Nr.

LIETUVOS PERĖJIMO PRIE ŽIEDINĖS EKONOMIKOS IKI 2035 M. GAIRĖS

I SKYRIUS BENDROSIOS NUOSTATOS

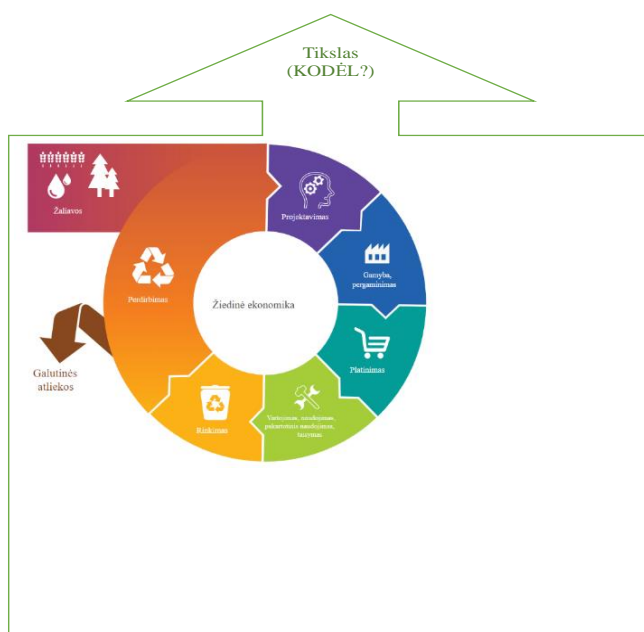
1. Lietuvos perėjimo prie žiedinės ekonomikos iki 2035 m. gairės (toliau – LPŽEG) parengtos siekiant nustatyti naują, aplinkai draugišką ir klimatui neutralią ekonomikos kryptį, atsižvelgiant į pažangias technologijas, aplinkai neigiamą poveikį darantį vartojimą, užtikrinant aplinkai draugiškų gamybos sistemų kūrimą, skatinant efektyvų išteklių naudojimą, tvarų ekonomikos augimą, konkurencingumą ir naujų darbo vietų kūrimą.

2. LPŽEG vartojamos sąvokos suprantamos taip, kaip jos apibrėžtos kituose pramonės, transporto, statybų, bioekonomikos, atliekų ir vartotojų teisių klausimus reglamentuojančiuose teisės aktuose.

3. LPŽEG parengtas įgyvendinant Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos nuostatų įgyvendinimo plano, patvirtinto Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. kovo 10 d. nutarimu Nr. 155 „Dėl Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos nuostatų įgyvendinimo plano patvirtinimo“, priemonę Nr. 6.1.10 „Dalyvaujant suinteresuotoms institucijoms ir socialiniams ekonominiais partneriams, parengti ir Vyriausybės nutarimu patvirtinti Lietuvos perėjimo prie žiedinės ekonomikos (siekiant įtraukti visas susijusias institucijas ir koordinuoti žiedinės ekonomikos įgyvendinimą ir plėtrą šalyje) iki 2035 m. veiksmų planą“, remiantis 2021–2030 metų Nacionaliniu pažangos planu, patvirtintu Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. rugsėjo 9 d. nutarimu Nr. 998 „Dėl 2021–2030 metų Nacionalinio pažangos plano patvirtinimo“ (toliau – NPP), Nacionalinėje klimato kaitos valdymo darbotvarkėje, patvirtintoje Lietuvos Respublikos Seimo 2021 m. birželio 30 d. nutarimu Nr. XIV-490 „Dėl Nacionalinės klimato kaitos valdymo darbotvarkės patvirtinimo“ (toliau – NKKVD), įtvirtinta 2050 metų vizija „Lietuvos ekonomika – žiedinė ir neutrali klimatui“, 2022–2030 metų plėtros programos valdytojos Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos aplinkos apsaugos ir klimato kaitos valdymo plėtros programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2022 m. kovo 30 d. nutarimu Nr. 318 „Dėl 2022–2030 metų plėtros programos valdytojos Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos aplinkos apsaugos ir klimato kaitos valdymo plėtros programos patvirtinimo“ (toliau – Plėtros programa), Nacionaline aplinkos apsaugos strategija, patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2015 m. balandžio 16 d. nutarimu Nr. XII-1626 „Dėl Nacionalinės aplinkos apsaugos strategijos patvirtinimo“, Nacionaliniu energetikos ir klimato srities veiksmų 2021–2030 m. planu, kuris apsvarstytas ir jam pritarta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2019 m. gruodžio 30 d. pasitarimo protokoliniu sprendimu Nr. 52 (toliau – NEKSVP), Valstybiniu atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021–2027 metų planu, patvirtintu Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2022 m. birželio 1 d. nutarimu Nr. 573 „Dėl Valstybinio atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021–2027 metų plano patvirtinimo“ (toliau – VAPTP), Mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros ir inovacijų (sumaniosios specializacijos) prioritetų įgyvendinimo koncepcija, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2022 m. rugpjūčio 17 d. nutarimu Nr. 835 „Dėl Mokslinių tyrimų ir

eksperimentinės plėtros ir inovacijų (sumaniosios specializacijos) koncepcijos patvirtinimo“ (toliau – Koncepcija), Lietuvos pramonės skaitmeninimo kelrodžio 2020–2030 m. priemonių planu, patvirtintu ekonomikos ir inovacijų ministro, socialinės apsaugos ir darbo ministro, švietimo, mokslo ir sporto ministro, finansų ministro 2020 m. gegužės 11 d. įsakymu Nr.4-297/V-696/A1-392/1K-135 (toliau – Skaitmeninimo kelrodis), Ekonomikos gaivinimo ir atsparumo didinimo planu „Naujos kartos Lietuva“, patvirtintu 2021 m. liepos 28 d. Europos Tarybos įgyvendinimo sprendimu Nr. CM4171/21 „Dėl Lietuvos ekonomikos gaivinimo ir atsparumo didinimo plano įvertinimo patvirtinimo“ (toliau – Planas „Naujos kartos Lietuva“), Lietuvos pramonės integracijos į Europos vertės grandinę kelrodžiu, kuris parengtas 2021 m. ir pristatytas Pramonė 4.0 komisijai pritarti (toliau – Pramonės integracijos kelrodis), Lietuvos pramonės perėjimo prie žiedinės ekonomikos kelrodžiu (*Roadmap for Lithuanian's Industrial Transition to a Circular Economy* (toliau – ŽEK), Lietuvos žemės ūkio ir kaimo plėtros 2023–2027 m. strateginiu planu, patvirtintu Europos Komisijos 2022 m. lapkričio 21 d. įgyvendinamuoju sprendimu C(2022) 8272 (toliau – LŽŪKPP), Ilgalaikė renovacijos strategija, kuriai pritarta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. kovo 31 d. protokoliniu sprendimu Nr. 18 (toliau – Ilgalaikė renovacijos strategija), Lietuvos transporto infrastruktūros plėtros iki 2030 m. planu, patvirtintu Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2022 m. vasario 9 d. įsakymu Nr. 3-86 „Dėl Lietuvos transporto infrastruktūros plėtros iki 2030 m. plano patvirtinimo“ (toliau – Transporto infrastruktūros plėtros planas), Naujuoju žiedinės ekonomikos veiksmų planu, kuriuo siekiama švaresnės ir konkurencingesnės Europos, pristatytu 2020 m. kovo 11 d. Komisijos komunikatu Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui.

4. Žiedinė ekonomika yra esminis Lietuvos ekonominis pokytis pereinant iš linijinės ekonomikos. Perėjimas prie žiedinės ekonomikos turėtų padidinti mūsų atsparumą ir strateginį savarankiškumą įvairiose srityse – nuo energetikos, maisto, saugumo ir ypatingos svarbos išteklių, įskaitant pertvarkai reikalingas žaliavas, iki pažangių technologijų (1 pav.).



2 pav. Žiedinės transformacijos sistema

5. Lietuvoje perėjimas prie žiedinės ir klimatui neutralios ekonomikos laikomas strateginiu prioritetu, įtvirtintu NPP ir NKKVD nuostatose. Siekiama, kad iki 2050 m. Lietuvos ekonomika taptų visiškai žiedinė ir neutrali klimatui. Šiuo pagrindu žiedinės ekonomikos plėtros svarba skirtingomis kryptimis akcentuojama ir kituose strateginiuose šalies dokumentuose, įskaitant NEKSVP, planą „Naujos kartos Lietuva“, atnaujintą Skaitmeninimo kelrodį, ŽEK, LŽŪKPP, Ilgalaikę renovacijos strategiją ir Transporto infrastruktūros plėtros planą.

6. Priklausomos nuo gamtinių išteklių tradicinės linijinės ekonomikos vyravimas kelia vis didesnę grėsmę aplinkos būklei. Klimato kaita, biologinės įvairovės mažėjimas ir didėjanti aplinkos tarša – kritinės intensyvaus išteklių vartojimo ir jų švaistymo pasekmės, besisiejančios ir su gyventojų gerovės išlaikymu. Ilgus metus klestinčiame linijiniame „paimti–pagaminti–išmesti“ modelyje gamtinių išteklių ribotumas neakcentuotas palaikant sąlygas didėjančiam atliekų kiekiui. Linijinėje ekonomikoje vyraujantis netvarus požiūris į išteklius lemia, kad dažniausiai atliekos susidaro dėl perteklinio vartojimo, priešlaikinio produktų ar jų komponentų išmetimo, nepakankamai išnaudojamų galimybių išmestas medžiagas įtraukti į vertę kuriančius naujus gyvavimo ciklus, t. y. panaudojant jas kaip antrinę žaliavą. Vis spartesnis ekonomikos vystymasis ir augimas labiau sustiprina neigiamą linijinės ekonomikos poveikį aplinkai, nes prie ribotų išteklių švaistymo labai prisideda modernus gyvenimo būdas ir jį supanti ekonominė aplinka. Atsižvelgiant į šias tendencijas, būtinybė keisti tradicinius išteklių vartojimo būdus tampa kritiškai aktualus. Todėl siekiant įtvirtinti tvarias išteklių naudojimo praktikas, kuriose poveikis aplinkai atsietas nuo ekonominio augimo, būtina kuo plačiau taikyti žiedinės ekonomikos modelį.

7. Perėjimas prie žiedinės ekonomikos, kurioje produktų, medžiagų ir išteklių vertė išlaikoma kuo ilgiau, atliekų susidarymas sumažinamas iki minimumo, yra esminis įnašas į Europos Sąjungoje (toliau – ES) kuriamą tvarią, mažai anglies dioksido į aplinką išskiriančią, efektyviai išteklius naudojančią ir konkurencingą ekonomiką. Tvaraus augimo požiūriu, žiedinė ekonomika suteikia galimybę sušvelninti ekologinį ekonomikos pėdsaką mažinant pirminių žaliavų suvartojimą ir atliekų susidarymą, kuo ilgiau išlaikant išteklių vertę ir pertvarkant procesus svarbiausiose vertės grandinėse. Šių tikslų siekiama vadovaujantis trimis esminiais žiedinės ekonomikos principais:

- 7.1. beatliekės ir mažataršės gamybos skatinimas;
- 7.2. kuo ilgesnis produktų ir medžiagų vertės išlaikymas ekonomikoje;
- 7.3. ekonominės veiklos, paisančios natūralių sistemų atsigaivimo ciklų, skatinimas.

8. Praktikoje šie principai įgyvendinami skirtingomis priemonėmis – išteklių srauto sulėtinimu, uždarymu, sumažinimu ir atkūrimu. Šių priemonių įgyvendinimas yra kompleksinis, reikalaujantis ilgalaikių pastangų – proceso metu svarbu užtikrinti atskirų vertės grandinės dalyvių bendradarbiavimą, įskaitant vartotojų, gamintojų ir paslaugų teikėjų įsitraukimą, mokslo galimybių panaudojimą ir viešojo sektoriaus palaikymą. Perėjimas prie žiedinės ekonomikos modelio reikalauja kryptingo koordinavimo ir sistemingų pokyčių iniciatyvų atsižvelgiant į visas vertės grandinės dalis ir kylančius iššūkius.

9. Perėjimo link žiedinės ekonomikos tema šalyje sulaukia vis daugiau dėmesio ir skirtingų visuomenės grupių palaikymo. Sėkmingas pavyzdys Lietuvos pramonės perėjimo prie žiedinės ekonomikos – kelrodžio parengimas. Projekto metu nustatyta apie 700 suinteresuotųjų: gyventojai, įmonės, institucijos, asociacijos ir visuomeninės organizacijos. Augantis dėmesys žiedinės ekonomikos ir ekologinių inovacijų klausimams pastebimas ir žiniasklaidoje, mokslinių darbų tematikose; šalyje stiprėja ir plečiasi tvarios gyventojų iniciatyvos, jų atstovaujamos nevyriausybinių organizacijų, didėja aplinkosauginis gyventojų sąmoningumas.

10. LPŽEG tikslas – suformuoti kryptingą žiedinės ekonomikos politikos įgyvendinimo pagrindą sudarant sąlygas tvaresniam išteklių naudojimui, apimančiam visą produktų ir medžiagų gyvavimo ciklą, užtikrinant suinteresuotų šalių bendradarbiavimą. Šiuo planu siekiama ne tik sukurti aplinkai palankią ekonominę sistemą, bet ir pasinaudoti neišnaudotomis šalies augimo ir konkurencingumo didinimo galimybėmis taikant naujas technologijas, verslo modelius ir bendradarbiavimo formas. LPŽEG įgyvendinimas laikomas svarbiu žingsniu kuriant klimatui neutralią ekonomiką, todėl gairių priemonės taip pat padeda įgyvendinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų mažinimo tikslus.

11. LPŽEG išskiriamas horizontalusis principas ir šios šešios intervencinės kryptys:

- 11.1. žiedinė pramonė;
- 11.2. žiedinė statyba;
- 11.3. žiedinė bioekonomika;
- 11.4. žiediškasis transportas;
- 11.5. žiedinis atliekų naudojimas;
- 11.6. žiedinis vartojimas.

12. Siekiant žiedinės ekonomikos principų (1 pav.), 2 punkte išvardintų dokumentų pagrindu ir vadovaujantis 11 punkte nurodytomis intervencinėmis kryptimis parengtas priemonių rinkinys (1 priedas).

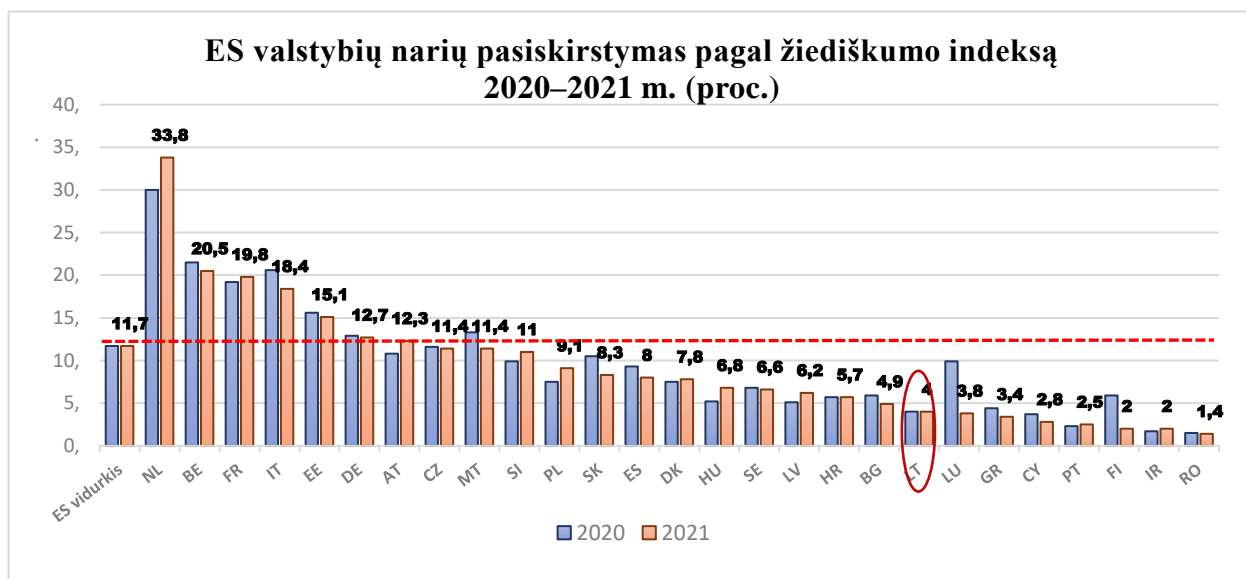
13. LPŽEG sujungtos skirtinguose valstybės strateginiuose dokumentuose planuojamos žiedinės ekonomikos plėtros idėjos. Planuojama, kad valstybiniu lygiu LPŽEG veiks kaip skirtingas kryptis iki 2035 m. jungiantis dokumentas, įtvirtinantis ES žiedinės ekonomikos politikos prioritetus.

14. LPŽEG skirtos viename dokumente sujungti šalyje planuojamas žiedinės ekonomikos plėtros priemonės, kuriomis planuojamos 35 teisėkūros ir ne teisėkūros iniciatyvos, kurių siekiamybė:

- 14.1. tvarūs produktai tampa ES norma;
- 14.2. užtikrinti vartotojui teisę į gaminių remontą;
- 14.3. perkančiosios organizacijos įpareigos vadovautis žaliųjų viešųjų pirkimų kriterijais;
- 14.4. didesnis dėmesys išteklių vartojimui ir žiediškumui imlioms vertės grandinėms (elektronika, informacijos ir ryšių technologijos; baterijos ir transporto priemonės; pakuotės; plastikai; tekstilės gaminiai; statyba ir pastatai; maistas, vanduo ir maisto medžiagos);
- 14.5. atliekų mažinimas;
- 14.6. kuriama nauda gyventojams, regionams ir miestams;
- 14.7. pasaulinė lyderystė žiedinės ekonomikos srityje.

15. Nepaisant politinių ir socialinių pokyčių, šalies progresas pereinant prie žiedinės ekonomikos yra vienas lėčiausių ES. Pagal antrinių žaliavų panaudojimo (žiediškumo) indeksą Lietuva užima 20 vietą tarp ES valstybių narių 2021 metais (2020 m. – 21 vietą) (2 pav.) ir pasižymi didesniu kaip vidutiniu ES imlumu ištekliams. Šalies išteklių ir energetinio produktyvumo rodikliai atitinkamai rikiuojasi 23 ir 21 vietose ES, ekologinių inovacijų švieslentėje Lietuva užima 19 vietą. Nors atliekų tvarkymo rezultatai gerėja ir tarp ES valstybių narių Lietuva užima 1 vietą pagal plastiko pakuočių, 3 vietą pagal visų atliekų, išskyrus

mineralinės kilmės atliekas, 8 vietą pagal komunalinių atliekų perdirbimo rodiklius, bendras šalyje susidarančių atliekų kiekis auga.



2 pav. ES valstybių narių pasiskirstymas pagal žiediškumo indeksą (proc.) (Eurostatas, 2021)

16. Atsižvelgiant į didelį atotrūkį tarp šalies siekiamybės pereiti prie žiedinės ekonomikos modelio ir progreso šioje srityje, reikia imtis aktyvių veiksmų, sisteminių pokyčių prioritetą teikiant didžiausią poveikį žiediškumui įgyvendinti turinčių priemonių.

17. Būtinai valdžios institucijų, visuomenės, mokslo ir verslo įsitraukimas neapsiribojant atskirais sektoriais, nes skirtingų organizacijų ir ekonominių veiklų sąsajos kuria veiksmingą stimulą užtikrinant tvarų ir žiedinį išteklių vartojimą. LPŽEG planuojamos atskirtų kryptių susijusios priemonės, atkreiptinas dėmesys, kad bendrą perėjimo prie žiedinės ekonomikos procesą įgalina horizontalaus principo įgyvendinimui suformuotos LPŽEG plano priemonės 1 priede.

18. Perėjimas prie žiedinės ekonomikos apima ne tik pokyčius šalyje, bet ir sinchronizuoja juos su ES valstybių narių pokyčiais. Todėl būtina pokyčius sieti su skaitmeninimu ir integracija į ES vieningą rinką, įvertinant, kad didžiausia žiedinės ekonomikos ekonominė nauda yra tarptautiniu mastu atsirandantis konkurencinis pranašumas.

II SKYRIUS ESAMOS SITUACIJOS APŽVALGA

PIRMASIS SKIRSNIS EUROPOS SĄJUNGOS FORMUOJAMOS ŽIEDINĖS EKONOMIKOS POLITIKOS TENDENCIJOS

19. Nuo 2015 m. ES pradėta formuoti žiedinės ekonomikos politika užima svarbią vietą naujoje tvaraus ekonominio augimo strategijoje – Europos žaliajame kurse. Šia strategija siekiama sukurti darnią ir klestinčią visuomenę, besiremiančią modernia, efektyviai išteklius naudojančia ir konkurencinga ekonomika. Iki 2050 m. siekiama užtikrinti poveikio klimatui neutralumą ir nuo perteklinių išteklių naudojimo atsietą ekonomikos augimą. Remiantis Europos žaliuoju kursu, pripažįstama, kad žiedinės ekonomikos plėtra prisideda prie tvarių, neigiamą poveikį aplinkai mažinančių vartojimo ir gamybos sistemų kūrimo. Siekiant užtikrinti efektyvų išteklių naudojimą, skatinti tvarų ekonomikos augimą ir konkurencingumą, naujų darbo vietų kūrimą, 2020 m. Europos Komisija (toliau – EK) pristatė Naują žiedinės ekonomikos veiksmų planą: stiprinant

ankstesniame plane suformuotą žiedinės ekonomikos plėtros pagrindą, didžiausias dėmesys tebeskiriamas visą gaminių gyvavimo ciklą apimančioms iniciatyvoms.

20. Kelios iš svarbių EK planuojamų įgyvendinti iniciatyvų apima:

20.1. privalomus reikalavimus dėl perdirbto plastiko dalies ir plastiko atliekų kiekio mažinimo, numatant priemones, taikomas, pvz., pakuotėms, statybinėms medžiagoms ir transporto priemonėms;

20.2. biologinių plastikų ir biologiškai skaidžių arba kompostuojamų plastikų politikos programą;

20.3. ES tekstilės gaminių strategiją;

20.4. konkrečių atliekų srautų mažinimo tikslus ir kitas atliekų prevencijos priemones;

20.5. darniai apstatytos aplinkos strategiją ir kita.

