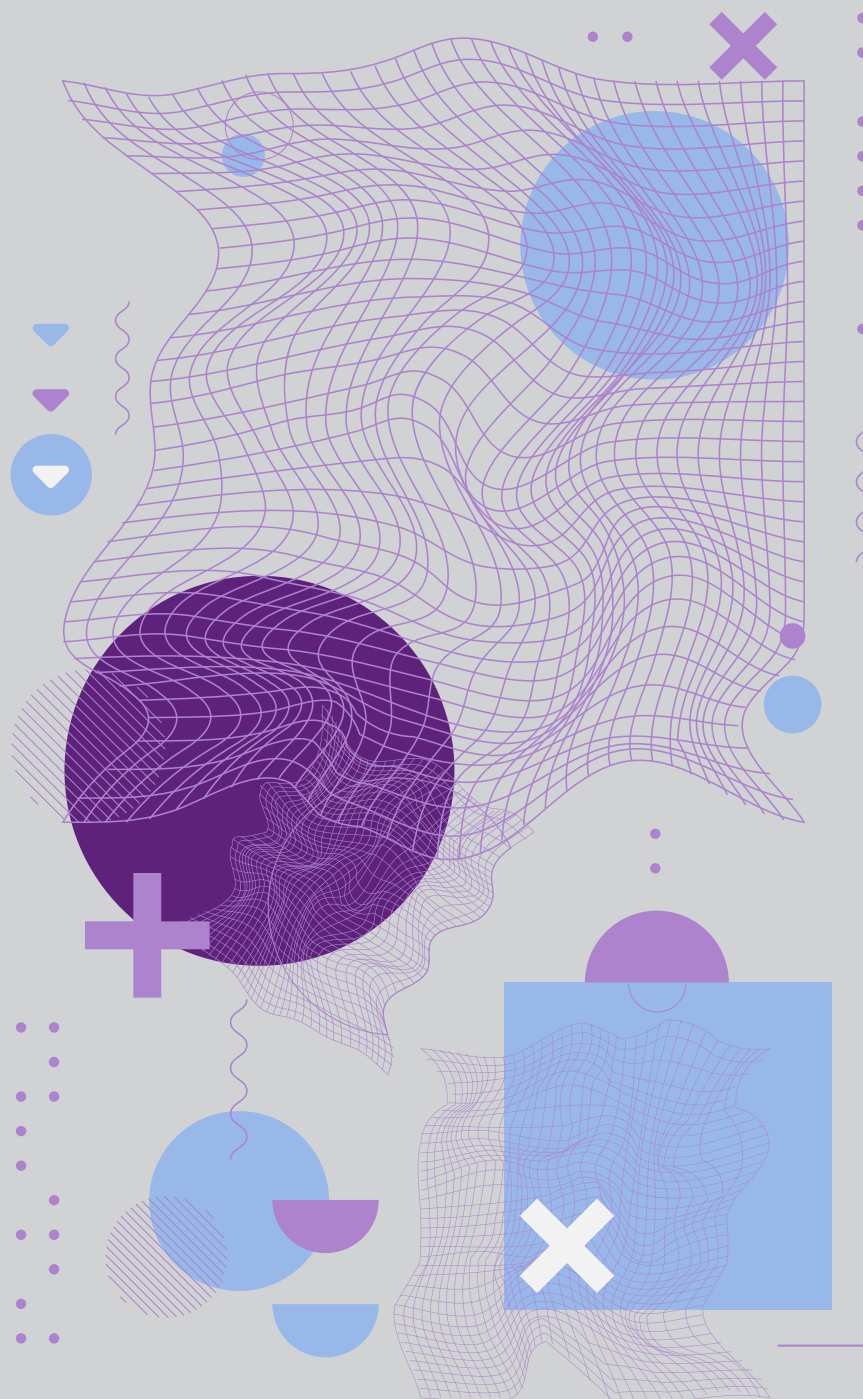


# Žaliavų rinkų apžvalga

2021 m. IV ketvirtis



Kuriame  
Lietuvos ateitį  
2014–2020 metų  
Europos Sąjungos  
fondų investicijų  
veiksmų programa

# Santrauka

## **Žaliavų poreikis ir suvartojimas Lietuvoje:**

- Vertinant pagal konkrečios žaliavos importo ar eksporto dalį bendroje šalies prekių importo ar eksporto struktūroje, 2020 m. duomenimis, šaliai labai svarbios žaliavos buvo žalia nafta ir naftos produktai, svarbios žaliavos – geležies rūda, trąšos, tabakas ir kviečiai, vidutiniškai svarbios žaliavos – elektros energija, gamtinės dujos, guma ir mediena.

## **Žaliavų kainų kitimo tendencijos:**

- Spartus didžiausių pasaulio šalių ekonomikų atsigavimas 2021 m. paveikė staigų energetinių išteklių paklausos šuolį, lėmusį energetinių išteklių kainų rekordines aukštumas per pastarąjį dešimtmetį.
- Kitų žaliavų grupių ir žaliavų kainos taip pat reikšmingai didėjo.

## **Žaliavų rinkų perspektyvos ir prognozės:**

- Vertinant pastarojo laikotarpio energetinių išteklių rinkų kitimo tendencijas ir perspektyvas, žemesnės žalios naftos, gamtinių dujų ir elektros energijos kainos artimiausiu metu (iki 2021 m. pabaigos) neprognozuojamos.
- 2021 m. gamtinių dujų ir akmens anglies kainoms pasiekus naujas rekordines aukštumas, prognozuojama, kad lėtėjant kuro ir energijos paklausos augimui ir mažėjant energijos išteklių pasiūlos apribojimams, 2022 m. kuro ir energijos išteklių (išskyrus žalios naftos) kainos pradės mažėti.
- Kitų žaliavų ir žaliavų grupių kainos 2022 m. turėtų mažėti arba išlikti panašiam lygyje, kaip ir 2021 m.