21. ES formuojama žiedinės ekonomikos politika daro reikšmingą poveikį ir ES valstybių narių veiksams. Pirmojo ES žiedinės ekonomikos veiksmų plano pavyzdžiais laikomas šių direktyvų įgyvendinimas, sietinas su platesniu žiedinės ekonomikos principų taikymu atliekų politikoje, naujų atliekų prevencijos ir tvarkymo tikslų nustatymu:

21.1. 2018 m. gegužės 30 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (ES) 2018/849, kuria iš dalies keičiama direktyvos 2000/53/EB dėl eksploatuoti netinkamų transporto priemonių, 2006/66/EB dėl baterijų ir akumuliatorių bei baterijų ir akumuliatorių atliekų ir 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų;

21.2. 2018 m. gegužės 30 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (ES) 2018/850, kuria iš dalies keičiama direktyva 1999/31/EB dėl atliekų sąvartynų;

21.3. 2018 m. gegužės 30 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (ES) 2018/851 kuria iš dalies keičiama Direktyva 2008/98/EB dėl atliekų;

21.4. 2018 m. gegužės 30 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (ES) 2018/852 kuria iš dalies keičiama Direktyva 94/62/EB dėl pakuočių ir pakuočių atliekų;

21.5. 2019 m. birželio 5 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (ES) 2019/904 dėl tam tikrų plastikinių gaminių poveikio aplinkai mažinimo.

22. Pastebima tendencija – po 2015 m. labai išaugo žiedinės ekonomikos strategijų, apimančių atskiras valstybes, regionus ar miestus, kiekis. Skaičiuojama, kad minėtu laikotarpiu ES valstybėse parengta daugiau kaip 60 skirtingo masto žiedinės ekonomikos darbotvarkių. Naujame žiedinės ekonomikos veiksmų plane EK ragina valstybes nares priimti arba atnaujinti nacionalines žiedinės ekonomikos strategijas, planus ir priemones atsižvelgiant į prioritetinius ES veiksmus.

23. ES formuojama žiedinės ekonomikos politika sistemingai integruojama ir į kitas strategijas, siekiant išlaikyti horizontalų žiedinės ekonomikos prioritetą įgyvendinant Europos žaliajį kursą. Naujoje Europos pramonės strategijoje žiedinė ekonomika matoma kaip neatskiriama dvejopos (skaitmeninės ir žaliosios) pertvarkos pramonėje dalis. EK šią transformaciją siekia paspartinti daugiausiai dėmesio skirdama skaitmeninių ir ekologinių pajėgumų plėtojimui pagal ekonomikos gaivinimo ir atsparumo didinimo priemonę, privačiojo ir viešojo finansavimo sutelkimui mažo anglies dioksido kiekio technologijų ir procesų moksliniams tyrimams ir inovacijoms finansuoti, investicijų į atsinaujinančiuosius energijos išteklius ir tinklus spartinimui, dvejopos pertvarkos įgyvendinimo veiksmų nustatymui atskirose vertės grandinėse. Glaudi žiedinės ekonomikos ir pramonės sąveika numatoma ir ES 2020 m. svarbiausiųjų žaliavų veiksmų plane: žiedinės ekonomikos plėtra matoma kaip svarbus indėlis siekiant užsitikrinti aprūpinimo ištekliais saugumą ir mažinant priklausomybę nuo pirminių svarbiausiųjų žaliavų. Gamtinių

sistemų atkūrimui svarbią įtaką turi ES įgyvendinama EK 2020 m. gegužės 5 d. komunikato Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui „Sąžininga, sveika ir aplinkai palanki maisto sistema pagal strategiją „Nuo ūkio iki stalo“ strategija, kurioje formuojamas pagrindas tvarių maisto vertės grandinių kūrimui ir žiedinės ekonomikos principais grįstos bioekonomikos augimo skatinimui. Daugiau dėmesio EK planuoja skirti tvarių ir socialiai atsakingų gamybos metodų ir žiedinių verslo modelių maisto perdirbimo, mažmeninės prekybos srityse plėtrai. Tvariai išteklius naudojančių mobilumo sistemų kūrimo klausimas sprendžiamas ES darnaus ir išmanaus judumo strategijoje. Strategijos tikslai – nulinės taršos transporto priemonių naudojimo didinimas, tvarių alternatyvių sprendimų prieinamumo visuomenei ir įmonėms gerinimas, parama skaitmeninimui ir automatizavimui, susisiektimo prieigos gerinimas.

ANTRASIS SKIRSNIS

NACIONALINĖS ŽIEDINĖS EKONOMIKOS POLITIKOS TIKSLAI IR NUOSTATOS

Mokslinių tyrimų, eksperimentinės plėtros ir inovacijų (sumaniosios specializacijos) prioritetų įgyvendinimo koncepcija

24. Žiedinės ekonomikos plėtros galimybės numatomos ir šalies sumaniosios specializacijos kontekste. Mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros ir inovacijų (toliau – MTEP) prioritetų įgyvendinimo koncepcijoje, vienas iš trijų planuojamų MTEP prioritetų apima naujų gamybos procesų, medžiagų ir technologijų skatinimą. Šiuo prioritetu siekiama užtikrinti efektyvią ir tvarią verslo plėtrą, skaitmeninių sprendimų ir naujų technologijų diegimą, verslo ir mokslo bendradarbiavimą pramonės srityje keliant produktyvumą, pridėtinę vertę ir energetinį efektyvumą. Žiedinei ekonomikai aktualiausiomis laikomos tematikos: pažangiosios medžiagos ir konstrukcijos; lanksčios produktų kūrimo, gamybos ir procesų valdymo technologijos; energijos vartojimo efektyvumo, išmanumo stiprinimas; atsinaujinančių energijos išteklių panaudojimas. Kryptingos MTEP investicijos, verslo ir mokslo bendradarbiavimo skatinimas leis sukurti palankesnę aplinką žiniomis grįstų žiedinių sprendimų kūrimui ir taikymui.

25. LPŽEG remiasi Nacionalinėje klimato kaitos valdymo darbotvarkėje įtvirtinta 2050 m. vizija: „Lietuvos ekonomika – žiedinė ir neutrali klimatui. Šalies ekonomikos sektoriai ir regionai yra atsparūs klimato kaitos keliamiems aplinkos pokyčiams, pasižymi modernia, tausojamai išteklius naudojančia, socialiai atsakinga ir konkurencinga, pažangiomis technologijomis ir moksliniais tyrimais paremta plėtra, ekonomikos augimas atsietas nuo išteklių naudojimo.“ 1 priede pateikiamos konkrečios kryptys ir uždaviniai, kuriuos pasiekti padės LPŽEG priemonės.

26. Perėjimas prie žiedinės ekonomikos modelio susietas su šalies dekarbonizacijos tikslais, kurių įgyvendinimas pateiktas NEKSVP. LPŽEG priemonės derinant su NEKSVP, dekarbonizacijos tikslais siekiama užtikrinti perėjimo prie žiedinės ir klimatui neutralios ekonomikos veiksmų sąveiką ieškant mažiausią neigiamą poveikį aplinkai darančių sprendimų.

Ekonomikos gaivinimo ir atsparumo didinimo planas „Naujos kartos Lietuva“

27. ES ekonomikos gaivinimo ir atsparumo didinimo priemone „*NextGenerationEU*“ finansuojamas ir Europos žaliojo kurso nuostatas įgyvendinantis planas „Naujos kartos Lietuva“

išsiskiria žaliosios pertvarkos komponentu, apimančiu ir žiedinės ekonomikos skatinimą. Daugiau kaip trečdalis plano „Naujos kartos Lietuva“ lėšų nukreiptos į kritinės žaliosios Lietuvos transformacijos komponento reformas, apimančias šalyje tvariai pagamintos elektros energijos kiekio didinimą, tvarių ir netaršių transporto sistemų plėtojimą, pastatų renovacijos spartinimą ir efektyvesnę žiedinės ekonomikos politikos įgyvendinimą; planuojamos investicijos į šiltnamio efektą sukeliančių dujų (toliau – ŠESD) absorbcinių pajėgumų didinimą. Užtikrinus veiksmingą atskirų šio transformacijos komponento reformas ir investicijas, šalies ekonomikos augimas ne tik bus atsietas nuo neigiamo poveikio aplinkai, bet ir pasižymės konkurencingu atsparumu.

28. Akcentuojant plane „Naujos kartos Lietuva“ keliamus tikslus žiedinės ekonomikos politikai formuoti, pabrėžiama, kad egzistuojantis šios srities koordinavimas yra fragmentuotas ir daugiausiai besiremiantis ES iniciatyvomis. Atliepiant transformacijos link žiedinės ekonomikos iššūkius trūksta integruotos valdymo sistemos ir kryptingesnio politikos priemonių formavimo. Todėl „Žiedinės ekonomikos link“ reformai keliamas tikslas – „sukurti žiedinės ekonomikos modelį su visų suinteresuotų šalių įsitraukimu, užtikrinantį žiediško principus ir atliekų prevenciją pramonės sektoriuje, išplečiantį antrinių žaliavų gamybą ir naudojimą, didinantį medžiagų ir išteklių naudojimo efektyvumą, skatinantį ekologinį projektavimą ir žaliųjų inovacijų diegimą, užtikrinantį produktų tvarumą, ilgaamžiškumą, remonto ir atnaujinimo galimybes.“

29. Tvaraus išteklių naudojimo ir atliekų mažinimo pagrindai šalyje įtvirtinti VAPTP. Jame, remiantis atliekų prevencijos ir tvarkymo hierarchijos principais, daugiausia dėmesio skiriama priemonėms, kuriomis būtų užtikrinta atliekų susidarymo prevencija, pakartotinis daiktų naudojimas, efektyvus atliekų surinkimas ir perdirbimas, gamyba iš antrinių žaliavų, plačiau taikomas gamintojo atsakomybės principas. VAPTP įgyvendinimas glaudžiai siejamas su žiedinės ekonomikos skatinimu iki 2025 m. padidinti antrinių žaliavų panaudojimo (žiediško) indeksą, kad jis būtų ne mažesnis už ES vidurkį (2021 m. jis siekė 11,7 proc., Lietuvos – 4 proc.), kaip patvirtina NPP. Esminiai VAPTP įgyvendinimo tikslai yra vienas iš svarbiausių pagrindų formuojant LPŽEG.

Lietuvos pramonės skaitmeninimo kelrodis 2020–2030 m.

30. Iki šiol skaitmeninė pertvarka vyko nepakankamai dėmesio skiriant tvarumo aspektams. Siekiant sumažinti skaitmeninės pertvarkos neigiamą šalutinį poveikį ir išnaudoti visą jos potencialą, kad būtų užtikrintas aplinkos, socialinis ir ekonominis tvarumas, reikalingas tinkamas politikos akcentų sudėliojimas ir valdymas, kaip įtvirtinta Skaitmeninimo kelrodyje. Atnaujinus pagrindines šalies gaires, skirtas veiksmingam pramonės skaitmeninimo iniciatyvų įgyvendinimui, neutralumas klimatui, žiedinė ekonomika ir energijos vartojimo efektyvumas tapo lygiavertėmis pramonės transformacijos kryptimis. Remiantis Naujosios Europos pramonės strategijos nuostatomis, Skaitmeninimo kelrodyje aiškus prioritetas teikiamas dvejopai pramonės transformacijai ir ją įgalinančioms priemonėms. Kelrodyje pabrėžiama, kad ši transformacija „reikalauja naujų gaminių ir paslaugų, rinkų ir verslo modelių, technologijų ir kompetencijų, todėl nauja parama yra neišvengiama.“ Atsižvelgiant į tai, tvarius pokyčius pramonėje įgalinančiomis priemonėmis laikoma parama jau naudojamų technologinių procesų atnaujinimui ir tobulinimui, naujų technologijų, sudarančių sąlygas žiedinės ekonomikos įgyvendinimui, diegimui, technologinių ir ne technologinių ekologinių inovacijų, padedančių sumažinti pramoninių atliekų kiekį ir padidinti antrinių medžiagų naudojimą, diegimui ir perėjimui prie žiedinių verslo modelių. Skaitmeninimo kelrodyje pabrėžiama būtinybė užtikrinti pramonės transformacijai būtinų kompetencijų pasiūlą, formuoti subalansuotą teisinę ir reguliacinę aplinką.

Lietuvos pramonės integracijos į Europos vertės grandines kelrodis

31. Strateginių ES žiedinės ekonomikos vertės grandinių plėtra išskiriama kaip vienas iš kriterijų, į kurį būtina atsižvelgti formuojant prioritetinius šalies pramonės politikos sektorius, vertės grandines ir technologijas. Remiantis Pramonės integracijos kelrodžio analize, šalyje rekomenduojama didinti pažangios žiedinės maisto ir gėrimų, tekstilės ir baldų pramonės pajėgumus. Tarptautinę pramonės integraciją siūloma skatinti padedant įmonėms ir verslo asociacijoms (ir mokslinius tyrimus atliekančioms ir juos finansuojančioms organizacijoms) oficialiai prisijungiant prie ES pramonės aljansų (įskaitant Žiedinį plastikų aljansą), Vyriausybei ir Lietuvos mokslinius tyrimus finansuojančioms organizacijoms aktyviai dalyvaujant Europos partnerystėje (įskaitant ES žiedinę biožaliavinę ekonomiką). Naujų, modernias skaitmenines ir žiedines technologijas naudojančių įmonių plėtra – kita pramonės integracijos kelrodyje išskiriama politikos sritis, prisidedanti ir prie šalies įmonių pozicijos stiprinimo tarptautiniu mastu, ir prie žiedinės ekonomikos plėtros vidaus rinkoje.

Lietuvos žemės ūkio ir kaimo plėtros 2023–2027 m. strateginis planas

32. LŽŪKPP, suformuotas remiantis „tvarios Lietuvos žemės ir maisto ūkio plėtros, didinant sektoriaus pridėtinę vertę ir konkurencingumą, remiant perspektyvių ūkių (ypač smulkių ir vidutinių) pajamas, kartų kaitą, kuriant gyvybingą, ūkininkavimui, verslui patrauklų kaimą ir prisidedant prie aplinkos ir klimato tikslų įgyvendinimo“ siekiu. Nacionalinių ir ES investicijų, skirtų šalies žemės ūkio ir kaimo plėtrai, prioritetus apibrėžiančiame plane bioekonomikos kūrimas planuojamas siekiant užtikrinti šiuos aktualius poreikius: aukštesnės pridėtinės vertės žemės ūkio produktų gamyba pirmiausia remiant perdirbimą, skatinimas ūkiuose diegti daugiau pažangių technologijų; skatinti ūkiuose veiklą be atliekų; skatinti iš biomasės gaminti naujoviškus produktus.

Ilgalaikė renovacijos strategija iki 2050 m.

33. Remiantis Ilgalaike renovacijos strategija, pastatų ūkio renovacija turi būti įgyvendinama užtikrinant ypač efektyvų pastatų ūkio energijos vartojimą, pastatų ūkio nepriklausomybės nuo iškastinio kuro pasiekimą iki 2050 m., palankias sąlygas ekonomiškai efektyviam esamų pastatų pertvarkymui į beveik nulinės energijos pastatus. Su energetinio efektyvumo ir neutralumo klimatui tikslais pastatų renovaciją planuojama įgyvendinti laikantis ir žiedinės ekonomikos principų, t. y. numatant atitinkamus tvarumo reikalavimus renovacijos procesui ir naudojamoms medžiagoms, skatinant naudoti naujus produktus ir diegti pažangius procesus (aukšto prioriteto priemonės). Ilgalaikėje renovacijos strategijoje tvari renovacija suprantama kaip esminius žiedinės ekonomikos principus atitinkanti, skatinanti renovacijai reikalingų išteklių panaudojimo mažinimą, jų pakartotinį naudojimą ir perdirbimą.

Lietuvos transporto infrastruktūros plėtros iki 2030 m. planas

34. Atsižvelgiant į transporto sektoriaus daromą neigiamą poveikį aplinkai, Transporto infrastruktūros plėtros plane su prioritetu kurti šalies ekonomikai ir konkurencingumui skirtą susisiekimo sistemą akcentuojamas aplinkai ir visuomenei draugiško susisiekimo užtikrinimas. Remiantis pastaruoju prioritetu, plane keliama tikslai ekologiniam, darniam, darniam ir įtraukiam

sisiekimui. Planuojama, kad dauguma šio plano priemonių bus įgyvendinamos atsižvelgus į naująjį NEKSVP.

III SKYRIUS PERĖJIMO PRIE ŽIEDINĖS EKONOMIKOS STIPRYBIŲ, SILPNYBIŲ, GALIMYBIŲ IR GRĖSMIŲ ANALIZĖ

PIRMASIS SKIRSNIS STIPRYBĖS

35. Didėjantis žiedinės ekonomikos aktualizavimas valdžios, verslo ir pilietinės visuomenės grupėse.

36. Matomas žiedinės ekonomikos ir neutralumo klimatui tikslų integralumas strateginiuose šalies dokumentuose ir investicijų programose.

37. Besikeičiantis verslo požiūris į tvarų išteklių naudojimą.

38. Politikos orientacija žiedinės ekonomikos fragmentuotų krypčių link: regionų, ekoinovacijų, žaliųjų viešųjų pirkimų tematikose.

39. Sukurta ir veikia kolektyvinės lyderystės platforma Pramonė 4.0.

40. Didėjantis įmonių bendradarbiavimas tarpusavyje ir su mokslo institucijomis.

41. Aukšta Lietuvos įmonių integracija į tarptautines ES žemos vertės grandines, stiprėjantis jų vaidmuo skatinant žiedinės ekonomikos (užsakovų ir vartotojų iniciatyva).

42. Dominuojanti užsakomoji gamyba ir pramonės gebėjimas prisitaikyti prie tiekimo grandinėms keliamų reikalavimų yra svarbu, todėl parengti ir planuojami įgyvendinti Lietuvos pramonės integracijos į Europos strateginės vertės grandinės kelrodį ir Lietuvos pramonės skaitmeninimo kelrodį 2020–2030 m.

43. Tinkama pramonės ir inovacijų infrastruktūra pritaikant perspektyvius technologinius žiedinės ekonomikos sprendimus Lietuvoje: antrinių žaliavų išgavimo, srautų valdymo ir pramoninės tarpsektorinės simbiozės srityse.

44. Mažėjantis sąvartynuose šalinamų atliekų kiekis.

45. Keitimasis ekonomikos verslų ir iniciatyvų patirtimi.

46. Daug dėmesio efektyviam medžiagų naudojimui (baldų) pramonėje.

47. Didėjantis valdžios, verslo ir pilietinės visuomenės informuotumas ir sąmoningumas tvaraus vartojimo, klimato kaitos ir žiedinės ekonomikos temomis.

48. Pirmenybė teikiama vietinės kilmės (Lietuvos ir ES) produktams (pvz., maisto).

49. Aukštasis išsilavinimas.

ANTRASIS SKIRSNIS SILPNYBĖS

50. Dideliu imlumu ištekliams ir priklausomybe nuo įvežtų žaliavų pasižyminti šalies ekonomika.

51. Mažai naudojama antrinių žaliavų.

52. Nežinomas antrinių žaliavų gamybos pajėgumų ir paklausos poreikis.

53. Didėjantis namų ūkiuose susidarančių komunalinių ir maisto atliekų kiekis, mišrios komunalinės atliekos sudaro didelį šių atliekų dalį.

54. Neišnaudojamos žaliųjų viešųjų pirkimų galimybės didinant žiedinės ekonomikos principais paremtų gaminių ir paslaugų paklausą.

55. Ekologinių, žiedinių ir aplinkai draugiškų inovacijų kūrimas šalies įmonėms nėra prioritetinės sritys.
56. Šalies įmonės retai atsižvelgia į gaminių gyvavimo (būvio) ciklo poveikį aplinkai.
57. Šalyje trūksta integruotos žiedinės ekonomikos valdymo sistemos ir kryptingos politikos formavimo.
58. Gyventojas trūksta ekologinio sąmoningumo ir tvaraus vartojimo įgūdžių.
59. Nesisteminis požiūris į žiedinės ekonomikos politikos formavimą (apsiribojama vienos ministerijos sprendimais), konkrečių politikos tikslų ir rodiklių trūkumas.
60. Trūksta tarpusavyje koordinuojamos valdžios institucijų lyderystės žiedinės ekonomikos srityje.
61. Nepakankamas politikos formavimas, finansavimas ir įgyvendinimo priemonių taikymas atliekų prevencijos, išplėstinės gamintojo atsakomybės tvarkant atliekas, žiedinių verslo modelių skatinimo ir kitose su žiedine ekonomika susijusiose srityse.
62. Nepakankamai išvystyta bendradarbiavimo ir koordinavimo platforma MTEP srityje.
63. Vangus dalyvavimas ES asociacijų ir aljansų veikloje.
64. Verslo įmonės vangiai dalyvauja Europos Sąjungos bendroje mokslinių tyrimų ir inovacijų „Horizontas 2020“ programose.
65. Naudotų gaminių, atliekų surinkimo ir perdirbimo infrastruktūros netolygumas kaimiškuose regionuose ir tvarkant kai kurių atliekų srautus mažina antrinių žaliavų grąžinimo į ekonominę sistemą galimybes.
66. Trūksta ekinovacijų patentavimo praktikos ir MTEP kultūros.
67. Neefektyviai naudojamos žaliavos, mažas darbo našumas, per mažai naudojama antrinių žaliavų.
68. Technologinių rentabilių sprendinių trūkumas tvarkant atliekų srautus norint pakartotinai panaudoti žaliavas (pvz., fosfogipso tekstilės atliekos).
69. Pramonės įmonėms per mažai prieinamos verslo inkubatorių ir akseleratorių paslaugos.
70. Nepakanka pažangių mokslo ir verslo idėjų, per mažai jų įgyvendinama.
71. Regionai neišnaudoja sumaniosios specializacijos veiklų potencialo.
72. Inžinerijos specialybės nepopuliarios palyginti su socialinių mokslų, informatikos studijomis.
73. Profesinio mokymo kursai nepatrauklūs mokyklų absolventams ir dirbantiesiems, kurie norėtų kelti profesinę kvalifikaciją.
74. Mokymo institucijos ir pramonės įmonės nepakankamai bendradarbiauja užtikrindamos kompetencijos ir pasiūlos atitiktį.
75. Mokesčių sistema neskatina pramonės įmonių pereiti prie žiedinės ekonomikos.
76. Išplėstinės gamintojo atsakomybės sistemų lėšos daugiausia nukreipiamos į atliekų tvarkymo sritis, neinvestuojama į gaminių poveikio aplinkai mažinimo procesus.
77. Senėjanti visuomenė ir mažėjantis gyventojų skaičius lėtina žiedinės ekonomikos gaminių ir paslaugų poreikių augimą, kelia riziką dėl pakankamos darbo jėgos žiedinės ekonomikos sektorių darbo rinkoje.
78. Dalis surinktų ir paruoštų perdirbti atliekų nepatenka į antrinių žaliavų rinką.
79. Didelė priklausomybė nuo žaliavų importo.
80. Importuojami dideli naudotų gaminių srautai mažina vidinio žiediškumo galimybes (pvz., tekstilės) – vietinių ir importuotų gaminių konkurencija pakartotinio naudojimo rinkoje.

TREČIASIS SKIRSNIS GALIMYBĖS

81. Aplinkos taršos ir ŠESD mažinimas tvariai naudojant išteklius.
82. Tikslingas ES finansavimo galimybių naudojimas skatinant tvarų augimą.
83. Didesnė šalies įmonių integracija į tvarias vertės grandines tarptautiniu lygmeniu.
84. Didesnės pridėtinės vertės kūrimas, taikant žiedines inovacijas.
85. Tvaraus ir konkurencingo augimo užtikrinimas pasinaudojant dvigubos pramonės transformacijos galimybėmis.
86. Išteklių kiekio užtikrinimas plėtojant antrinių žaliavų rinką ir produktyviau naudojant išteklius.
87. Naujų darbo vietų kūrimas žiedinės ekonomikos sektoriuje ir žiedinės ekonomikos principais grįstų verslo modelių plėtra.
88. ES politika gali padidinti pramonės perėjimo prie žiedinės ekonomikos galimybes.
89. Aplinkosauginių įstatymų ir teisės normų pokyčiai ES ir nacionaliniu mastu.
90. Efektyvesnių stebėsenos priemonių taikymas užtikrinant aplinkosauginių reikalavimų laikymąsi.
91. „Fit for 55 paketo“ įgyvendinimo teikiamos galimybės.
92. Aukšta Vakarų Europos ir Skandinavijos rinkų paklausa tvariams ir pakartotinai naudoti atnaujintiems gaminiams skatina investuoti į aukštesnę pridėtinę vertę teikiančius gamybos ir atnaujinimo procesus.
93. Galimybė eksportuoti sertifikuotus žiedinės ekonomikos produktus į didesnės perkamosios galios šalis.
94. Verslas-verslui rinka „žiediniams gaminiams“.
95. Augantis atvirkštinės logistikos (gražinti dalį atitarnavusių gaminių ar jų detalių į ankstesnius jų naudojimo, tiekimo, gamybos etapus) poreikis ir taip suburta atitinkama žiedinės ekonomikos ekosistema (rengiant žiedinės ekonomikos kelrodį).
96. Lietuvos įmonių aktyvesnė integracija į ES tiekimo vertės grandines ir eksporto rinkas.
97. Naujų technologijų (neutralių klimato kaitai) kūrimas ir eksportas.
98. Žiedinės ekonomikos ir švaresnės gamybos adaptavimas padidins Lietuvos pramonės konkurencingumą tarptautinėse vertės grandinėse.
99. Išmanūs gamybos sprendimai, dirbtinio intelekto, duomenų analitikos ir autonominių sprendimų adaptavimas taikant daiktų interneto ir debesijos technologijas (Pramonė 4.0).
100. Skaitmeninės ir mobiliosios technologijos.
101. Gamybinių procesų technologinės inovacijos.
102. Skaitmeninių inovacinių centrų išnaudojimas.
103. Platus aukštojo ir profesinio mokslo, švietimo institucijų tinklas sudaro galimybes įgyti žinių žiedinei ekonomikai aktualiose srityse.
104. Būtinybė pramonės įmonių ir valdžios institucijų darbuotojus mokyti ir kelti kvalifikaciją žiedinės ekonomikos srityse.
105. Vadovų sąmoningumas ir įmonių strategijų orientavimas žiedinės ekonomikos linkme.
106. Nuolatinis darbuotojų kvalifikacijos kėlimas.
107. Finansavimas tyrimams ir švietimui žiedinės ekonomikos srityje.

108. MTEP susijusios priemonės, viešojo ir privačiojo sektorių partnerystė, Europos struktūriniai fondai teikia finansavimą pramonės atnaujinimui.

109. Finansinė parama, lengvatiniai kreditai, mokesčių politika.

KETVIRTASIS SKIRSNIS GRĖSMĖS

110. Konkurencingumo praradimas ištekliams imliuose ekonomikos sektoriuose.

111. Skirtingų tarptautinių rinkų standartų poveikis eksportuojantiems gamintojams.

112. Globaliai konkurencinga netvari, žemais kaštais paremta gamyba.

113. Nepakankamas proveržis kuriant ekonomiškai pagrįstas kai kurių medžiagų perdirbimo technologijas.

114. Vidaus rinkos struktūros ir reguliavimo specifika sudaro kliūtis žiedinės ekonomikos įgyvendinimui tekstilės ir su jos būvio ciklu susijusiuose sektoriuose.

115. Tinkamos ir pakankamos aplinkosaugos kontrolės stoka.

116. Nėra nacionalinio klimato kaitos politinių įsipareigojimų įgyvendinimo valdymo ir modelio.

117. Konkurencija su trečiųjų šalių (ne ES valstybių narių) pramonės įmonėmis, kurių veikla nukreipta į ne ES rinkas.

118. Įmonės kultūros ir vidinio bendradarbiavimo stoka.

119. Priklausomybė nuo stambių užsakovų ar motininių įmonių mažina pasirinkimo galimybes inicijuoti gamybos ir produktų inovacijas.

120. Didelė mažmenininkų (užsakovų) įtaka produkto sudėčiai ir pakuotės tvarumui maisto sektoriuje mažina gamintojų įtaką diegiant žiedinės ekonomikos sprendimus.

121. Spartus technologijų vystymasis ir technologinis neapibrėžtumas.

122. Sunkumai pertvarkyti ir (arba) suderinti žiedinės ekonomikos aspektus su linijiniu gamybos procesu ir operacijomis.

123. Rizikos, neapibrėžtumo ar pokyčių baimė.

124. Žiedinės ekonomikos žinių ir technologinių, inžinerinių ir vadybinių įgūdžių trūkumas.

125. Didelis antrinių žaliavų kokybės skirtumas įvairiose ES šalyse – vieningos antrinių žaliavų rinkos ir sertifikavimo trūkumas.

126. Dalis įmonių vadovų nepalaiko žiedinės ekonomikos siekių.

127. Atliekų sektoriaus sistema daugiau orientuota į surinkimą ir sutvarkymą ar perdirbimą, bet ne į gaminių ar žaliavų vertės išlaikymą ekonominėse sistemose diegiant pažangius žiedinės ekonomikos verslo modelius.

IV SKYRIUS. ŽIEDINĖS EKONOMIKOS VEIKSMŲ PLANAVIMO PERSPEKTYVOS

PIRMASIS SKIRSNIS KRYPČIŲ APŽVALGA

Pramonė

128. Pramonės strateginis tikslas iki 2050 m. – esminė technologinė ir struktūrinė sektoriaus pertvarka.

129. Lietuva – pramoninė valstybė. Lietuvos pramonė sukuria daugiau kaip 20,8 proc. (2021 m.) šalies BVP (1995 – 13,4 proc.) ir viršija ES vidurkį. Pagal visą darbo dieną dirbusių darbuotojų skaičių Lietuvos pramonė – stambiausias šalies darbdavys. Todėl pramonės sektorius daro poveikį kitiems sektoriams. Pavyzdžiui, verslo paslaugos ir logistika, didmeninė ir mažmeninė prekyba, mokslas ir inovacijos, energetika ir žemės ūkis gauna naudos iš pramonės, teikdami jai paslaugas ar produktus. Atsižvelgiant į netiesioginiam poveikiui apskaičiuoti taikomą metodą, ekspertiniu vertinimu, bendra pramonės poveikio dalis Lietuvos ekonomikoje svyruoja nuo 35 iki 45 proc., viena darbo vieta pramonės sektoriuje sukuria iki 4 ar 5 darbo vietų kituose ūkio sektoriuose.

130. Lietuvos pramonės pertvarkos politika formuojama sinchroniškai su ES pramonės strategija ir gali būti apibūdinama kaip integracija į Europos vertės grandines per skaitmeninius ir žiedinius sprendimus pramonėje: būti pažangia, konkurencinga ir atsparia krizėms.

131. Siekiant minėtų tikslų, Lietuvos Respublikos ekonomikos ir inovacijų ministerija inicijavo, parengė ir su socialiniais partneriais suderino šiuos veiklos kelrodžius:

131.1. Skaitmeninimo kelrodis;

131.2. Pramonės integracijos kelrodis;

131.3. ŽEK.

132. Kelrodžiuose ne tik sinchronizuojamos Europos ir Lietuvos pramonės transformacijos kryptys iki 2030 m., bet, vertinant pramonės struktūros specifiką, planuojamos ilgalaikės Lietuvos pramonės pertvarkos politikos kryptys iki 2050 m.

133. Perėjimas prie žiedinės ekonomikos yra esminė pramonės pertvarkos ašis, skatinanti konkurencinį pranašumą. Žiedinė ekonomika siūlo naują požiūrį į tvarų ekonomikos augimą, žiedinis verslo modelis skatina verslo augimą, mažina išlaidas ir didina verslo atsparumą.

134. ŽEK nurodytos pramonės tvarios transformacijos sritys siekiant, kad kaita suteiktų kuo daugiau galimybių, suvaldytų rizikas, įgalintų pramonę ir žiedinės ekonomikos dalyvius prisiimti atsakomybę už savo veiksmus. Pagrindinės prioritetinės pokyčių sritys Lietuvos pramonėje link žiedinės ekonomikos yra: Ekonomikos ir inovacijų ministerijos lyderystė ir žiedinės ekonomikos suinteresuotų šalių bendradarbiavimo platformos inicijavimas ir kūrimas; reguliuojamosios aplinkos kūrimas ir (arba) tobulinimas; finansinės aplinkos užtikrinimas; žinių ir bendro konteksto kūrimas tarp visų suinteresuotųjų šalių užtikrinant tarptautinių metodikų taikymą ir kompetencijų centrų inicijavimą ir palaikymą; inovacijų, technologijų ir infrastruktūros vystymas; bendros žiedinės ekonomikos monitoringo sistemos sukūrimas.

135. ŽEK 1 priede pateikiamas Lietuvos pramonės perėjimo prie žiedinės ekonomikos veiksmų planas; 2 priede – žiedinės ekonomikos veiksmingumo vertinimo rodiklių rinkinys. Pasaulinių globalių tendencijų susiejimas su Lietuvos pramonės transformacija skatina Lietuvos Vyriausybę sutelkti dėmesį ne tik į vietos pramonės pertvarką ir augimą, bet ir į sistemų integraciją, atsparumą ir tvarumą, tinklų kūrimo su kitomis šalimis svarbą, įvertinant, kad vienas iš NPP uždavinių – perorientuoti pramonę į klimatui neutralią ekonomiką – sietinas su kitu uždaviniu – skatinti pažangių technologijų ir inovacijų kūrimą, diegimą ir sklaidą.

Transportas

136. Lietuvoje transporto sektorius yra vienas iš didžiausių ŠESD šaltinių. 2019 m. 54 proc. šio sektoriaus išmetamų ŠESD priskirtinas keleiviniams automobiliams, 37 proc. – krovininiams automobiliams ir autobusams, 4 proc. – komerciniams automobiliams. Reikšmingą neigiamą šio sektoriaus poveikį aplinkai lemia iškastiniu kuru varomų transporto priemonių

dominavimas, išvystytas transporto paslaugų sektorius ir santykinai mažas kelionių viešuoju transportu skaičius. Žiedinės ekonomikos kontekste, tvaraus transporto ir mobilumo sistemų plėtra suprantama kaip svarbi pokyčių kryptis ir didinant šalies išteklių produktyvumą, ir mažinant išmetamų ŠESD kieki.

137. Žiedinės ir tvarios mobilumo sistemos apibūdinamos pagal tris ypatybes: mobilumo sistemų prieinamumas ir efektyvumas; daugiarūšė mobilumo struktūra, apimanti viešojo transporto suderinamumą su artimojo susisiekimo sprendimais; elektra varomu, bendrai naudojamu ir automatizuotu transportu. Atsižvelgiant į atnaujinamą Nacionalinį energetikos ir klimato srities veiksmų planą 2021–2030 m., transportui keliamus išmetamų ŠESD mažinimo tikslus ir atitinkamas priemones, Lietuvos perėjimo prie žiedinės ekonomikos iki 2035 m. gairėse žiediniam transportui keliamas tikslas skatinti darnų gyventojų mobilumą ir mažinti kelionių nuosavu automobiliu skaičių.

138. Lietuvoje labai ryškus gyventojų įprotis keliauti nuosavu automobiliu. 2018 m. kelionės automobiliu sudarė 90 proc. gyventojų kelionių. Pažymima, kad miestuose automobiliais naudojasi rečiau, tačiau jie yra pagrindinė transporto priemonė (pvz., Vilniuje automobiliai sudaro 48 proc. visų transporto rūšių judėjimo). 2015–2020 m. laikotarpiu nuosavų automobilių skaičius augo. 2015 m. 1000-iui gyventojų teko 431 keleivinis automobilis, 2020 m. – 560. Kaip teigiamą tendenciją galima išskirti šalyje populiarėjančias transporto priemonių nuomos ir dalijimosi paslaugas, kurios mažina kelionių nuosavu automobiliu. 2022 m. šalyje įkurtas mobilumo klasteris iliustruoja augantį šių paslaugų poreikį.

139. Viešojo transporto dalis, palyginti su ES vidurkiu (17,2 proc.), labai maža (9,4 proc.), nėra vienos viešojo transporto organizavimo sistemos. Pastaraisiais metais kelionių viešuoju transportu kiekis labai sumažėjo dėl 2020 m. COVID-19 pandemijos ir dažniau taikomos darbo iš namų praktikos. Tačiau iki 2019 m. šalyje buvo pastebimas augantis keleivių skaičius autobusais, troleibusais ir traukiniais. Norint sugrąžinti šią teigiamą gyventojų keliavimo tendenciją, būtina plėtoti viešojo transporto sistemą, svarbiausiais uždaviniais tampa mažiau taršių transporto priemonių dominavimas, darnių mobilumo paslaugų patrauklumo didinimas ir efektyvus infrastruktūros panaudojimas.

Bioekonomika

140. Bioekonomikos plėtra glaudžiai siejama su žiedinės ekonomikos tikslais naudoti atsinaujinančias žaliavas, tačiau iššūkiu tampa perteklinio gamtinių išteklių naudojimo vengimas. Vadovaujantis Lietuvos žiediškumo analizės 2021 m. duomenimis (*Analysis of the Circularity of Lithuanian Industry 2021. Circle Economy*) Lietuvos bioekonomikos sektoriui priskiriama 22 proc. viso medžiagų suvartojimo per metus, 18 proc. ŠESD emisijų ir 11 proc. bendrosios pridėtinės vertės (BPV). Eurostato duomenimis, 2019 m. Lietuvoje žemės ūkio, miškininkystės ir žuvininkystės sektoriuose susidarė 265 tūkst. t atliekų, kurių daugiausia panaudota biokurui gaminti.

141. Remiantis Lietuvos žemės ūkio ir kaimo plėtros 2023–2027 m. strateginio plano įžvalgomis, šalies žemės ūkio bendro gamybos veiksmų produktyvumo rodiklis 2015–2017 metais vidutiniškai augo 0,6 proc., tačiau 2018 m. bendroji žemės ūkio produkcija, tenkanti vienam naudojamų žemės ūkio naudmenų (toliau – ŽŪN) ha, labai atsiliko nuo ES vidurkio (Lietuvos) – 880 Eur, ES – 2 410 Eur). Norint padidinti Lietuvos ūkių konkurencingumą, būtina didinti ūkiuose kuriamą pridėtinę vertę skatinant juos pereiti prie naujų verslo modelių – ūkiuose užaugintų žemės ūkio produktų perdirbimo ir aukštesnės pridėtinės vertės produktų gamybos. Šalyje žemės ūkyje

mažai taikoma pažangių ir skaitmeninių technologijų, kas užtikrintų geresnį procesų valdymą, sąnaudų mažinimą ir produktyvesnę gamybą.

142. Su žemės ūkio produktyvumo didinimu siejama problema – gausus nereguliuojamas tręšimas mineralinėmis trąšomis, lemiantis maisto medžiagų dirvožemyje nukrypimus ir didinantis išmetamo amoniako teršalų kiekį. Perteklinio trąšų naudojimo problema siejama su išteklių naudojimu trąšoms gaminti.

143. Siekiant užtikrinti tvarios biomasės tiekimą, daugiau dėmesio skiriama ekologinio ūkininkavimo plėtrai. Lietuvos biotechnologų asociacijos 2021 m. gegužės 29 d. parengtoje studijoje „Bioekonomikos plėtros perspektyvos Europoje ir Lietuvoje COVID-19 pandemijos sukkelto ekonominio nuosmukio ir žemų iškastinio kuro kainų veiksnių vertinimas“ numatoma, kad ekologiniuose žemės ūkiuose gaminamų produktų poreikis augs, ypač atsižvelgiant į reikšmingą maisto produktų poveikį aplinkai. Pastebima, kad naudojamų ekologinio žemės ūkio naudmenų plotas šalyje auga; 2015 m. jo buvo 214 tūkst. ha, 2019 m. – 242 tūkst. ha. 2021 m. užfiksuotas didžiausias sertifikuotų ekologinės gamybos subjektų skaičius – 2 891.

144. Tvaraus medienos biomasės naudojimo užtikrinimas bioekonomikoje yra svarbus ne tik atsižvelgiant į apsirūpinimą iš atsinaujinančių energijos išteklių gaminama šilumos energija, bet ir tvarių medienos produktų gamybos skatinimą. Miško ir medienos gaminių pramonės svarba auga dėl ekonomikoje ir visuomenėje kylančio poreikio atsisakyti neatsinaujinančių išteklių naudojimo. Valstybės duomenų agentūros duomenimis, 2020–2021 m. prekyba mediena ir medienos produktais augo visose produktų kategorijose, išskyrus prekybą malkomis. Prekyba apvaliąja mediena (su žieve) padidėjo 280 tūkst. m³, padarine mediena (su žieve) – 404 tūkst. m³, apvaliąja mediena (be žievės) – 248 tūkst. m³, padarine mediena (be žievės) – 357 tūkst. m³. Miškų ištekliai yra statybinių medžiagų, bioenergijos ir pažangių produktų iš biologinių medžiagų, taip pat ekosistemų paslaugų ir rekreacijos šaltinis. Prioritetas skiriamas didesnės pridėtinės vertės kūrimui panaudojant medienos biomasę, ši galimybė šalyje išnaudojama tik iš dalies.

145. Pažymima, kad bioekonomikos plėtra padeda kurti naujas darbo vietas regionuose prioritetai teikiant trumpųjų tiekimo grandinių plėtojimui. Tokios vertės grandinės ne tik mažina neigiamą poveikį aplinkai dėl sumažėjusio transportavimo, bet ir didina vietinių gamintojų konkurencingumą vidaus rinkoje.

Statyba

146. Statybų pramonėje neigiamas poveikis aplinkai daugiausiai kyla dėl intensyvaus išteklių ir energijos vartojimo, atliekų susidarymo. Šiame sektoriuje per metus 12 proc. Lietuvoje sunaudojamų medžiagų daugiausia yra iškastinė nemetalų mineralų žaliava. Šis sektorius, sukurdamas 14 proc. šalies bendrojo vidaus produkto, išskiria 8 proc. metinių ŠESD emisijų ir beveik 11 proc. atliekų srauto. Statybų pramonės plėtra siejama su gerėjančia ekonomine šalies būkle, tačiau stebimas didėjantis neigiamas šio sektoriaus poveikis aplinkai. Didelį išteklių vartojimą statybų sektoriuje lemia dominuojantis mineralinių medžiagų naudojimas.

147. Remiantis VAPTP informacija, 2020 m. susidarė 1095,7 tūkst. t statybinių atliekų, 48 proc. jų (532 tūkst. t) perdirbta, 20,5 proc. – apdorota, 10,2 proc. – panaudota pakartotinai, 3,4 proc. – pašalinta. Daugiausia statybinių atliekų susidarė statybos įmonėse griauinant statinius, mažiau – rekonstruojant, remontuojant ir statant naujus. Didžiąją susidariusių statybinių atliekų dalį (76 proc.) sudarė mineralinės statybinės atliekos, likusią – metalo (19 proc.) ir kitos atliekos (5 proc.). Nors statybinių atliekų tvarkymo rodikliai geresni už ES vidurkį, pažymėtina, kad

dažniausiai šios atliekos panaudojamos kaip užpildai, beveik nesukuria aukštesnės pridėtinės vertės.

148. Atsižvelgiant į tai, kad dauguma statybų sektoriuje naudojamų medžiagų „užrakinamos“ ekonomikoje bent 30-iai metų, svarbu, kad statiniai būtų projektuojami atsižvelgiant į ilgalaikį tvarumą. Vieningas žiedinės ekonomikos principų taikymas statybų sektoriuje reikalauja naujo sisteminio požiūrio, įvertinančio pastatų gyvavimo ciklą ir visos statybų vertės grandinės poveikį. Žiedinės ekonomikoje svarbu efektyviau naudoti išteklius ilginant pastatų gyvavimo ciklą juos atnaujinant jų paskirtį, modulinį pastatų plėtra.

Atliekos

149. Aplinkos apsaugos agentūros (toliau – AAA) duomenimis, 2021 m. Lietuvoje susidarė apie 5,2 mln. t atliekų.

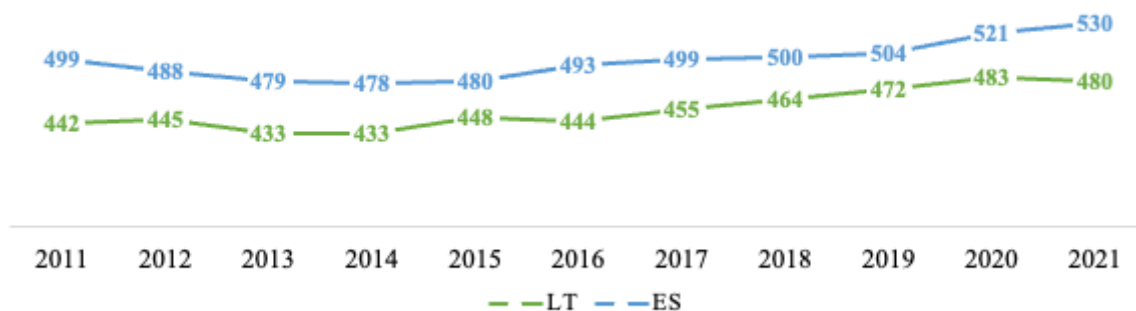
150. Lietuvos sąvartynuose 2021 m. pašalinta 2,02 mln. t atliekų, dauguma jų (1,93 mln. t) yra fosfogipso atliekos, apie 0,21 mln. t – komunalinės). Kitos atliekos – perdirbtos ar pakartotinai panaudotos: 614 tūkst. t panaudota energijai gauti, 3,13 tūkst. t paruošta pakartotinai naudoti, 1,354 mln. t perdirbta (iš jų 1003 tūkst. t perdirbta, 292 tūkst. t sukompostuota, 59 tūkst. t panaudota biodujų gamybai), 786 tūkst. t išvežta tvarkyti į kitas šalis (723 tūkst. t – perdirbti, 32 tūkst. t – apdoroti prieš perdirbant, 23 tūkst. t – laikinai saugoti, 6,6 tūkst. t – deginti).

151. 2021 m. į Lietuvą įvežta 866 tūkst. t atliekų. Iš jų nepavojingųjų – 851 tūkst. t, pavojingųjų – 14,2 tūkst. t. Didžiąją dalį (69 proc.) įvežtų atliekų sudarė metalų atliekos, 12 proc. – plastiko, po 6 proc. – deginimo ir popieriaus (kartono) atliekos, 2,4 proc. – tekstilės atliekos, 2,3 proc. – gyvūninės atliekos, 1,4 proc. – stiklo, 1,3 proc. – elektros ir elektroninės įrangos (toliau – EEĮ) atliekos.

152. Siekiant sumažinti atliekų susidarymą, susidariusias atliekas sugrąžinti į gamybos ciklą, LPŽEG visų kryptų tikslai ir uždaviniai orientuoti į atliekų susidarymo prevenciją, atliekas, kurių išvengti neįmanoma, perdirbant į antrines žaliavas, kaip alternatyvą panaudojant vietoj iškastinių išteklių, taip mažinant ŠESD, taršą, apsirūpinant pramonę ir kitus ūkio sektorius vietine žaliava.

153. 2021 m. šalyje susidariusių komunalinių atliekų kiekis vienam gyventojui siekė 480 kg. Nors pagal šį rodiklį Lietuva yra žemiau ES vidurkio (530 kg/gyventojui) (3 pav.), komunalinių atliekų kiekis 2011–2021 metų laikotarpiu padidėjo 9,2 proc., nepaisant mažėjančio gyventojų skaičiaus (tuo pačiu laikotarpiu augimas ES – 1,2 proc.).

Komunalinių atliekų kiekis vienam gyventojui, kg (Eurostat, 2021)



3 pav. Komunalinių atliekų kiekis vienam gyventojui (kg) (Eurostatas, 2021)

154. Remiantis AAA duomenimis, mažiau kaip pusė 2021 m. surinktų komunalinių atliekų sutvarkyta remiantis žiedinės ekonomikos principais – 26,5 proc. kiekio perdirbta (įskaitant perdirbti eksportuotas atliekas), 17,8 proc. sukompostuota. Didžiausia komunalinių atliekų dalis sudeginta išgaunant energiją (35,16 proc.), į sąvartynus išvežta 15,36 proc. atliekų. Nors šalyje per pastarąjį dešimtmetį labai sumažėjo sąvartynuose šalinamų komunalinių atliekų (80 proc. lyginant su 2011 m. duomenimis), didžiausią poveikį tam turėjo 2013 m. pradėjusi veikti Klaipėdos atliekų deginimo jėgainė. Atliekų deginimas žiedinėje ekonomikoje nėra priimtina atliekų tvarkymo alternatyva, nes ir neperdirbamos, ir perdirbamos atliekos gali būti naudojamos kaip žaliava deginimo įrenginiuose. Tokiu būdu atliekų prevenciją ir perdirbimą skatinantys veiksmai ribojami dėl deginimui būtino atliekų srauto užtikrinimo. Siekiant strateginių atliekų tvarkymo ir žiedinės ekonomikos tikslų, daugiausia dėmesio reikia skirti atliekų paruošimui perdirbti ir jų panaudojimo užtikrinimui.

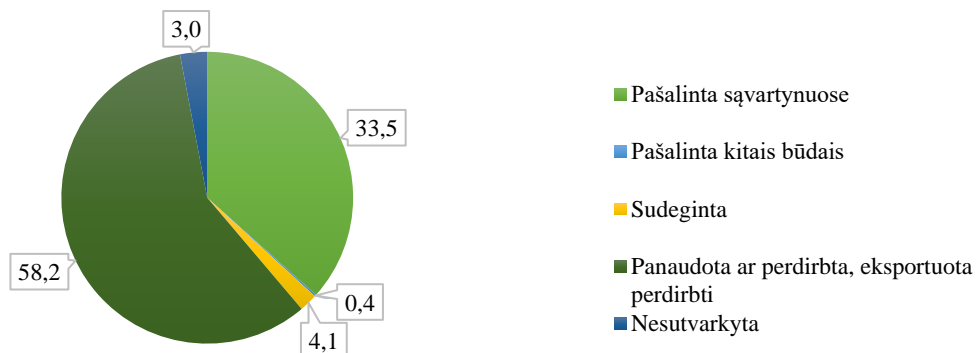
155. Su tinkamu atliekų paruošimu perdirbti besisiejanti problema – šalyje neišnaudotos rūšiuojamojo surinkimo galimybės. Efektyvus ir kokybiškas atskirų atliekų srautų surinkimas būtina sąlyga jų apdorojimui, perdirbimui ir grąžinimui į ekonomiką. 2021 m. duomenimis, didžiąją dalį (54 proc.) surinktų komunalinių atliekų sudarė mišrios (t. y. neišrūšiuotos) atliekos (727 tūkst. t), susidariusios dėl nepakankamų rūšiuojamojo atliekų surinkimo pajėgumų ir gyventojams netinkamai rūšiuojant atliekas.

156. Šalyje susidarančių maisto atliekų kiekis kasmet auga. 2016 m. 1 gyventojui teko beveik 35 kg maisto atliekų, 2017 m. – 36 kg, 2018 m. – 37 kg, 2019 m. – 41 kg, 2020 m. – 42,1 kg, 2021 m. – 40,1 kg. Vienomis iš pagrindinių maisto švaistymo priežasčių VAPTP nurodomas nepakankamas apsipirkimo ir patiekalų planavimas, neteisingai suprantamas maisto produktų žymėjimas „Geriausias iki...“ ir „Tinka vartoti iki...“, nepakanka maisto produktų naudojimo ir patiekalų gamybos įgūdžių, atsargų valdymo iššūkiai gamintojams ir pardavėjams, perteklinė kai kurių produktų gamyba arba paklausos nebuvimas tam tikru metų laiku, žinių apie maisto švaistymo socialinį ir finansinį poveikį trūkumas, blogai vertinamas maistas.

157. AAA duomenimis, 2021 m. gamybos ir kitos ūkinės veiklos sektoriuose susidarė apie 5,3 mln. t atliekų, iš kurių du trečdalius (1,9 mln. t) sudarė fosfogipso atliekos. Didžiausią atliekų dalį šiuose sektoriuose sudarė chemikalų produktų, farmacinių preparatų, guminių, plastikinių gaminių gamybai, statybų ir žemės ūkio, miškininkystės ir žuvininkystės sektoriai. VAPTP rašoma, kad visuose Lietuvos pramonės ir verslo sektoriuose, išskyrus žemės ūkio, miškininkystės ir žuvininkystės, apdirbamosios gamybos, atliekų ir laužo didmeninės prekybos sektorius, susidarančių gamybos atliekų vienam šalies gyventojui yra mažesnis už ES vidurkį.

158. Tvarkant gamybos ir kitos ūkinės veiklos sektorių atliekas (išskyrus fosfogipso), dominuoja panaudojimo, perdirbimo ir perdirbti skirtas eksportas. 2020 m. šiais būdais sutvarkyta 58,2 proc. atliekų (daugiausia nuo 2016 m.), pašalinta sąvartynuose – 36,6 proc., sudeginta – 2 proc. (4 pav.). Šių atliekų sąvartynuose šalinama vis mažiau, todėl svarbu užtikrinti aukštesnių atliekų tvarkymo hierarchijos principų įgyvendinimą įmonėse. VAPTP nurodytos gamybos ir kitos ūkinės veiklos atliekų tvarkymo problemos: brangus žiedinės ekonomikos principų taikymas (įmonių pasirinkimą naudoti neperdirbamas ar sunkiai perdirbamas medžiagas), tikslesnių duomenų apie atskirus atliekų srautus ir antrinių žaliavų paklausą trūkumas, gaminių gyvavimo (būvio) ciklo vertinimą skatinančių priemonių trūkumas; nepakankama gamintojų atsakomybė (apimanti principus „gamintojo atsakomybė“ ir „teršėjas moka“).

Gamybos ir kitos ūkinės veiklos atliekų tvarkymas



4 pav.. Gamybos ir kitos ūkinės veiklos atliekų tvarkymas (proc.) (Aplinkos apsaugos agentūra, 2021)

ANTRASIS SKIRSNIS BENDRIEJI ŽIEDINĖS EKONOMIKOS IR KITI RODIKLIAI, RODANTYS ŽIEDINĖS EKONOMIKOS PLĖTRĄ

Bendrieji žiedinės ekonomikos rodikliai

159. Bendras šalies perėjimo prie žiedinės ekonomikos progresas stebimas atsižvelgiant į ES žiedinės ekonomikos stebėsenos sistemoje skelbiamus bendruosius žiedinės ekonomikos rodiklius.

1 lentelė. Bendrieji žiedinės ekonomikos rodikliai (Eurostatas, 2021)

Rodiklio pavadinimas	Rodiklio dydis nurodytais metais	Lietuvos užimama pozicija tarp ES narių*	Rodiklio pokytis nuo 2015 m.
Gamyba ir vartojimas			
Medžiagų vartojimo pėdsakas vienam gyventojui	20 852 tūkst. t (2019)	18	+4 061 tūkst. t
Išteklų produktyvumas	0,76 Eur/kg (2021)	23	+0,07 Eur/kg
Komunalinių atliekų kiekis vienam gyventojui per metus	488 kg (2021)	11	+40 kg
Atliekų susidarymas, išskyrus stambias mineralines atliekas BVP vienetui	105 kg/tūkst. Eur (2020)	18	+6 kg/tūkst. Eur (2014)
Atliekų, išskyrus stambias mineralines atliekas, dalis nuo medžiagų vidaus vartojimo	7,4 proc. (2020)	7	-0,1 proc. (2024)
Atliekų susidarymas vienam gyventojui	2 396 kg (2020)		
Pakuočių atliekų kiekis vienam gyventojui	137 kg (2020)	11	+15 kg
Plastikinių pakuočių atliekų kiekis vienam gyventojui	31 kg (2020)	13	+8 kg
Atliekų tvarkymas			

Perdirbtų komunalinių atliekų dalis	44 proc. (2021)	10	+11 proc.
Perdirbtų atliekų dalis nuo visų atliekų, išskyrus stambias mineralines atliekas	72 proc. (2018)	3	+15 proc. (2014)
Perdirbtų pakuočių atliekų dalis	62 proc. (2020)	16	+2 proc.
Perdirbtų elektros ir elektroninės įrangos atliekų dalis	37 proc. (2018)	14	-9 proc.
Perdirbtų biologinių atliekų kiekis vienam gyventojui	86 kg (2021)	6	+44 kg
Panaudotų statybinių atliekų dalis	98 proc. (2020)	5	+6 proc. (2014)
Antrinės žaliavos			
Antrinių žaliavų panaudojimo dalis (žiediško indeksas)	4 proc. (2021)	20	-0,1 proc.
Importuojamų antrinių žaliavų kiekis	552 tūkst. t (2021)	17	+201 tūkst. t
Eksportuojamų antrinių žaliavų kiekis	1 371 tūkst. t (2021)	12	+819 tūkst. t
Konkurencingumas ir inovacijos			
Su žiedine ekonomika susijusiuose sektoriuose dirbančių asmenų skaičius per metus	38 365		
Su žiedine ekonomika susijusiuose sektoriuose dirbančių asmenų dalis	2,8 proc. nuo viso šalies užimtumo (2019)	2	+0,1 proc. nuo viso šalies užimtumo
Su žiedine ekonomika susijusiuose sektoriuose kuriama pridėtinė vertė	1,2 proc. BVP (2019)	2	+0,6 proc. BVP
Su žiedine ekonomika susijusiuose sektoriuose naudojamas privačių investicijų dydis	0,1 proc. BVP (69,1 mln. Eur 2019)	9	0 proc. BVP
Atliekoms perdirbti ir antrinėms žaliavoms panaudoti sukurtų patentų kiekis	1 patentas (2019)	15	+1 patentas

*Lietuvos pozicija nustatyta pagal prieinamus 2021 m. duomenis. Rodikliai sugrupuoti, kad aukštesnė pozicija rodytų labiau teigiamą poveikį aplinkai.

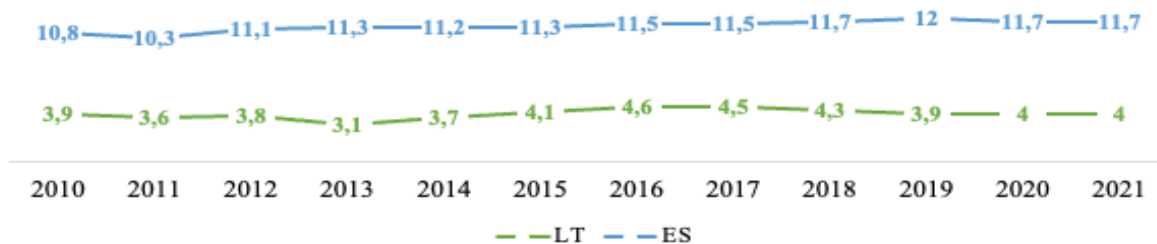
TREČIASIS SKIRSNIS ATSKIRŲ IR PAPILDOMŲ RODIKLIŲ, SIETINŲ SU ŽIEDINE EKONOMIKA, APŽVALGA, JŲ VERTINIMAS IR TENDENCIJOS

Ekonomikos žiediskumas ir efektyvus išteklių naudojimas

160. Lietuvos antrinių žaliavų panaudojimo (žiediskumo) indeksas 2021 m. *Eurostatas* duomenimis, 4 proc. (ES vidurkis – 11,7 proc.) – tokią dalį bendro medžiagų vidaus vartojimo sudarė šalyje iš perdirbtų atliekų pagamintos antrinės žaliavos. Skatinant šalies perėjimą link žiedinės ekonomikos, antrinių žaliavų panaudojimo plėtra yra viena iš svarbiausių pokyčių.

Atliekų grąžinimas į ekonomiką aukštos kokybės antrinių žaliavų forma mažina ne tik poreikį naudoti pirmines žaliavas, bet ir neigiamą poveikį aplinkai. Pažymėtina, kad 2010–2021 m. laikotarpiu šalies antrinių žaliavų panaudojimo rodiklis svyravo nuo 3,1 proc. iki 4 proc. (5 pav.) be ryškesnių kaitos tendencijų. Nepaisant šalyje gerėjančios atliekų surinkimo ir perdirbimo infrastruktūros, tik maža dalis jų grįžta į ekonomiką ir panaudojamos gamyboje. Pagal VAPTP daugiausia Lietuvoje panaudojama antrinių popieriaus ir kartono, stiklo, plastikų ir metalų žaliavų (vertinant pagal perdirbtų atliekų kiekį tonomis).

**Antrinių žaliavų panaudojimo (žiediško) indeksas 2010–2021 metais
(Eurostat, 2021)**



5 pav. Antrinių žaliavų panaudojimo (žiediško) indeksas (proc.) 2010–2021 m. (Eurostatas, 2021)

161. Pagal 2021 m. Lietuvos pramonės žiediško analizės duomenis didžiausias efektyvumas didinant šalies žiediško rodiklį priklauso nuo dviejų pokyčių ekonomikoje – didesnio antrinių žaliavų įsisavinimo ir mažesnio medžiagų vidaus vartojimo. Pastarasis veiksnyss aktualus Lietuvai, kadangi šalies ekonomika išsiskiria dideliu imlumu ištekliams – šalies vartojimas sudaro 30 t vienam gyventojui per metus. Didžiausią šalies medžiagų vidaus vartojimo (toliau – MVV) dalį sudaro:

161.1. nemetalų mineralai (33 mln. t arba 38,3 proc. MVV). Jų daugiausia naudojami statybinėms medžiagoms. 66,8 proc. nemetalų mineralų sudarė smėlis ir žvyras, 24,3 proc. – kreida ir dolomitas;

161.2. iškastiniai ištekliai – 30 mln. t (35 proc. MVV);

161.3. biomasė – 18,5 mln. t (21 proc. MVV). Daugiausia biomasės (57,2 proc.) gauta iš augalų liekanų, pašarinių augalų ir ganyklų.

162. Mažesnis medžiagų vidaus vartojimas gali būti pasiektas taikant gaminių naudojimo ciklo ilginimo ir išteklių naudojimo sumažinimo strategijas.

163. Atsiejant tiesioginę ryšį tarp augančios gyventojų gerovės ir gamtinių išteklių eikvojimo, blogėjančios aplinkos būklės, išteklius būtina naudoti produktyviau. Remiantis naujausiais *Eurostato* duomenimis, Lietuvos išteklių produktyvumas (t. y. sukuriamą vertę išnaudojus vienetai išteklių) 2021 m. siekė 0,93 Eur/kg. Didelis neigiamas vartojimo poveikis aplinkai atsiranda dėl didelio importuojamų prekių ir žaliavų kiekio ir iškastinio kuro naudojimo. Kasmet Lietuvos vartojimo materialus poveikis aplinkai didėja papildomais iškastiniais: 8,9 mln. t pastatų, 8,3 mln. t sudeginto iškastinio kuro ir 2,2 mln. t per išskirstytų medžiagų produktų naudojimo. Šalis išsiskiria dideliu biomasės poveikiu aplinkai – didžioji biomasės dalis negali būti laikoma žiedine. Nors ši rodiklio reikšmė aukščiausia per pastarąjį dešimtmetį, ji daugiau kaip dvigubai atsilieka nuo ES vidurkio (2,29 Eur/kg) ir užima 23 vietą tarp valstybių narių.

164. Atotrūkį tarp atskirų valstybių išteklių produktyvumo lemia vyraujantys ekonominiai sektoriai (pvz., iškastiniam imli gamyba ir iškastiniam mažiau imlios paslaugos) ir jų technologinis išsivystymas. Santykinai žemą išteklių produktyvumą Lietuvoje lemia pramonės ir ūkio struktūra,

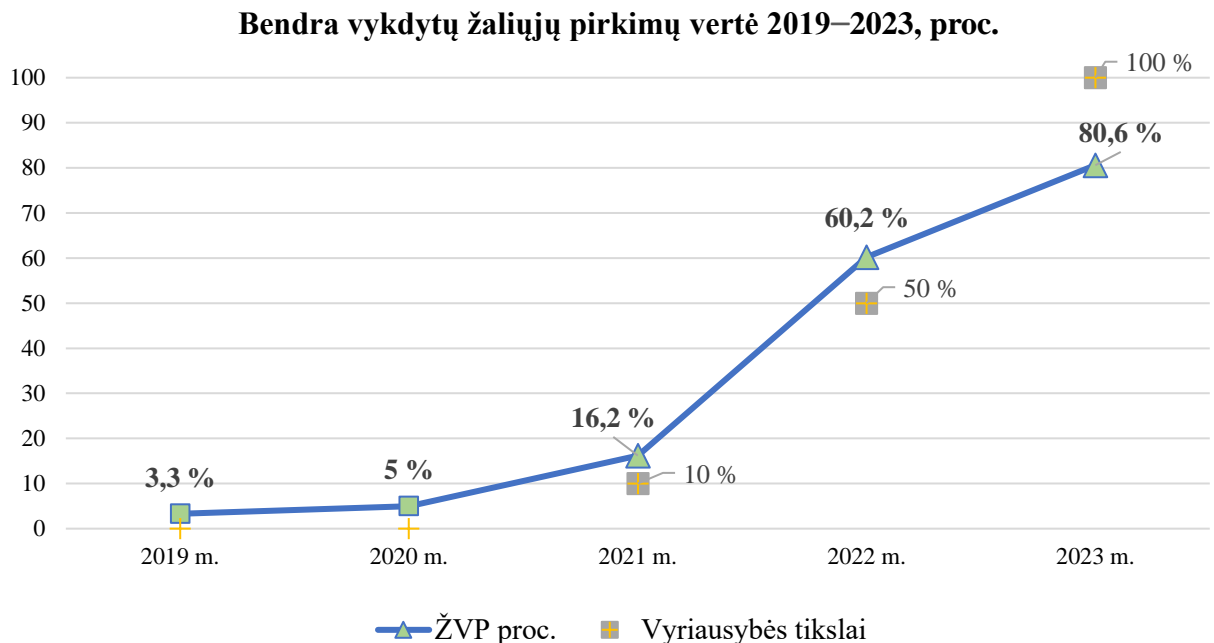
kurioje dominuoja užsakomoji gamyba naudojant vidutinio mažo ir mažo pažangumo technologijas, į žemą ir vidutinę pridėtinę vertę orientuotos produkcijos gamyba, ribotas skaitmeninių sprendimų taikymas. Siekiant skatinti didesnę vertę kuriantį išteklių panaudojimą, svarbu veikti keliomis kryptimis – skatinti gamybą naudojant pažangias technologijas, didinti žinioms imlias paslaugas, stipresnį impulsą naujų, į paslaugas orientuotų verslo modelių plėtrą, modernių, mažataršių, skaitmeninių technologijų ir jas palaikančių procesų diegimą.

165. Kaip teigiamą efektyvesnio išteklių naudojimo tendenciją galima išskirti besikeičiantį šalies verslo požiūrį. 2021 m. *Eurobarometras* apklausos duomenimis, Lietuvos įmonės, siekdamos efektyviau naudoti išteklius, dažniausia taupė medžiagas (63 proc., 2019 m. – 33 proc.), energiją (57 proc., 2019 m. – 42 proc.) ir vandenį (46 proc., 2019 m. – 35 proc.), mažino susidarančių atliekų kiekį (49 proc., 2019 m. – 21 proc.). Išteklių produktyvumą didinanti praktika, pvz., pramonės simbiozė, kurių metu atliekos patenka į naujus gamybos ciklus, mažiau taikoma šalies įmonėse – likučius ir atliekas kitoms įmonėms teigė parduodantys 27 proc. (anksčiau – 15 proc.), įmonės viduje atliekas perdirba ar naudoja pakartotinai 15 proc. (anksčiau – 6 proc.) respondentų. Dominuojant užsakomajai gamybai, įmonės rečiau taiko ekologinio planavimo principus, pagal kuriuos pagaminti produktai lengviau prižiūrimi, taisomi ar pakartotinai naudojami (21 proc. respondentų, anksčiau – 7 proc.). Pastarasis veiksnys aktualus skatinant perėjimą prie žiedinės ekonomikos, nes tvarus dizainas labai svarbus mažinant gaminių neigiamą poveikį aplinkai viso jų gyvavimo (būvio) ciklo metu.

Tvarus vartojimas taikant žaliuosius viešuosius pirkimus

166. Žalieji viešieji pirkimai (toliau – ŽVP) yra viena iš svarbiausių politikos priemonių, galinčių paskatinti gaminių ir paslaugų, besiremiančių žiedinės ekonomikos principais, paklausą ir padėti įtvirtinti naujus, pažangius žiedinio verslo modelius. Lietuvoje nustatyti ambicingi ŽVP įgyvendinimo tikslai rodo viešojo sektoriaus pasiryžimą formuoti tvarią ekonomiką. ŽVP kaip strateginė kryptis įtraukta įvairiuose strateginiuose dokumentuose – Nacionaliniame energetikos ir klimato srities veiksmų plane 2021–2030 m., Nacionalinėje klimato kaitos valdymo darbotvarkėje, Aplinkos ministerijos aplinkos apsaugos ir klimato kaitos valdymo plėtos programoje ir, svarbiausia, Nacionaliniame pažangos plėtos plane, kuriame įtvirtinama, kad Vyriausybės iškelto tikslo prekes, paslaugas ir darbus įsigyti 100 proc. žaliųjų pirkimų būdu bus laikomasi ateinančiuose rodiklių stebėsenos etapuose 2025 ir 2030 metais. 2021 m. žaliųjų pirkimų dalis sudarė 16,8 proc. visų viešųjų pirkimų, 2022 m. – 60,2 proc.; nuo 2023 m. siekiama, kad žalieji pirkimai būtų dominuojanti pirkimų rūšis. Siekiant proveržio ŽVP srityje, Viešųjų pirkimų tarnybos struktūroje įkurtas ŽVP kompetencijų stiprinimo ir konsultavimo centras siekiant skaidresnių pirkimų ir efektyvesnės informacijos sklaidos (Švieslentė; Žaliųjų pirkimų skelbimų duomenys), Centrinė perkančioji organizacija nuo 2023 m. įtraukė žaliasias prekes į el. katalogą, Aplinkos ministerija nuosekliai tobulina ŽVP teisinį reglamentavimą, kad būtų sudarytos ambicingos, bet su rinkos pasiūla suderintos sąlygos taikyti žaliųjų pirkimų reikalavimais. Skatinant ŽVP plėtrą, įgyvendinami žaliųjų pirkimų įgyvendinimo 2021–2025 m. priemonių plane numatyti veiksmai, siekiant formuoti platesnį aplinkosauginį poveikį, svarbu užtikrinti aktyvesnį perkančiųjų organizacijų įsitraukimą ir jų kvalifikaciją vykdant į žiedinės ekonomikos plėtrą orientuotus viešuosius pirkimus, todėl numatyti veiksmai formuojant geresnį aplinkosauginį poveikį, svarbu užtikrinti aktyvesnį perkančiųjų organizacijų įsitraukimą vykdant į žiedinės ekonomikos plėtrą orientuotus viešuosius pirkimus.

lentelėje kažkas blogai, pavadinime rašyti 2019–2023 m. (proc.)



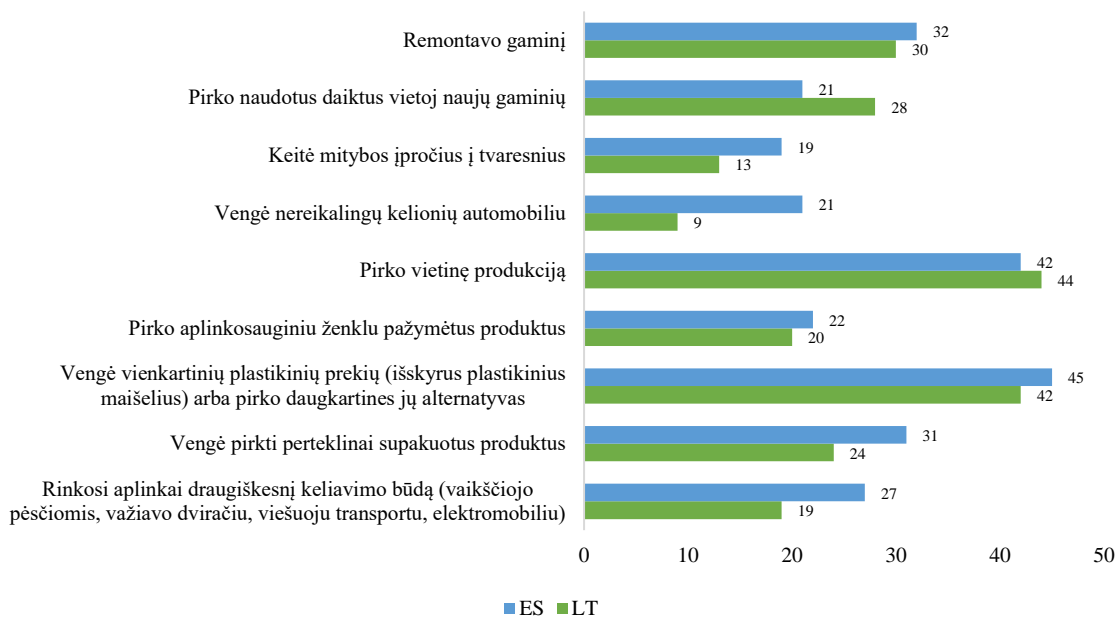
6 pav. Žaliųjų viešųjų pirkimų dalis pagal vertę (proc.) 2019–2023 m. (*Viešųjų pirkimų tarnyba, 2023*)

167. Aplinkos ministro 2022 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr. D1-401 (toliau – Įsakymas) atnaujintas Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdančiam žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašas, kuriame, atsižvelgiant į didžiausią poveikį aplinkai darančias sritis, patikslinti taikomi privalomi minimalūs aplinkos apsaugos kriterijai ir kiti žaliųjų pirkimų reikalavimai – įvestos galimybės žaliaisiais laikyti pirkimus, kuriais įsigijami aplinkosaugai ar aplinkai palankūs produktai, aplinkosauginės inovacijos ar paslaugos, nesusijusios su materialaus objekto sukūrimu ir kurių teikimo metu nenumatomas reikšmingas neigiamas poveikis aplinkai, nesukuriamas taršos šaltinis ir nepanaudojamos atliekos. Atnaujinus žaliųjų viešųjų pirkimų reglamentavimą, perkančiosios organizacijos gali įsigyti mažesnį poveikį aplinkai darančių prekių, paslaugų ar darbų. Minimalūs aplinkos apsaugos kriterijai nustatyti 18 produktų grupių, kitiems produktams pirkimų vykdytojai aplinkos apsaugos kriterijus gali nusistatyti vadovaudamiesi aplinkos ministro patvirtintais aplinkosauginiais principais. Pirkimų vykdytojai skatinami įsigyti I tipo ekologiniu ženklu pažymėtas prekes, tiekėjai – diegti aplinkosaugos vadybos sistemas. Nors siekiant ŽVP progreso teisinis reglamentavimas tobulinamas, siekiant strateginių tikslų ir skatinant žiedinės ekonomikos principų integravimą, būtinas nuoseklus žaliųjų pirkimų reikalavimų atnaujinimas. Svarbu įvertinti didžiausią poveikį aplinkai darančias viešųjų pirkimų sritis, suformuluoti ir į teisinį žaliųjų pirkimų reglamentavimą įtraukti žiedinius viešųjų pirkimų kriterijus ir principus. Žiedinių kriterijų ir principų įtraukimas sudėtingas procesas, nes žiedinėje ekonomikoje siekiama sumažinti naujų produktų pirkimą, todėl norint pasiekti pamatuoto progreso žaliųjų pirkimų srityje, būtina pasitelkti pažangius įrankius ir metodikas, kuriomis galima pagrįsti ir įvertinti prekių aplinkosauginį poveikį per jų gyvavimo ciklo laikotarpį.

Tvarūs gyventojų vartojimo pasirinkimai

168. Akcentuojant tvaraus vartojimo skatinimą žiedinėje ekonomikoje, svarbus uždavinys – gyventojų įpročių formavimas, jų aplinkosauginio sąmoningumo didinimas. Remiantis

naujausiomis apklausomis, energijos suvartojimą namuose mažina 24 proc., vandens – 20 proc., atliekų susidarymą – 22 proc., iš dalies arba visas buitįje susidarancias atliekas rūšiuoja net 91–95 proc. šalies gyventojų. 2020 m. Aplinkos ministerijos užsakytos apklausos duomenimis, visas namų ūkyje susidarancias atliekas rūšiojo 60 proc. Lietuvos gyventojų – tai geriausias rezultatas nuo 2015 m. (55 proc.). Tačiau pereinant prie žiedinės ekonomikos strategijomis grįsto vartojimo šių pastangų neužtenka, nes dauguma kitų tvarios veiklos pasirinkimų neįsitvirtinę šalies gyventojų kasdienybėje. Šią situaciją iliustruoja 2019 m. *Eurobarometro* gyventojų apklausos duomenys (7 pav.).



7 pav. Gyventojų tvarių veiklų pasirinkimai (proc.) (*Eurobarometras*, 2019)

169. Šalies gyventojų nuomonė vertinant neigiamą kasdienio jų vartojimo poveikį aplinkai Europos ir pasaulio mastu skiriasi. *Eurobarometro* apklausos duomenimis, 49 proc. linkę sutikti, kad toks ryšys egzistuoja, 45 proc. respondentų šio priežastingumo neįžvelgė. Vartojimo įpročių keitimas buvo populiariausias šalies gyventojų pasirinkimas atsakant į klausimą „kuris iš būdų veiksmingiausias sprendžiant aplinkosaugos problemas?“ (35 proc. respondentų). Šie požiūriai parodo, kad šalies gyventojų aplinkosauginis sąmoningumas susiformavęs iš dalies. Tai rodo ir kasdienius tvarios veiklos pasirinkimus vertinanti statistika.

170. Vartotojų pasirinkimai perkant, naudojant ir išmetant produktus gali paskatinti žiedinės ekonomikos principų taikymą didinant prekių ir paslaugų, kurios labiausiai atitinka žiedinės ekonomikos principus, paklausą. Siekiant sumažinti perteklinį vartojimą ir gyventojus skatinti rinktis žiedinį vartojimą, su skirtingomis žiedinę pasiūlą formuojančiomis priemonėmis svarbu informuoti apie skirtingas vartojimo galimybes, kaupti žiedinės elgsenos link.

Gaminių išlaikymas ekonomikoje (keitimosi ekonomika ir pakartotinis naudojimas)

171. Pastarąjį dešimtmetį pasikeitė vartojimo ir nuosavybės suvokimas. Prekės ir paslaugos brango, vartotojai daugiau informuoti ir susirūpinę dėl produktų ekologinio poveikio, ieškoma veiksmingų tvaraus vartojimo sprendimų, vienas kurių – dalijimasis daiktais.

172. Dalijimosi ekonomika atlieka svarbią funkciją lyginant ir optimizuojant daiktų ir produktų naudojimą, prisideda prie išteklių srautų lėtinimo. Lietuvoje dalijimosi ekonomika mažai ištirta, apie šį sektorių trūksta oficialių duomenų, nėra vieningos apibrėžties ar reguliavimo. Planuojama, kad artimiausiais metais duomenų apie pakartotinį naudojimą šalyse turėtų daugėti įgyvendinant 2020 m. gruodžio 18 d. Europos Komisijos įgyvendinimo sprendimą (ES) 2021/19, kuriuo nustatoma bendra ataskaitų dėl pakartotinio naudojimo teikimo pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2008/98/EB metodika ir forma. 2018 m. *Timbro Sharing Economy Index* duomenimis, Lietuva pagal dalijimosi ekonomikos mastą užėmė 108 vietą tarp 213 vertintų valstybių. Tų pačių metų *Eurobarometro* apklausos duomenimis, dalijimosi platformų paslaugomis naudojosi tik 18 proc. šalies respondentų. Nepaisant šių rezultatų, šalyje matomos teigiamos tendencijos vertinant gyventojų įsitraukimą į dalijimosi platformas ir dalijimąsi skatinančių verslų plėtrą.

173. Vienas iš sėkmingų šalies dalijimosi ir pakartotinio naudojimu pavyzdžių – dalijimosi stotelių plėtra. 2019 m. pabaigoje jų veikė 19, 2022 m. – 75, iki 2027 m. planuojama įrengti dar 35 stoteles, į kurias gyventojai galėtų nemokamai atnešti tvarkingus, nebenaudojamus daiktus. UAB Vilniaus regiono atliekų tvarkymo centro 2021 m. metinio pranešimo duomenimis, Vilniaus regione veikusiose stotelėse 2020 m. pakartotinai naudoti perduota 22 000 daiktų. Šalyje populiarėja interneto skelbimų portalai ir mobiliosios programėlės, naudojančios vartotojas-vartotojui pardavimų modelius, socialiniuose tinkluose aktyviai veikia mainų grupės, transporto sektoriuje vyrauja dalijimosi ir nuomos modelių principais veikiančių įmonių plėtra.

Su žiedine ekonomika tiesiogiai susijusių sektorių rodikliai

174. Tvarus išteklių naudojimas kuo ilgiau juos išlaikant ekonomikoje neįsivaizduojamas be stipraus atliekų perdirbimo ir antrinių žaliavų gamybos sektoriaus, daiktų taisymo, atnaujinimo, pakartotinio naudojimo ir dalijimosi ekonomikos paslaugų plėtros. Palyginti su kitomis ES valstybėmis, Lietuvoje šios ekonominės veiklos pasižymi santykinai aukštesniais produktyvumo ir užimtumo rodikliais. 2019 m. *Eurostato* duomenimis, su žiedine ekonomika susijusiuose sektoriuose dirbančių asmenų kiekis Lietuvoje – 2,76 proc. bendro šalies užimtumo (ES – 1,76 proc.), kuriama pridėtinė vertė – 1,24 proc. BVP (ES – 0,99 proc.). Pagal pastarąjį rodiklį Lietuva užima antrą vietą ES. Sektoriaus bendrosios investicijos į materialųjį turtą 2019 m. taip pat viršijo ES vidurkį (0,12 proc. BVP), šalyje jos siekė 0,14 proc. BVP. 2011–2019 m. šių investicijų dydis be ryškesnių tendencijų svyravo nuo 0,1 proc. iki 0,23 proc. BVP.

175. Nepaisant, kad su žiedine ekonomika susijusių sektorių rodikliai yra aukštesni už ES vidurkį, atliekų tvarkymo ir antrinių žaliavų naudojimo situacija šalyje blogesnė. Darytinos prielaidos, kad tai lemia santykinai mažesnis technologinis šio sektoriaus išsivystymas (t. y. vyrauja rankų darbas, trūksta automatizuotų ir pažangių technologijų), maža rinka, stipriai nuo viešojo finansavimo priklausomos investicijos į materialųjį turtą (taikoma perdirbimo veiklai), mažas atliekų prevenciją užtikrinančių paslaugų indėlis (taikoma taisymo ir daugkartinio naudojimo veiklai). Sprendžiant šią problemą, svarbu taikyti kompleksines priemones, skatinančias didinti pajėgumus atsižvelgiant į jų svarbą žiedinėje vertės grandinėje.

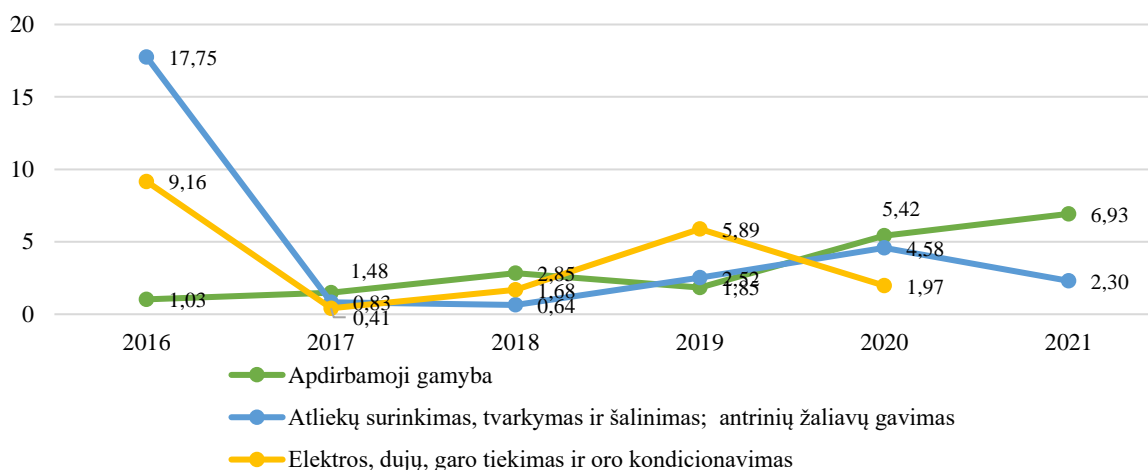
Tvariosios investicijos

176. Viešosios investicijos į tvarų ir žiedinės ekonomikos principais grįstą augimą iki 2027 m. sudarys reikšmingą dalį ES ir nacionalinių lėšų paskirstymo. Plane „Naujos kartos

Lietuva“ žaliajai pertvarkai 2021–2026 m. planuojama 823,1 mln. Eur siekiančios investicijos. Įgyvendinant 2021–2027 m. ES fondų investicijų programos uždavinį „2.6. Skatinti perėjimą prie žiedinės ir efektyvaus išteklių naudojimo ekonomikos“, planuojama investuoti 107 mln. Eur. Pažymėtina, kad šis uždavinys patenka į prioritetą „Žalesnė Lietuva“, kuriam įgyvendinti planuojama skirti 356 mln. Eur.

177. Stiprų pagrindą tvarioms investicijoms, nukreiptoms į neutralumo klimatui poveikį žiedinei ekonomikai, atliekų prevencijai ir perdirbimui. 2021 m. parengtos rekomendacijos Lietuvos tvariųjų (žaliųjų) finansų veiksmų planui. Juo siekiama vystyti tvariųjų finansų ekosistemą ir užtikrinti, kad privataus sektoriaus investicijos prisidėtų prie perėjimo prie klimatui neutralios ekonomikos, besisiejančio ir su žiedinės ekonomikos plėtra.

178. Privačios investicijos aplinkos apsaugai 2020 m. sudarė apie 170 mln. Eur ir, palyginti su 2019 m., padidėjo 26,3 proc. Didžiausią jų dalį sudarė pramonės įmonių investicijos (135,5 mln. Eur), pagrindinė investavimo kryptis – vandens išteklių apsauga (59 proc.). Žiedinėje ekonomikoje svarbiomis investicijomis laikomos investicijos aplinkai draugiškam gamybos procesui keisti. Jos 2016–2020 m. buvo vienos mažiausių įmonių investicijų aplinkos apsaugai dalyje. Daugiausia aplinkai palankesniems procesams modernizuoti 2020 m. investavo apdirbamosios gamybos, atliekų surinkimo, elektros, dujų, garo tiekimo ir oro kondicionavimo įmonės. Pastariesiems dviem sektoriams didelę įtaką daro viešųjų investicijų skatinimas (8 pav.).



8 pav. Įmonių investicijos į aplinkos apsaugos gamybos procesus pagal daugiausiai investavusias ekonomines veiklas, (mln. Eur) (*Valstybės duomenų agentūra*, 2021)

179. Mažai investicijų į įmonių procesų atnaujinimą dėl aplinkosaugos ir žiedinės ekonomikos lemia ilgas tvarių technologijų diegimas ir atsipirkimas, sunkiai pamatuojamo poveikio aplinkai sukūrimas trumpuoju laikotarpiu. Be to, nėra komerciškai patrauklių technologijų. EK planuoja tokias sąlygas sudaryti po 2030 m.

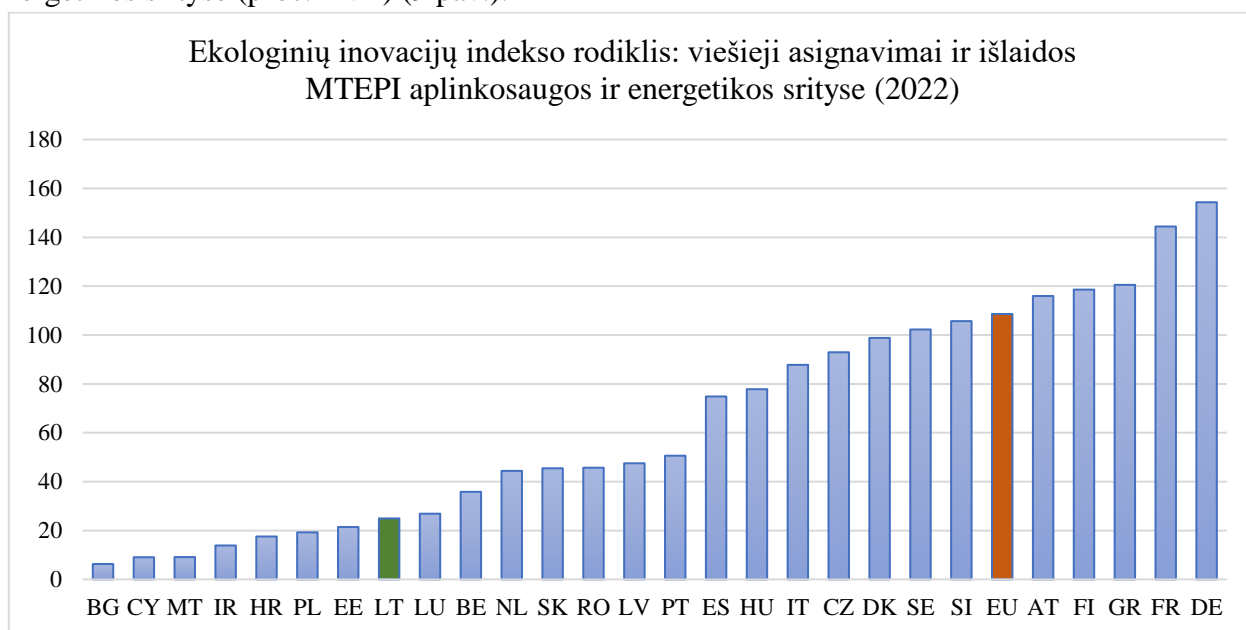
180. Įmonės nelinkusios įsipareigoti dėl rizikos, finansinėms institucijoms tokios investicijos nepatrauklios dėl ilgalaikio finansavimo.

Tvariosios inovacijos

181. Inovacijos žiedinėje ekonomikoje būtinos siekiant ilginti gamybai naudojamų žaliavų naudojimo efektyvumą, daiktų ir gaminių gyvavimo trukmę. 2018–2020 m. daugiausia įmonių, diegusių aplinkosaugos inovacijas, priklausė pramonės sektoriui (30,3 proc.). Didžiausia santykinė tokias inovacijas diegusių įmonių dalis užfiksuota tarp vandens surinkimo, valymo ir

tiekimu (59,6 proc.), kompiuterinių, elektroninių ir optinių gaminių gamybos (50,8 proc.), elektros įrangos gamybos (46,4 proc.) įmonių. Minėtu laikotarpiu pastebėta, kad daugiau įmonių diegė aplinkosaugos naujoves, davusias tiesioginę naudą aplinkai pačioje įmonėje, bet ne naudą aplinkai per prekės ar paslaugos vartojimą. Todėl darytina prielaida, kad šalyje modernūs sprendimai dažniausiai pasirenkami tobulinant gamybos procesus, bet ne produktų poveikio aplinkai mažinimą viso gyvavimo (būvio) ciklo metu.

182. Daug žiedinės ekonomikos sprendimų bus grindžiami naujais mokslo ir technologijų pasiekimais, todėl atitinkamos investicijos į MTEP veiklas yra svarbus stimulus ieškant naujų tvarių sprendimų ir jų komercijos. Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos (toliau – EBPO) skaičiavimais, į aplinkos būklės gerinimą orientuota šalies MTEP biudžeto dalis 2020 m. buvo vos 0,26 proc. MTEP skirto biudžeto (2019 m. – 0,05 proc.). Pagal ekologinių inovacijų indeksą Lietuva užima 17 vietą pagal viešuosius asignavimus ir išlaidas MTEP aplinkosaugos ir energetikos srityse (proc. BVP) (9 pav.).



9 pav. Ekologinių inovacijų indekso rodiklis: viešieji asignavimai ir išlaidos MTEP aplinkosaugos ir energetikos srityse (*European ECO-Innovation Scoreboard, 2022*)

183. Aplinkai palankių technologijų vystymo ir susijusių patentų kūrimo rezultatai šalyje irgi neaukšti. Aplinkos būklei gerinti skirtos technologijos 2019 m. sudarė 6,9 proc. visų patentuotų technologijų, jų dalis milijonui gyventojui sudarė 1,3 patento (EBPO vidurkiai atitinkamai 10,43 proc. ir 22,2 patento). Žemas prioritetas bendrai investuojant į patentus akcentuojamas ir Sumanios specializacijos (S3) poveikio vertinimo ataskaitoje – 2020 m. produktyvios investicijos sudarė tik 5,2 proc. visoje S3 ekonomikos sektoriuose veikiančiųjų įmonių investicijų. Ilgalaikėje perspektyvoje ši situacija gali lemti ne tik tvarių sprendimų trūkumą rinkoje, bet ir ribotą verslo konkurencingumą.

V SKYRIUS

LIETUVOS PERĖJIMO PRIE ŽIEDINĖS EKONOMIKOS IKI 2035 M. GAIRIŲ ĮGYVENDINIMO STEBĖSENA, PERŽIŪRA IR ATSKAITOMYBĖ

184. Už LPŽEG priemonių įgyvendinimą ir rodiklių pasiekimą pagal kompetenciją atsako Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, Lietuvos Respublikos ekonomikos ir inovacijų

ministerija, Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija, Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija, Lietuvos Respublikos energetikos ministerija, Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerija, Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministerija, Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija, savivaldybės, kitos institucijos ir organizacijos. Aplinkos ministerija atsakinga už LPŽEG įgyvendinimo stebėseną.

185. LPŽEG įgyvendinimo priemonės finansuojamos iš bendrųjų valstybės biudžeto asignavimų, numatytų jas įgyvendinančioms institucijoms, ES paramos ir kitų teisėtai gautų lėšų. Savivaldybėse įgyvendinant priemones, rekomenduojama naudoti ir savivaldybių biudžetų lėšas.

186. Šio dokumento 1 priede nurodytos priemonės išsamiau bus aprašytos atsakingų vykdytojų aprašuose, patvirtintuose vadovaujantis strateginio planavimo metodikos principais.

187. LPŽEG uždavinių ir priemonių įgyvendinimo rodikliai iki 2030 m. aprašyti šio dokumento 2 priede „Lietuvos perėjimo prie žiedinės ekonomikos iki 2035 m. gairių kryptys“, poveikio rodiklių pasiekimo pagrindas yra NPP strateginių tikslų ir uždavinių poveikio rodikliai (NPP 1 priedas „2021–2030 metų Nacionalinio pažangos plano strateginių tikslų, uždavinių ir rodiklių sąrašas“) susiję su LPŽEG tikslo, uždavinių ir priemonių įgyvendinimu.

188. Siekiant užtikrinti LPŽEG tikslų įgyvendinimą iki 2035 m., planuojama iki 2030 m. plane numatytoms priemonėms atlikti jų įgyvendinimo stebėseną ir analizę vadovaujantis Strateginio planavimo metodikos V skyriaus „Stebėseną, atsiskaitymas už pasiektus rezultatus, vertinimas ir viešųjų išlaidų peržiūra“ nuostatomis. LPŽEG patikslinti įvertinus priemonių įgyvendinimo aktualią situaciją, atsižvelgus į EK rengiamų teisės aktų nuostatas, keliančias šalis narėms naujus žiedinės ekonomikos tikslus ir užduotis.

189. Planuojamas lėšų poreikis LPŽEG įgyvendinti pateiktas 2 lentelėje.

2 lentelė. Lėšų poreikis žiedinės ekonomikos priemonėms įgyvendinti (tūkst. Eur).

Lėšų poreikis žiedinės ekonomikos priemonėms (tūkst. Eur)	Visų intervencinių kryptių priemonėms įgyvendinti	Žiedinei pramonei	Žiedinei statybai	Žiedinei bioekonomikai	Žiediniam transportui	Žiediniam atliekų naudojimui	Žiediniam vartojimui	Horizontaliajam principui
Iš viso	4 443 913	238 050	3 129 022	400 000	442 600	214 476	4 600	15 165
Priemonės, kurioms lėšos suplanuotos	4 267 788	78 050	3 129 022	400 000	442 500	201 476	4 600	12 140
<i>Šio plano papildomas lėšų poreikis priemonėms, kurios iki neplanuojamos ir(ar) suplanuotos kituose strateginio planavimo dokumentuose.</i>	<i>176 125 (2023–2030)</i>	<i>160 000 (2023–2029)</i>	–	–	<i>100 (2024)</i>	<i>13 000 (2028–2030)</i>	–	<i>3 025 (2024–2027)</i>

**LIETUVOS PERĖJIMO PRIE ŽIEDINĖS EKONOMIKOS IKI 2035 M. TIKSLAS, HORIZONTALAUS PRINCIPO IR
KRYPČIŲ ĮGYVENDINIMO UŽDAVINIŲ, PRIEMONIŲ IR ASIGNAVIMŲ PLANAS IKI 2035 METŲ**

Eil. Nr.	Tikslo, horizontalaus principo, krypties, uždavinio, priemonės pavadinimas	Įvykdymo terminas (metai)		Atsakingas vykdytojas	Dalyvaujančios institucijos	Finansinės projekcijos, tūkst. Eur	Finansavi mo šaltinis	Veiklos tipas (1 pastaba)	Veiklos požymis (2 pastaba)	Strateginio planavimo dokumentas, kuriuo įgyvendinama priemonė
		pradžia	pabaiga							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Tikslas – įtvirtinti kryptingą žiedinės ekonomikos politikos įgyvendinimo pagrindą suformuojant sąlygas efektyvesniam ir tvaresniam išteklių naudojimui, apimančiam visą produktų ir medžiagų gyvavimo ciklą, užtikrinant suinteresuotų šalių bendradarbiavimą.										
1.	Horizontalusis principas. Žiediško, ekonomikos teisingumo užtikrinimo, pertvarkos spartinimas pasitelkiant mokslinius tyrimus, inovacijas ir skaitmeninimą									
1.1.	Uždavinys. Vystyti šalies žiedinės ekonomikos plėtrą siekiant Horizontaliųjų principų įgyvendinimo									
1.1.1.	Priemonė. Siekiant užtikrinti horizontalaus principo įgyvendinimą ES, nacionaliniu, regioniniu, vietos ir tarptautiniu lygiu, paskirti instituciją, atsakingą už žiedinės ekonomikos stebėsenos vykdymą, siekiant proveržio šioje srityje šalies ir tarptautiniu mastu, patvirtinti žiedinės ekonomikos įgyvendinimo stebėsenos ir valdymo	2026	2027	Aplinkos ministerija (toliau – AM)	Visos ministerijos, savivaldybių asociacija, mokslo įstaigos	–	Valstybės biudžeto lėšos	R	T	AM strateginis veiklos planas

	modelį, prireikus – jį skaitmenizuoti									
1.2.	Uždavinys. Skatinti žiedinės ekonomikos žinių sklaidą ir sprendimų priėmimą									
1.2.1.	Priemonė. Finansuoti taikomuosius mokslinius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą žiedinės ekonomikos tematika, numatant pagrindines investicijas į pakartotinį naudojimą, iškastinių žaliavų keitimo biologinės kilmės ir antrinėmis žaliavomis, ilgaamžių produktų gamybos, naujų mokymo programų kūrimo, vartotojų įpročių keitimo kryptis	2025	2028	AM	EIM, Švietimo, mokslo ir sporto ministerija (toliau – ŠMSM)	3 000	Valstybės biudžeto lėšos	I/K	P	3 pastaba
1.2.2.	Priemonė. Įgyvendinti žiedinės ekonomikos tematika mokymus, įtrauktus į bendrąsias švietimo ir profesinio mokymo programas	2024	2024	ŠMSM	AM, Ekonomikos ir inovacijų ministerija (toliau – EIM)	–	Valstybės biudžeto lėšos	R	T	ŠMSM strateginis veiklos planas
1.2.3.	Priemonė. Parama verslui kurti, siekiant remti žaliosios pertvarkos ir žiedinės ekonomikos tikslus	2023	2026 II ketv.	Socialinės apsaugos ir darbo ministerija (toliau – SADM)		12 140	Ekonomikos gaivinimo ir atsparumo didinimo priemonės (toliau – RRF) lėšos	I	P	2021–2030 metų plėtros programos valdytojos SADM įtrauktos darbo rinkos plėtros programos pažangos priemonės Nr. 09-001-02-03-02 „Didinti pažeidžiamų asmenų grupių užimtumą“ aprašo 2.3 veikla

1.2.4.	Priemonė. Nustatyti reikalavimus antrinių žaliavų ir alternatyvių medžiagų naudojimui, keičiant jomis iškastinius ir nemetalinius išteklius, mineralus	2029	2030	AM, ŽŪM	Energetikos ministerija (toliau – EM), Susisiekimo ministerija (toliau – SM), EIM	–	Valstybės biudžeto lėšos	R	T	AM strateginis veiklos planas
1.3	Uždavinys. Didinti žiedinių sprendimų paklausą									
1.3.1.	Priemonė. Papildyti aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus tvarkos aprašą žiediškumo kriterijais ir (ar) principais	2024	2025	AM	–	–	Valstybės biudžeto lėšos	R	T	AM strateginis veiklos planas
1.3.2.	Priemonė. Parengti produktų gyvavimo ciklo sąnaudų metodiką, taikomą atliekant žaliuosius viešuosius pirkimus	2024	2026	AM	–	25	Valstybės biudžeto lėšos	A	T	AM strateginis veiklos planas
1.3.3.	Priemonė. Parengti viešosiomis investicijomis finansuojamų projektų atrankos kriterijams taikytino žiediškumo vertinimo rekomendacijas	2024	2024	AM	–	–	Valstybės biudžeto lėšos	R	T	AM strateginis veiklos planas
2.	Pirmoji kryptis. Žiedinė pramonė – užtikrinti tvarią pramonės transformaciją link žiedinės ekonomikos									
2.1.	Uždavinys. Skatinti tvarių inovacijų kūrimą ir diegimą pramonės sektoriaus įmonėse									
2.1.1.	Priemonė. Atlikti potencialių investuotojų, galinčių prisidėti prie žiedinės ir žaliosios ekonomikos plėtojimo Lietuvai ir	2023	2030	VšĮ „Investuok Lietuvoje“	–	–	Valstybės biudžeto lėšos	A	T	3 pastaba

	ES svarbiose vertės grandinėse, analizę									
2.1.2.	Priemonė. Sukurti pramonei praktinių technologinių žinių ir sprendimų keitimosi platformą („Industry 4.0 Lab“)	2023	2026	EIM	–	3 500	RRF	I	P	2022–2030 metų plėtros programos valdytojos EIM transformacijos ir konkurencingumo plėtros programos pažangos priemonės Nr. 05-001-01-04-02 „Skatinti įmones pereiti link neutralios klimato ekonomikos“ aprašo (toliau – PPPP Nr. 05-001-01-04-02) 1.1 veikla
2.1.3.	Priemonė. Skatinti technologijų, užtikrinančių galimybes gamyboje naudoti daugiau antrinių žaliavų (pagamintų iš plastiko, tekstilės, stiklo, padangų, medienos, statybinių, biologinių ir kitų atliekų), diegimą ir plėtrą	2025	2028	AM	EIM	23 800	Valstybės biudžeto lėšos, privačios lėšos	I	P	2022–2030 metų plėtros programos valdytojos AM Aplinkos apsaugos ir klimato kaitos valdymo plėtros programos pažangos priemonės Nr. 02-001-06-10-02 „Skatinti atliekų perdirbimą ir antrinių žaliavų naudojimą“ (toliau – PPP Nr. 02-001-06-10-02)
2.1.4	Priemonė. Skatinti žiedinės ekonomikos plėtrą palaikančių skaitmeninių–žiedinių technologijų ir (ar) sistemų (pvz., skaitmeninių–žiedinių dvynių) įsigijimą	2025	2026	EIM	–	10 000	Valstybės biudžeto lėšos	I	P	3 pastaba

2.2.	Uždavinys. Skatinti technologinį pramonės įmonių atsinaujinimą									
2.2.1.	Priemonė. Skatinti pramonės įmones diegti žiedinės ekonomikos (ciklo uždarymo) sprendimus, taikyti atliekų kiekį mažinančias, taip pat perdirbti tinkamų atliekų kiekį ir (arba) gaminių sudėtyje naudojamų antrinių žaliavų kiekį didinančias technologijas	2028	2035	EIM	–	150 000	Valstybės biudžeto lėšos	I	P	3 pastaba
2.2.2.	Priemonė. Skatinti inovatyvių aplinkai draugiškų, t. y. tvarių produktų gamybą skatinančių, technologijų diegimą įmonėse, veikiančiose S4 srityse	2024	2027	EIM	AM	45 750	ES struktūrinių fondų lėšos (paskolos)	I	P	PPPP Nr. 05-001-01-04-02 2.2 veikla
2.2.3.	Priemonė. Skatinti aplinkai palankių produktų arba technologijų kūrimą ir (ar) diegimą	2023	2026	EIM	–	5 000	RRF	I	P	PPPP Nr. 05-001-01-04-02 1.2 veikla
2.2.4.	Priemonė. Skatinti įmonių perėjimą link žiedinės ekonomikos	2024	2026	EIM	AM	4 pastaba	RRF	I (paskolos)	P	2022-2030 metų plėtros programos valdytojos EIM transformacijos ir konkurencingumo plėtros programa (4 pastaba)
3.	Antroji kryptis. Žiedinė statyba – užtikrinti žiedinės ekonomikos plėtrą statybų sektoriuje									
3.1.	Uždavinys. Suformuoti nuoseklų statybų sektoriaus transformacijos pagrindą									

[illegible]

3.4.1.	Priemonė. Finansuoti bandomųjų pastatų atnaujinimo (modernizavimo) projektų, naudojant standartizuotas modulines konstrukcijas iš organinių atsinaujančių medžiagų, įgyvendinimą ir pagal juos parengti rekomendacijas masiškai taikyti tokius sprendimus.		2025	AM	–	10 000	RRF	I	P	2022–2030 metų plėtros programos valdytojos AM aplinkos apsaugos ir klimato kaitos valdymo plėtros programos pažangos priemonė Nr. 02-001-06-04-01 „Skatinti pastatų renovaciją“ (PPP 02-001-06-04-01)
3.4.2.	Priemonė. Finansuoti standartizuotų modulių konstrukcijų iš organinių atsinaujančių medžiagų gamybinių pajėgumų plėtrą		2025	AM	–	50 000	RRF	I	P	2022–2030 metų plėtros programos valdytojos AM aplinkos apsaugos ir klimato kaitos valdymo plėtros programos pažangos priemonė Nr. 02-001-06-04-01 „Skatinti pastatų renovaciją“ (PPP 02-001-06-04-01)
3.4.3.	Priemonė. Atnaujinti teisės aktus, nustatant pastatų atnaujinimo (modernizavimo) techninius reikalavimus, atsižvelgiant į standartizuotų modulių konstrukcijų iš organinių medžiagų		2023	AM	–	–	Valstybės biudžeto lėšos	R	T	Ilgalaikės pastatų renovacijos strategijos įgyvendinimo plano 2.1.2 veiksmas; Ekonomikos gaivinimo ir atsparumo didinimo priemonės (EGADP) 48 rodiklis

	naudojimo ir kitus technologinius sprendimus									
3.5.	Uždavinys. Efektyviau vartoti išteklius ir energiją įgyvendinant pastatų renovacijos programas									
3.5.1.	Priemonė. Finansuoti daugiabučių pastatų atnaujinimą (modernizavimą)		2030	AM	–	3 034 681	ES struktūrinių fondų, valstybės biudžeto ir privačios lėšos	I	P	PPP 02-001-06-04-01
3.5.2.	Priemonė. Finansuoti viešųjų pastatų atnaujinimą		2027	AM	–	20 000	Modernizavimo fondo lėšos	I	P	PPP 02-001-06-04-01 (1.5 veikla)
3.5.3.	Priemonė. Teikti finansines paskatas individualių namų savininkams atnaujinti individualius namus		2022	AM	–	10 000	Klimato kaitos programos lėšos	I	P	PPP 02-001-06-04-02 „Didinti klimato kaitos politikos veiksmingumą“ (1.1 veikla)
3.5.4.	Priemonė. Finansuoti individualių namų atnaujinimą		2025	AM	–	1 400	Klimato kaitos programos lėšos	I	P	2022–2025 m. Klimato kaitos programos investicijų planas (4.4 veikla)
4.	Trečioji kryptis. Žiedinė bioekonomika – užtikrinti žiedinės ekonomikos plėtrą bioekonomikos sektoriuje									
4.1.	Uždavinys. Skatinti pažangių ir tausiai išteklius naudojančių technologijų taikymą, tvarių verslo modelių ir didesnės pridėtinės vertės kūrimą bioekonomikos vertės grandinėse									
4.1.1.	Priemonė. Skatinti energetiškai efektyvias ir klimatui palankias investicijas taikant tiesioginę sėją	2023	2027	ŽŪM	–	30 000	Modernizavimo fondo lėšos	I	P	Vyriausybės 2022-01-23 nutarimu Nr. 148 „Dėl 2022–2030 metų plėtros programos valdytojos ŽŪM žemės ir maisto ūkio, kaimo plėtros bei žuvininkystės plėtros programos patvirtinimo“,

[illegible]

5.1.1.	Priemonė. Finansuoti miesto ir priemiestinio viešojo transporto priemonių parko atnaujinimą skatinant naudoti pažangiais (pvz., vandenilio) alternatyviais degalais ir elektra varomas transporto priemonės	2024	2030	SM, Vidaus reikalų ministerija (toliau – VRM)	–	160 000 75 000	ES struktūrinių fondų lėšos RRF	I	P	2022–2030 metų plėtros programos valdytojos SM susisiekimo plėtros programos (toliau – Susisiekimo plėtros programa) pažangos priemonė 10-001-06-01-01 „Skatinti alternatyviųjų degalų naudojimą transporto sektoriuje“ ir regioninė pažangos priemonė 10-002-06-01-03 (RE) „Skatinti darnų judumą miestuose“
5.1.2.	Priemonė. Didinti viešojo transporto patrauklumą sudarant galimybes greitesniam jo judėjimui nustatytais maršrutais ir geresnei skirtingų mobilumo paslaugų (dviračių, elektromobilių nuomos) integracijai	2024	2026	SM	–	5 000	Valstybės biudžeto lėšos (5 pastaba)	I	T	SM strateginis veiklos planas
5.2.	Uždavinys. Užtikrinti tvarių transporto technologijų taikymą susisiekimo sektoriuje.									
5.2.1.	Priemonė. Finansuoti tvarų gyventojų mobilumą ir mažinti kelionių nuosavu transportu	2024	2030	SM	Savivaldybės	52 500	ES struktūrinių fondų lėšos	I	P	2022–2030 metų plėtros programos valdytojos SM susisiekimo plėtros programos (toliau – Susisiekimo plėtros programa) pažangos

										priemonė 10-001-06-01-01 „Skatinti alternatyviųjų degalų naudojimą transporto sektoriuje“ ir regioninė pažangos priemonė 10-002-06-01-03 (RE) „Skatinti darnų judumą miestuose“
5.3.	Uždavinys. Užtikrinti ekologiško dviračių transporto plėtrą miestų teritorijose									
5.3.1.	Priemonė. Skatinti dviračių transporto plėtrą miestuose ir priemiesčiuose kuriant jiems tinkamą infrastruktūrą	2024	2030	SM	–	150 000	ES struktūrinių fondų lėšos	I	P	Susisiekimo plėtos programos pažangos priemonė 10-001-06-01-02 „Skatinti darnų judumą“ ir regioninė pažangos priemonė 10-002-06-01-03 (RE) „Skatinti darnų judumą miestuose“.
5.3.2.	Priemonė. Sukurti teisinę bazę siekiant sudaryti galimybę užtikrinti finansines paskatas, dviračių taisymo paslaugų kompensavimui	2024	2026	SM	–	100	Valstybės biudžeto lėšos	R/I	T/P	3 pastaba
6.	Penktoji kryptis. Kryptis. Užtikrinti atliekų prevencijos ir tvarkymo hierarchijos principų laikymąsi (žiedinio atliekų naudojimo kryptis)									
6.1.	Uždavinys. Sustiprinti atliekų prevenciją.									
6.1.1.	Priemonė. Formuoti efektyvesnę maisto švaistymo prevencijos politiką bendradarbiavimo platformoje, užtikrinant dalijimąsi gerąja patirtimi ir geriausių maisto švaistymo	2023	2025	AM	AM, ŽŪM, EIM, Sveikatos apsaugos ministerija (toliau – SAM), Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba (toliau	–	Valstybės biudžeto lėšos	A	T	AM strateginis veiklos planas

[illegible]

6.2.1.	Priemonė. Gerinti atliekų rūšiavimo priemonių ir infrastruktūros prieinamumą, (įrengti daugiau didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelių užtikrinant jų prieinamumą; plėsti maisto (virtuvės) atliekų rūšiuojamojo surinkimo infrastruktūrą aprūpinant gyventojus rūšiavimo konteneriais ar kitomis priemonėmis, plėsti butyje susidarančios tekstilės atliekų rūšiuojamojo surinkimo infrastruktūrą, butyje susidarančių pavojingųjų atliekų rūšiuojamojo surinkimo infrastruktūrą	2024	2027	Regioniniai atliekų tvarkymo centrai (toliau – RATC), savivaldybės	–	36 470	ES struktūrinių fondų, savivaldybių biudžetų ir kitos lėšos	I	P	2022–2030 metų plėtros programos valdytojos AM aplinkos apsaugos ir klimato kaitos valdymo plėtros programos pažangos priemonės Nr. 02-001-06-10-01 (RE) „Skatinti rūšiuojamąjį atliekų surinkimą“
6.2.2.	Priemonė. Nustatyti gamintojo atsakomybės principą baldų ir tekstilės gaminams, numatant perdirbimo ir pakartotinio naudojimo užduotis.	2025	2026	AM	–	–	Valstybės biudžeto lėšos	R	T	VAPTP
6.2.3.	Priemonė. Peržiūrėti padangų, alyvos, akumuliatorių, galvaninių elementų (baterijų), vidaus degimo variklių degalų arba tepalų filtrų, jų	2023	2024	AM	–	–	Valstybės biudžeto lėšos	R	T	VAPTP

	dalių ir komponentų, vidaus degimo variklių oro filtrų, jų dalių ir komponentų, autotransporto priemonių amortizatorių, transporto priemonių ir EEĮ gamintojų atsakomybės principo įgyvendinimą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimus, prireikus parengti susijusių teisės aktų pakeitimus, užtikrinančius visų gamintojų dalyvavimą atliekų tvarkymo sistemoje									
6.2.4.	Priemonė. Atlikus analizę, plačiau taikyti gamintojo atsakomybę statybos, laisvalaikio ir vienkartiniams higienos produktams, teikti pasiūlymus teisės aktų pakeitimams	2029	2030	AM	–	–	Valstybės biudžeto lėšos	R	T	VAPTP
6.2.5.	Priemonė. Finansuoti atliekų paruošimo perdirbti ir perdirbimo infrastruktūros modernizavimą ir plėtrą, naujų įrenginių, skirtų tekstilės, baldų, plastiko, kombinuotų pakuočių, biologinių, elektros ir elektroninės	2024	2028	AM	–	103 706 27 800	ES struktūrinių fondų, valstybės biudžeto ir kitos lėšos	I	P	PPP Nr. 02-001-06-10-02

	įrangos bei kitoms atliekoms, diegimą									
6.2.6.	Priemonė. Finansuoti tekstilės perdirbimo infrastruktūrą, skirtą gaminti aukštos pridėtinės vertės žaliavą	2028	2030	AM	EIM	10 000	Valstybės biudžeto lėšos	I	P	3 Pastaba
6.2.7.	Priemonė. Sukurti pramonės atliekiškumo indekso skaičiavimo metodiką	2023	2024	VšĮ „Inovacijų agentūra“	AM, EIM	–	Valstybės biudžeto lėšos	R	T	VšĮ „Inovacijų agentūra“ veiklos planas
6.2.8	Priemonė. Skatinti aplinkai draugiškų pažangių, t. y. tvarių produktų gamybą skatinančių technologijų kūrimą, demonstravimą MVĮ, veikiančiose S4 srityse	2023	2027	EIM	VšĮ „Inovacijų agentūra“	26 500	ES struktūrinių fondų lėšos	I	P	PPPP Nr. 05-001-01-04-02, 2.1 veikla
6.2.9	Priemonė. Sukurti antrinių žaliavų sistemą pramonei	2023	2025	VšĮ „Inovacijų agentūra“,	EIM, AM	–	Valstybės biudžeto lėšos	R	T	VšĮ „Inovacijų agentūra“, veiklos planas
6.2.10	Priemonė. Skatinti pirminių žaliavų keitimą pramonės įmonėse	2024	2026	EIM	VšĮ „Inovacijų agentūra“,	3 000	Valstybės biudžeto lėšos	I	P	3 pastaba
6.3.	Uždavinys. Skatinti individualų kompostavimą									
6.3.1.	Priemonė. Patvirtinti teisės aktų pataisas, numatančias, kad gyventojams, kompostuojantiems namų ūkiuose susidarančias biologines atliekas, būtų sudaryta galimybė skaičiuoti mažesnę		2023	AM	–	–	Valstybės biudžeto lėšos	R	T	VAPTP

	atliekų tvarkymo mokestį									
6.3.2.	Priemonė. Finansuoti kompostavimo priemonės gyventojams, biologinių atliekų kompostavimui jų susidarymo vietoje	2024	2026	AM	RATC Savivaldybės	2 000	Valstybės , biudžeto lėšos	I	P	PPP Nr. 02-001-06-10-02
7.	Šeštoji kryptis. Žiedinis vartojimas. Formuoti tvarius vartojimo įpročius									
7.1.	Uždavinys. Geriau informuoti gyventojus tvaraus vartojimo temomis									
7.1.1.	Priemonė. Vykdyti nuolatinės viešinio kampanijas, skatinančias atliekų rūšiuojamąjį surinkimą (ypač maisto, tekstilės, statybinių, baldų, pakuočių, padangų, pavojingųjų atliekų)	2024	2026	Savivaldybės	Gamintojai ir importuotojai (toliau – GI)	–	ES struktūrinių fondų, savivaldybių biudžetų lėšos	K	P	PPP Nr. 02-001-06-10-01 (RE)
7.1.2.	Priemonė. Organizuoti viešinio kampanijas, skatinančias rinktis daugkartinius gaminius ir pakartotinai naudoti daiktus	2024	2027	AM	RATC savivaldybės	2 000 100	ES struktūrinių fondų ir valstybės biudžeto lėšos	K	T	PPP Nr. 02-001-06-10-03
7.1.3.	Priemonė. Įgyvendinti viešinio priemonės maisto švaistymo mažinimo ir maisto atliekų prevencijos, gyventojų maisto vartojimo įgūdžių ugdymo temomis	2024	2027	AM	ŽŪM, SAM, VMAT, savivaldybės			K	T	PPP Nr. 02-001-06-10-03
7.2.	Uždavinys. Skatinti dalijimosi ekonomikos plėtrą ir pakartotini daiktų naudojimą.									
7.2.1.	Priemonė. Plėsti daiktų, tinkamų paruošti pakartotinai	2026	2027	AM	RATC, savivaldybės	500	ES struktūrinių fondų,	I	P	VAPTP, 3 pastaba

	naudoti, priėmimo vietų (stotelių) tinklą, finansuoti jose paruošimo pakartotinai naudoti veiklą						kitos lėšos			
7.2.2.	Priemonė. Atlikus analizę parengti teisės aktų reikalavimus ar kitas priemones, numatant galimybę prekybos vietose grąžinti arba įsigyti nepanaudotus medžiagų likučius (statybines medžiagas, baldus, tekstilę ir kt.)	2027	2028	AM	–	–	Valstybės biudžeto lėšos	R	T	VAPTP
7.2.3.	Priemonė. Finansuoti prekybos naudotais daiktais, jų taisymo paslaugas teikiančio verslo plėtojimą	2025	2028	AM	–	2 000	Valstybės biudžeto lėšos	I	<u>P</u>	2022–2030 metų plėtros programos valdytojos AM Aplinkos apsaugos ir klimato kaitos valdymo plėtros programos pažangos priemonės Nr. 02-001-06-10-03 „Skatinti atliekų prevenciją“
7.2.4.	Priemonė. Atlikus analizę parengti teisės aktų pakeitimus, nustatant reikalavimą pakartotinai naudoti daugkartines pakuotes (pvz., stiklainiai)	2026	2027	AM	–	–	Valstybės biudžeto lėšos	R	T	VAPTP

Pastabos:

1. Veiklos požymiai: analitinis (A), komunikacinis (K), reguliacinis (R), investicinis (I), mišrus (M).
2. Terminai „tęstinė veikla“ (T) ir „pažangos veikla“ (P) apibrėžti Lietuvos Respublikos strateginio valdymo įstatyme.

3. Kai šios lentelės 2 skiltyje įrašyta nauja pažangos veiklos (P) priemonė nėra įtraukta į atsakingos institucijos nacionalinę plėtros programą, nurodomos valstybės biudžeto lėšos, kurios bus valstybės biudžeto derybų objektas arba priemonei įgyvendinti bus ieškoma alternatyvių finansavimo šaltinių. Priemonė turės būti parengta ir įgyvendinama laikantis Strateginio valdymo metodikoje, patvirtintoje Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. balandžio 28 d. nutarimu Nr. 292 „Dėl Strateginio valdymo metodikos patvirtinimo“, nustatytų plėtros programai ir pažangos priemonei reikalavimų. Priemonė bus įgyvendinta gavus finansavimą.

4. Priemonę 2.2.4 įgyvendinti planuojama valstybės biudžeto asignavimų lėšomis, laikantis plėtros programos priemonių finansavimui Strateginio valdymo metodikoje, patvirtintoje 5. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. balandžio 28 d. nutarimu Nr. 292 „Dėl Strateginio valdymo metodikos patvirtinimo“, nustatytų reikalavimų ir įgyvendinant 2022–2030 metų plėtros programos valdytojos Lietuvos Respublikos ekonomikos ir inovacijų ministerijos ekonomikos transformacijos ir konkurencingumo plėtros programos pažangos priemonės Nr. 05-001-01-04-02 „Skatinti įmones pereiti link neutralios klimatui ekonomikos“ finansavimo šaltiniui RRF (planuojamas 1 mlrd. eurų) keliamus reikalavimus ir sąlygas, nustatytas plano „Naujos kartos Lietuva“ priemonėje „Paskolos įmonėms žaliosioms pramonės technologijoms įsigyti ir kurti bei aukštos pridėtinės vertės pramonės plėtrai“. Nacionalinė plėtros įstaiga rengs finansinės priemonės finansavimo sąlygas, pagal kurias labai mažos, mažos ir vidutinės bei didelės įmonės turės galimybę prašyti finansavimo (paskolos forma) norint teikti žiedinės ekonomikos srities projektus.

5. Valstybės biudžeto asignavimai, tvirtinami Kelių priežiūros ir plėtros programoje.

**LIETUVOS PERĖJIMO PRIE ŽIEDINĖS EKONOMIKOS IKI 2035 M. GAIRIŲ KRYPTYS, UŽDAVINIAI, POVEIKIO
RODIKLIAI, PRIEMONĖS, JŲ RODIKLIAI IR REIKŠMĖS**

Poveikio rodiklio numeris	Krypčių, uždavinių, poveikio rodiklių, priemonių, stebėsenos rodiklių pavadinimai ir matavimo vienetai	Rodiklių reikšmės			Duomenų šaltinis	Atsakinga (dalyvaujanti) institucija
		Pradinė reikšmė	2025 m. reikšmė*	2030 m. reikšmė*		
Tikslas – įtvirtinti žiedinės ekonomikos politikos įgyvendinimo pagrindą suformuojant sąlygas tvaresniam išteklių naudojimui, apimančiam visą produktų ir medžiagų gyvavimo ciklą, užtikrinant suinteresuotų šalių bendradarbiavimą.						
Lietuvos antrinių žaliavų panaudojimo (žiediškumo) indeksas (proc.) (Nacionalinio pažangos plano (toliau – NPP) uždavinio poveikio rodiklis Nr. 1.4.1)		4 (2019)	Ne mažesnis kaip ES vidurkis	Ne mažesnis kaip ES vidurkis	Eurostatas	
Bendras atliekų kiekis realiam BVP vienetui (t/mln. Eur) (NPP uždavinio poveikio rodiklis Nr. 6.10)		105 (2018)	100	90	Eurostatas	
1.	Horizontalusis principas. Žiediškumo, ekonomikos teisingumo užtikrinimo, pertvarkos spartinimas pasitelkiant mokslinius tyrimus, inovacijas ir skaitmeninimą					
1.1.	Uždavinys. Vystyti šalies žiedinės ekonomikos plėtrą įgyvendinant Horizontaliuosius principus					
P-1-1-2	Atliekų sektoriuje išmetamo ŠESD kiekio pokytis, palyginti su 2005 m. išmestu kiekiu (NPP uždavinio poveikio rodiklis Nr. 6.10.4)	-37,2 (2016–2018)	-50,9	-65	Nacionalinė išmetamųjų ŠESD apskaitos ataskaita	AM

1-1-1	Priemonė. Siekiant užtikrinti horizontalaus principo įgyvendinimą ES, nacionaliniu, regioniniu, vietos ir tarptautiniu lygiu, paskirti instituciją, atsakingą už žiedinės ekonomikos stebėsenos vykdymą, siekiant proveržio šioje srityje šalies ir tarptautiniu mastu, patvirtinti žiedinės ekonomikos įgyvendinimo stebėsenos ir valdymo modelį, prireikus – jį skaitmenizuoti					
R-1-1-1-1	Paskirta institucija			(2029		AM
1.2.	Uždavinys. Skatinti žiedinės ekonomikos žinių sklaidą ir sprendimų priėmimą					
P-1-2-1	Bendras atliekų kiekis realiam BVP vienetui (t/mln. Eur) (NPP uždavinio poveikio rodiklis Nr. 6.10)	105 (2018)	100	90	Eurostatas	AM
1-2-1	Priemonė. Finansuoti taikomuosius mokslinius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą žiedinės ekonomikos tematika, numatant pagrindines investicines į pakartotinį naudojimą, iškastinių žaliavų keitimo biologinės kilmės ir antrinėmis žaliavomis, ilgaaamžių produktų gamybos, naujų mokymo programų kūrimo, vartotojų įpročių keitimo kryptis					
R-1-2-1-1	Vykdomi moksliniai tyrimai ir teikiami siūlymai teisės aktų pakeitimas		2025	2027		
1-2-2	Priemonė. Įgyvendinti žiedinės ekonomikos tematika mokymus, įtrauktus į bendrąsias švietimo ir profesinio mokymo programas					
R-1-2-2-1	Patvirtinta programa (vnt.)		1 (2024)			ŠMSM
1-2-3	Priemonė. Parama verslui kurti, įgyvendinant žaliosios pertvarkos ir žiedinės ekonomikos tikslus					

P-1-2-3-1	Rodiklis. „Bandomojo projekto verslumui skatinti užbaigimas“ (P-09-001-02-03-02-17) (paramą gavusių dalyvių skaičius) (vnt.)	–	–	652 (2026 II ketv.)	Užimtumo tarnybos prie Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministerijos duomenys (toliau – Užimtumo tarnyba)	SADM
1-2-4	Priemonė. Nustatyti reikalavimus antrinių žaliavų ir alternatyvių medžiagų naudojimui, keičiant jomis iškastinius ir nemetalinius išteklius, mineralus					
R-1-2-4-1	Patvirtinti reikalavimai			Patvirtinti (2030)		AM, ŽŪM
1.3.	Uždavinys. Didinti žiedinių sprendimų paklausą					
1-3-1	Priemonė. Papildyti aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus tvarkos aprašą žiediškumo kriterijais ir (ar) principais					
R-1-3-1-1	Pakeistas aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymas Nr. D1-508 “Dėl Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo patvirtinimo“			Įsigalioja (2026)		AM
1-3-2	Priemonė. Parengti produktų gyvavimo ciklo sąnaudų metodiką, taikomą žalesiems viešiesiems pirkimams					
R-1-3-2-1	Parengta metodika (vnt.)		2026			
1-3-3	Priemonė. Parengti viešosiomis investicijomis finansuojamų projektų					

	atrankos kriterijams taikytino žiediškumo vertinimo rekomendacijas					
R-1-3-3-1	Parengtos rekomendacijos		(2024)			AM,VPT
2.	Kryptis. Užtikrinti tvarią pramonės transformaciją link žiedinės ekonomikos					
2.1.	Uždavinys. Skatinti tvarių inovacijų kūrimą ir diegimą pramonės sektoriaus įmonėse					
P-2-1-1	Išteklių produktyvumas. (NPP uždavinio poveikio rodiklis Nr. 1.10)	0,82 (2019)	1,1	1,5	Eurostatas	EIM
2-1-1	Priemonė. Atlikti potencialių investuotojų, galinčių prisidėti prie žiedinės ir žaliosios ekonomikos plėtojimo Lietuvai ir ES svarbiose vertės grandinėse, analizę					
R-2-1-1-1	Parengta studija (vnt.)		1	1		VšĮ „Investuok Lietuvoje“
2-1-2	Priemonė. Sukurti pramonei praktinių technologinių žinių ir sprendimų keitimosi platformą („Industry 4.0 Lab“)					
R-2-1-2-1	Įgyvendintų pažangių projektų skaičius (vnt.)	0 (2022)		3 (2026)		EIM
2-1-3	Priemonė. Skatinti technologijų, užtikrinančių galimybes gamyboje naudoti daugiau antrinių žaliavų, diegimą ir plėtrą					
R-2-1-3-1	Įgyvendintų projektų skaičius (vnt.)			10 (2028)		AM
1-2-4	Priemonė. Skatinti žiedinės ekonomikos plėtrą palaikančių skaitmeninių–žiedinių technologijų ir (ar) sistemų (pvz., skaitmeninių – žiedinių dvynių) įsigijimą					
R-1-2-4-1	Įdiegta žiedinės ekonomikos plėtrą palaikančių skaitmeninių–žiedinių technologijų ir (ar) sistemų tarp jų sukurtų skaitmeninių – žiedinių dvynių skaičius			15 (2026)		EIM
2.2.	Uždavinys. Skatinti technologinių pramonės įmonių atsinaujinimą					

P-2-2-1	Pramonės sektoriuje išmetamo šiltnamio efektą sukeliančių dujų ŠESD kiekio pokytis, palyginti su 2005 m. išmestu kiekiu. (NPP uždavinio poveikio rodiklis Nr. 1.4.3)	+23,5 (2016–2018)	+2,2	-19	Nacionalinė išmetamų į atmosferą ŠESD kiekio apskaitos ataskaita	EIM
P-2-2-2	Privačios investicijos, naujos darbo vietos ir bendroji pridėtinė vertė žiedinės ekonomikos sektoriuje (mln. Eur)	607 (2019)		1200	Eurostatas	EIM
2-2-1	Priemonė. Skatinti pramonės įmones diegti žiedinės ekonomikos (ciklo uždarymo) sprendimus, taikyti atliekų kiekį mažinančias, taip pat perdirbti tinkamų atliekų kiekį ir (arba) gaminių sudėtyje naudojamų antrinių žaliavų kiekį didinančias technologijas					
R-2-2-1-1	Sumažintas ŠESD kiekis per visą įgyvendinimo laikotarpį (kt CO2 ekv.)			143,44		EIM
2-2-2	Priemonė. Skatinti inovatyvių aplinkai draugiškų, t. y. tvarių produktų gamybą skatinančių, technologijų diegimą įmonėse, veikiančiose S4 srityse					
R-2-2-2-1	Paramą gavusiuose subjektuose sukurtos darbo vietos			260		EIM
2-2-3	Priemonė. Skatinti aplinkai palankių produktų arba technologijų kūrimą ir (ar) diegimą					
R-2-2-3-1	Įgyvendintų inovatyvių projektų skaičius (vnt.)	0 (2022)		97 (2026)		EIM
2-2-4	Priemonė. Skatinti įmonių perėjimą link žiedinės ekonomikos					
R-2-2-4-1						
3.	Kryptis. Užtikrinti žiedinės ekonomikos plėtrą statybų sektoriuje (žiedinės statybos kryptis)					
3.1.	Uždavinys. Suformuoti nuoseklų statybų sektoriaus transformacijos pagrindą					
3-1-1	Priemonė. Parengti ilgalaikę perėjimo prie žiedinės statybos darbotvarkę					

R-3-1-1-1	Parengta ilgalaikė perėjimo prie žiedinės statybos darbotvarkė (vnt.)		1 (2024)			AM
3.2.	Uždavinys. Gerinti statybų sektoriaus specialistų žinias ir kvalifikaciją taikant žiedinio projektavimo principus					
3-2-1	Priemonė. Sukurti statinių gyvavimo ciklo SGC modeliavimo sistemą					
R-3-2-1-1	Sukurta statinių gyvavimo ciklo SGC modeliavimo sistema (vnt.)			1 (2029)		VŠĮ „Statybos sektoriaus vystymo agentūra“ (toliau – SSVA)
3-2-2	Priemonė. Rengti ypatingųjų statinių projektus, SGC modeliavimo metodiką					
R-3-2-2-1	Ypatingųjų statinių projektų, parengtų pagal SGC modeliavimo metodiką (proc.)			10 (2029)		SSVA
3-2-3	Priemonė. Apmokyti statybos dalyvius žiedinio ir ekologinio projektavimo.					
R-3-2-3-1	Apmokytų statybos dalyvių skaičius (proc.).			10		SSVA
3.3.	Uždavinys. Skatinti aplinkai palankesnių statybos produktų naudojimą					
3-3-1	Priemonė. Nustatyti statybos produktų poveikio aplinkai deklaracijų reikalavimus					
R-3-3-1-1	Nustatytos sąlygos ir atvejai, kada poveikio aplinkai deklaracija teikiama		(2025–2027)			AM
3.4.	Uždavinys. Skatinti pastatų atnaujinimą (modernizavimą), naudojant standartizuotas modulines konstrukcijas iš organinių atsinaujinančių medžiagų					
E-3-4-1	Sutaupyta daugiabučių namų ir savivaldybių viešųjų pastatų ūkyje energijos bendras kiekis (GWh). (NPP uždavinio poveikio rodiklis Nr. 6.4.1)	0 (2020)	584	5 336	NEKSVP ataskaita	AM
3-4-1	Priemonė. Finansuoti bandomųjų pastatų atnaujinimo (modernizavimo) projektų, naudojant standartizuotas modulines konstrukcijas iš organinių atsinaujinančių medžiagų, įgyvendinimą ir pagal juos parengti					

	rekomendacijas masiškai taikyti tokius sprendimus.					
R-3-4-1-1	Atnaujintas (modernizuotas), pastatų plotas (m ²) naudojant standartizuotas modulines konstrukcijas iš organinių atsinaujinančių medžiagų		22 000		PPP 02-001-06-04-01 (rodiklis P-02-001-06-04-01-17)	AM
3-4-2	Priemonė. Finansuoti standartizuotų modulinį konstrukcijų iš organinių atsinaujinančių medžiagų gamybinių pajėgumų plėtrą					
R-3-4-2-1	Standartizuotų modulinį konstrukcijų iš organinių atsinaujinančių medžiagų gamybiniai pajėgumai (m ² /m.)		750.000		PPP 02-001-06-04-01(veikla 3) (rodiklis P-02-001-06-04-01-26)	AM
3-4-3	Priemonė. Atnaujinti teisės aktus, nustatant pastatų atnaujinimo (modernizavimo) techninius reikalavimus atsižvelgiant į standartizuotų modulinį konstrukcijų iš organinių medžiagų naudojimo ir kitus technologinius sprendimus					
R-3-4-3-1	Atnaujinti teisės aktai (vnt.)		1 (2023)		Ilgalaikės pastatų renovacijos strategijos įgyvendinimo plano 2.1.3. veiksmas; Ekonomikos gaivinimo ir atsparumo didinimo priemonės (EGADP) 48 rodiklis	AM

3.5.	Didinti išteklių ir energijos vartojimo efektyvumą, įgyvendinant pastatų renovacijos programas					
P-3-5-1	Sutaupyta daugiabučių namų ir savivaldybių viešųjų pastatų ūkyje energijos bendras kiekis. (NPP uždavinio poveikio rodiklis Nr. 6.4.1)	0 (2020)	584	5 336	NEKSVP ataskaita	AM
P-3-5-2	Sutaupyta viešųjų centrinės valdžios, individualių gyvenamųjų pastatų ir įmonių ūkyje energijos suminis kiekis	0 (2020)	3 936	10 500	NEKSVP ataskaita	AM
3-5-1	Priemonė. Finansuoti daugiabučių pastatų atnaujinimą (modernizavimą)					
R-3-5-1-1	Atnaujintų daugiabučių skaičius (vnt.)			3590		AM
3-5-2	Priemonė. Finansuoti viešųjų pastatų atnaujinimą					
R-3-5-2-1	Atnaujinta viešųjų pastatų (vnt.).			115 (2027)		AM
3-5-3	Priemonė. Teikti finansinę paramą individualių namų savininkams atnaujinti individualius namus					
R-3-5-3-1	Atnaujintų individualių namų plotas (m²)			133333		AM
3-5-4	Priemonė. Finansuoti individualių namų atnaujinimą					
R-3-5-4-1	Atnaujinta individualių namų (vnt.)		1000			AM
4.	Kryptis. Žiedinė bioekonomika – užtikrinti žiedinės ekonomikos plėtrą bioekonomikos sektoriuje					
4.1.	Uždavinys. Skatinti pažangių ir tausiai išteklius naudojančių technologijų taikymą, tvarių verslo modelių plėtrą ir didesnės pridėtinės vertės kūrimą bioekonomikos vertės grandinėse					
P-4-1-1	Žemės ūkio sektoriuje išmetamo ŠESD kiekio pokytis, palyginti su 2005 m. išmestu kiekiu. (NPP uždavinio poveikio rodiklis Nr. 6.2.1)	3,1 (2016–2018)	-3,8	-11	Nacionalinė išmetamų į atmosferą ŠESD kiekio apskaitos ataskaita	ŽŪM
4-1-1	Priemonė. Skatinti energetiškai efektyvias ir klimatui palankias investicijas taikant tiesioginę sąją					
R-4-1-1-1	Sutaupyta degalų kiekis (l/ha)	33,9		40		ŽŪM

4-1-2	Priemonė. Finansuoti ekologinio ūkininkavimo plėtrą					
R-4-1-2-1	Naudojamų ekologinio žemės ūkio naudmenų dalis nuo žemės ūkio produkcijos gamintojų naudojamų žemės ūkio naudmenų (proc.). (NPP uždavinio poveikio rodiklis Nr. 6.2.7)	8,1 (2019)	12	16,2	Valstybės duomenų agentūra	ŽŪM
4.2.	Uždavinys. Skatinti didesnės pridėtinės vertės kūrimą iš medienos biomasės					
4-2-1	Priemonė. Nustatyti reikalavimus medienos naudojimui statybos medžiagoms, naudojamoms žaliajai statybai gaminti					
R-4-2-1-1	Patvirtintas Lietuvos Respublikos miškų įstatymo Nr. I-671 pakeitimo įstatymas		patvirtinta (2023)			AM
5.	Kryptis – Skatinti tvarų gyventojų mobilumą ir mažinti kelionių nuosavu automobiliu (kryptis: žiedinis transportas)					
5.1.	Uždavinys. Didinti viešojo transporto patrauklumą ir prieinamumą					
P-5-1-1	Lietuvos vieta ES transporto infrastruktūros ir paslaugų vieta švieslentėje vieta. (NPP uždavinio poveikio rodiklis Nr. 5.2)	14 (2018)	12	ne žemesnė kaip 10	EK (Transporto švieslentė)	SM
P-5-1-2	Keleivių vežimas visų rūšių transportu (mln. keleivių). (NPP uždavinio poveikio rodiklis Nr. 5.4.1)	381,5 (2020)	405	420	Valstybės duomenų agentūros	SM
P-5-1-3	Transporto sektoriuje išmetamo ŠESD kiekio pokytis, palyginti su 2005 m. išmestu kiekiu. (NPP uždavinio poveikio rodiklis Nr. 6.1.1)	36,2 (2016–2018)	11,3	-14	Nacionalinė išmetamų į atmosferą ŠESD kiekio ataskaita	SM
P-5-1-4	Kelionių traukiniais dalis bendroje kelionių struktūroje (NPP uždavinio poveikio rodiklis Nr. 6.1.6)	1,2 (2019)	1,6	1,9		SM, VRM
5-1-1	Priemonė. Finansuoti miesto ir priemiestinio viešojo transporto priemonių parko atnaujinimą, skatinant naudoti pažangiais (pvz., vandenilio) alternatyviais degalais ir elektra varomas transporto priemones					
R-5-1-1-1						SM
5-1-2	Priemonė. Didinti viešojo transporto patrauklumą sudarant galimybes greitesniam					

	jo judėjimui nustatytais maršrutais ir geresnei skirtingų mobilumo paslaugų (dviračių, elektromobilių nuomos) integracijai					
R-5-1-2-1						SM
5.2.	Uždavinys. Užtikrinti tvarių transporto technologijų taikymą susisiekimo sektoriuje					
P-5-2-1	Perdirbtų komponentų kiekis/antrinio medžiagų panaudojimo kiekis (proc.)			ne mažiau kaip 50		SM
5-2-1	Priemonė. Finansuoti tvarų gyventojų mobilumą ir mažinti kelionių nuosavu transportu					
R-5-2-1-1	Transporto paslaugų inovacijos (vnt.)			bent 5		SM
5.3.	Uždavinys. Užtikrinti ekologiško dviračių transporto skatinimą miestų teritorijose					
E-5-3-1	Kelionių dviračiais ir kitomis bemotorėmis transporto priemonėmis dalis bendroje kelionių struktūroje (proc.) (NPP uždavinio poveikio rodiklis Nr. 6.1.5)	5,7 (2017)	9	12,3		SM, VRM
5-3-1	Priemonė. Skatinti dviračių transporto plėtrą miestuose ir priemiesčiuose vystant jiems tinkamą infrastruktūrą					
R-5-3-1-1	Naujos dviračių infrastruktūros plotas (km)			ne mažiau kaip 400		SM
5-3-2	Priemonė. Sukurti teisinę bazę, siekiant sudaryti galimybę užtikrinti finansines paskatas, dviračių taisymo paslaugų kompensavimui					
R-5-3-2-1	Parengtas veiksmų planas		parengtas			SM
6.	Kryptis. Užtikrinti atliekų prevencijos ir tvarkymo hierarchijos principų laikymąsi (žiedinio atliekų naudojimo kryptis)					
6.1.	Uždavinys. Sustiprinti atliekų prevenciją					
P-6-1-1	Bendras atliekų kiekis realiam BVP vienetui (t/mln. Eur). (NPP uždavinio poveikio rodiklis Nr. 6.10)	105 (2018)	100	90	Eurostatas	AM
6-1-1	Priemonė. Formuoti efektyvesnę maisto švaistymo prevencijos politiką bendradarbiavimo platformoje, užtikrinant					

	dalijimąsi gerąja patirtimi ir geriausių maisto švaistymo prevencijos sprendimų paieškas					
R-6-1-1-1	Pasiūlymai dėl maisto švaistymo prevencijos		(2024)			AM
6-1-2	Priemonė. Nustatyti reikalavimus stambiesiems prekybos tinklams, maitinimo įstaigoms ir maisto gamybos įmonėms aukoti žmonėms tinkamą maistą pagal gerąją užsienio praktiką					
R-6-1-2-1	Patvirtinti reikalavimai		(2026)			AM
6-1-3	Priemonė. Numatyti finansavimo priemonės, skatinančias paramą ir labdarą, mažinant maisto atliekų susidarymą pirminėje maisto produktų gamyboje ir jį perdirbant					
R-6-1-3-1	Surinkto perteklinio maisto iš ūkininkų ir maisto pramonės įmonių kiekis (t)	800	1000			ŽŪM
6-1-4	Priemonė. Parengti ir patvirtinti naudotų EEĮ, baldų ir tekstilės pripažinimo netinkamais naudoti kriterijus ir kontrolės tvarką, griežtinti kontrolę, kad į vidaus rinką patektų saugūs, pakartotinai naudoti paruošti produktai (ne atliekos)					
R-6-1-4-1	Patvirtinti EEĮ, baldų ir tekstilės pripažinimo netinkamais naudoti kriterijai ir kontrolės tvarkai		(2024)		Eurostatas	AM
6-1-5	Priemonė. Parengti ir patvirtinti statybinių atliekų nelaikymo atliekomis kriterijus.					
R-6-1-5-1	Patvirtintas statybinių atliekų tvarkymo taisyklių pakeitimas		patvirtinta (2023)			AM
6.2.	Uždavinys. Sukurti sąlygas efektyviam atliekų surinkimui, paruošimui perdirbti ir perdirbimui, antriam žaliavų panaudojimui					
P-6-2-1	Paruoštų pakartotinai naudoti ir perdirbtų komunalinių atliekų dalis (proc.) (NPP uždavinio poveikio rodiklis Nr. 6.10.3)	49,73 (2019)	55	60	Eurostatas	AM

6-2-1	Priemonė. Gerinti atliekų rūšiavimo priemonių ir infrastruktūros prieinamumą, (įrengti daugiau didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelių užtikrinant jų prieinamumą; plėsti maisto (virtuvės) atliekų rūšiuojamojo surinkimo infrastruktūrą aprūpinant gyventojus rūšiavimo konteineriais ar kitomis priemonėmis, plėsti buityje susidarančios tekstilės atliekų rūšiuojamojo surinkimo infrastruktūrą, buityje susidarančių pavojingųjų atliekų rūšiuojamojo surinkimo infrastruktūrą					
R-6-2-1-1	Išrūšiuotų komunalinių atliekų kiekis (proc.)			80 (2027)		AM
6-2-2	Priemonė. Nustatyti gamintojo atsakomybės principą baldų ir tekstilės gaminiais, numatant perdirbimo ir pakartotinio naudojimo užduotis					
R-6-2-2-1	Patvirtintas Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo Nr. VIII-787 pakeitimo įstatymas			įsigalioja (2026)		AM
6-2-3	Priemonė. Peržiūrėti padangų, alyvos, akumuliatorių, galvaninių elementų (baterijų), vidaus degimo variklių degalų arba tepalų filtrų, jų dalių ir komponentų, vidaus degimo variklių oro filtrų, jų dalių ir komponentų, autotransporto priemonių amortizatorių, transporto priemonių ir EEĮ gamintojų atsakomybės principo įgyvendinimą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimus, prireikrus parengti susijusių teisės aktų pakeitimus, užtikrinančius visų gamintojų dalyvavimą atliekų tvarkymo sistemoje					

R-6-2-3-1	Patvirtintas Lietuvos Respublikos Atliekų tvarkymo įstatymo Nr. VIII-787 pakeitimo įstatymas		Įsigalioja (2024)			AM
6-2-4	Priemonė. Atlikus analizę, plačiau taikyti gamintojo atsakomybę statybos, laisvalaikio ir vienkartiniams higienos produktams, teikti pasiūlymus teisės aktų pakeitimams					
R-6-2-4-1	Patvirtintas Lietuvos Respublikos Atliekų tvarkymo įstatymo Nr. VIII-787 pakeitimo įstatymas			įsigalioja		AM
6-2-5	Priemonė. Finansuoti atliekų paruošimo perdirbti ir perdirbimo infrastruktūros modernizavimą ir plėtrą, naujų įrenginių, skirtų tekstilės, baldų, plastiko, kombinuotų pakuočių, biologinių, elektros ir elektroninės įrangos bei kitoms atliekoms, diegimą					
R-6-2-5-1	Paruoštų perdirbti ir perdirbtų komunalinių atliekų kiekis nuo viso jų surinkto kiekio (proc.). (NPP uždavinio poveikio rodiklis Nr. 6.10.3.)			ne mažiau kaip 60		AM
6-2-6	Priemonė. Finansuoti tekstilės perdirbimo infrastruktūrą, skirtą gaminti aukštos pridėtinės vertės žaliavą					
R-6-2-6-1	Panaudotas aukštos pridėtinės vertės gaminių gamybai tekstilės atliekų kiekis nuo viso jų surinkto kiekio (tūkst. t/m.)			10	McKinsey & Company ataskaita	AM
6-2-7	Priemonė. Sukurti pramonės atliekiškumo indekso skaičiavimo metodiką					
R-6-2-7-1	Sukurta pramonės atliekiškumo indekso apskaičiavimo metodika, (vnt.)	1	(2023)			EIM, VšĮ „Inovacijų agentūra“
6-2-8	Priemonė. Skatinti aplinkai draugiškų pažangių, t. y. tvarių produktų gamybą skatinančių, technologijų kūrimą, demonstravimą MVĮ, veikiančiose S4 srityse					

R-6-2-8-1	Įmonės, diegusios aplinkosaugos inovacijas, (proc.)	25,2 (2020)	25,72	35,47	Lietuvos oficialios statistikos portalas	VŠĮ „Inovacijų agentūra“
6-2-9	Priemonė. Sukurti antrinių žaliavų sistemą pramonei					
R-6-2-9-1	Pateiktas pasiūlymas sukurti antrinių žaliavų sistemą pramonei	1	2023			VŠĮ „Inovacijų agentūra“
6-2-10	Priemonė. Skatinti pirminių žaliavų keitimą pramonės įmonėse					
R-6-2-10-1	Paramą gavusiose įmonėse padidėjęs antrinių žaliavų panaudojimas (proc.)		2026	15	EIM	EIM
6.3.	Uždavinys. Skatinti individualų kompostavimą					
P-6-3-1	Sąvartynuose šalinamų komunalinių atliekų dalis (proc.). (NPP uždavinio poveikio rodiklis Nr. 6.10.2)	21,5 (2019)	<15	5	AM	Eurostatas
P-6-3-2	Atliekų sektoriuje išmetamo ŠESD kiekio pokytis, palyginti su 2005 m. išmestu kiekiu. (NPP uždavinio poveikio rodiklis Nr. 6.10.4)	-37,2 (2016–2018)	-50,9	-65	AM	Eurostatas
6-3-1	Priemonė. Patvirtinti teisės aktų pataisas, numatančias, kad gyventojams, kompostuojantiems namų ūkiuose susidaranti biologines atliekas, būtų sudaryta galimybė skaičiuoti mažesnę atliekų tvarkymo mokestį					
R-6-3-1-1	Aplinkos ministro įsakymu patvirtinti reikalavimai		Patvirtinta (2023)			AM
6-3-2	Priemonė. Finansuoti kompostavimo priemonės gyventojams, biologinių atliekų kompostavimui jų susidarymo vietoje					
R-6-3-2-1	Kompostuotų atliekų kiekis (t/m)			138 600		AM, savivaldybės
7.	Kryptis. Formuoti tvarius vartojimo įpročius (kryptis: žiedinis vartojimas)					

7.1.	Uždavinys. Geriau informuoti gyventojus tvaraus vartojimo temomis					
P-7-1-1	Gyventojų, saugančių aplinką dalis (proc.). (NPP uždavinio poveikio rodiklis Nr. 6.11.3)	28 (2018)	35	50	Gyventojų apklausa	AM
7-1-1	Priemonė. Vykdyti nuolatinės viešinio kampanijas, skatinančias atliekų rūšiuojamąjį surinkimą (ypač maisto, tekstilės, statybinių, baldų, pakuočių, padangų, pavojingųjų atliekų)					
R-7-1-1-1	Nuolatinis informacijos gyventojams teikimas					Savivaldybės, GI
7-1-2	Priemonė. Organizuoti viešinio kampanijas, skatinančias rinktis daugkartinius gaminius ir pakartotinai naudoti daiktus					
R-7-1-2-1	Viešinio renginių skaičius (vnt.)			48		AM, RATC, savivaldybės
7-1-3	Priemonė. Įgyvendinti viešinio priemonės maisto švaistymo mažinimo ir maisto atliekų prevencijos, gyventojų maisto vartojimo įgūdžių ugdymo temomis					
R-7-1-3-1	Maisto atliekų kiekis per metus (kg/gyv.)	43	30	ne daugiau kaip 22,5		AM, ŽŪM, SAM, VMVT, savivaldybės
7.2.	Uždavinys. Skatinti dalijimosi ekonomikos plėtrą ir pakartotinį daiktų naudojimą					
P-7-2-1	Pakartotinai panaudotų daiktų kiekis (proc.).			ne mažiau kaip 40		
7-2-1	Priemonė. Plėsti daiktų, tinkamų paruošti pakartotinai naudoti, priėmimo vietų (stotelių) tinklą, finansuoti jose paruošimo pakartotinai naudoti veiklą					
R-7-2-1-1	Įrengtų dalijimosi stotelių su teikiamomis remonto paslaugomis skaičius (vnt.)	75 (2022)	110 (2027)	150		AM, RATC, savivaldybės
7-2-2	Priemonė. Atlikus analizę parengti teisės aktų reikalavimus ar kitas priemones, numatant galimybę prekybos vietose grąžinti arba įsigyti nepanaudotus medžiagų likučius (statybines medžiagas, baldus, tekstilę ir kt.)					

R-7-2-2-1	Patvirtinti teisės aktų reikalavimai		(2028)			AM
7-2-3	Priemonė. Finansuoti prekybos naudotais daiktais, jų taisymo paslaugas teikiančio smulkiojo verslo plėtojimą					
R-7-2-3-1	Finansuotų remonto ir taisymo veiklas vykdančių įmonių skaičius (vnt.)			80 (2027)		AM
7-2-4	Priemonė. Atlikus analizę parengti teisės aktų pakeitimus, nustatant reikalavimą pakartotinai naudoti daugkartines pakuotes (pvz., stiklainiai)					
R-7-2-4-1	Pakeisti Lietuvos Respublikos pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatymą Nr. IX-517 ir kitus teisės aktus reglamentuojančius pakuočių tvarkymo reikalavimus			(2027)		AM