## **Antrinių žaliavų panaudojimas Lietuvoje:**

- Žiedinio atliekų panaudojimo rodiklis Lietuvoje yra kelis kartus žemesnis nei ES šalių vidurkis.
- Lietuvoje pagal ES atliekų prevencijos ir tvarkymo hierarchiją daugiau kaip 40 proc. atliekų patenka į ketvirtąją ir penktąją atliekų prevencijos ir tvarkymo hierarchijos kategoriją, t.y. šalinamos sąvartyne arba deginamos šiluminei energijai gauti.
- Perdirbimui į antrines žaliavas tinkamos atliekos Lietuvoje sudaro mažiau kaip 20 proc. atliekų, susidarančių visose ekonominės veiklos srityse ir privačiuose namų ūkiuose.
- Didžiąją dalį perdirbimui į antrines žaliavas tinkamų atliekų sudaro rūšiuotos ir mišrios juodųjų ir spalvotųjų metalų atliekos.
- Tik maža dalis perdirbimui į antrines žaliavas tinkamų atliekų perdirbamos Lietuvoje, nes didžioji dalis tokių atliekų yra eksportuojamos.

# Turinys

Įvadas	2
Žaliavų rinkų bendras balansas ir žaliavų grupės	3
Žaliavų poreikis ir suvartojimas Lietuvoje	4
Žaliavų kainų kitimo tendencijos	10
Žaliavų rinkų perspektyvos ir prognozės	14
Antrinių žaliavų panaudojimas Lietuvoje	17
Žaliavų rinkų apžvalga: išvados ir įžvalgos	19



## Įvadas

Dėl žaliavų paklausos ir pasiūlos svyravimų, lemiančių žaliavų kainų pokyčius ir žaliavų tiekimo sutrikimus, šalies verslo subjektai gali patirti neigiamą žaliavų rinkų svyravimų poveikį tiek importuodami įvairias žaliavas ir tarpinius produktus, tiek eksportuodami žaliavas ir pagamintus produktus, todėl žaliavų rinkų tendencijų stebėseną yra itin svarbi verslo subjektų strateginių veiklos rizikų valdymo kontekste.

Žaliavų rinkų apžvalgoje analizuojamas žaliavų poreikis ir suvartojimas Lietuvoje, identifikuojamos nacionaliniu mastu svarbiausios žaliavų grupės ir žaliavos, analizuojamos žaliavų kainų kitimo tendencijos ir perspektyvos bei antrinių žaliavų panaudojimas Lietuvoje. Žaliavų rinkų apžvalgos pabaigoje pateikiamos apibendrinančios išvados ir įžvalgos.

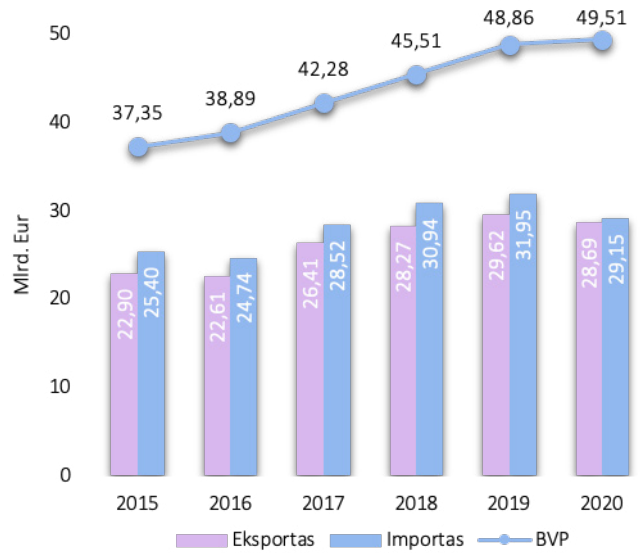
# Žaliavų rinkų bendras balansas ir žaliavų grupės

2016–2019 metais Lietuvos tarptautinės prekybos srautai kasmet didėjo, o Jungtinių Tautų prekybos ir plėtros konferencijos (UNCTAD) duomenimis, Lietuva pagal ekonomikos atvirumo ir tarptautinės prekybos integracijos lygį<sup>1</sup> globaliu mastu buvo pirmajame šalių dvidešimtuose. Tačiau Lietuvos ekonomikos atvirumas lemia didesnę šalies pažeidžiamumą išoriniams sukrėtimams ir jautrumą tarptautinio tendencijoms. Todėl įvairūs išoriniai rinkų sukrėtimai, paklausos ir vartojimo pokyčiai, ekonomikos ciklų svyravimai svarbiausių tarptautinės prekybos partnerių šalyse turi tiesioginį poveikį skirtingiems Lietuvos ekonomikos sektoriams. Dėl žaliavų paklausos ir pasiūlos svyravimų, lemiančių žaliavų kainų pokyčius ir žaliavų tiekimo sutrikimus, šalies verslo subjektai gali patirti neigiamą žaliavų rinkų svyravimų poveikį tiek importuodami įvairias žaliavas ir tarpinius produktus, tiek eksportuodami žaliavas ir pagamintus produktus. Todėl žaliavų rinkų tendencijų stebėseną yra itin svarbi verslo subjektų strateginių veiklos rizikų valdymo kontekste. Šiais metais energetinių išteklių ir kitų žaliavų kainoms pasiekus naujas rekordines aukštumas per pastarąjį dešimtmetį, žaliavų rinkų tendencijų stebėseną tapo dar aktualesnė daugumai šalyje veikiančių verslo subjektų.

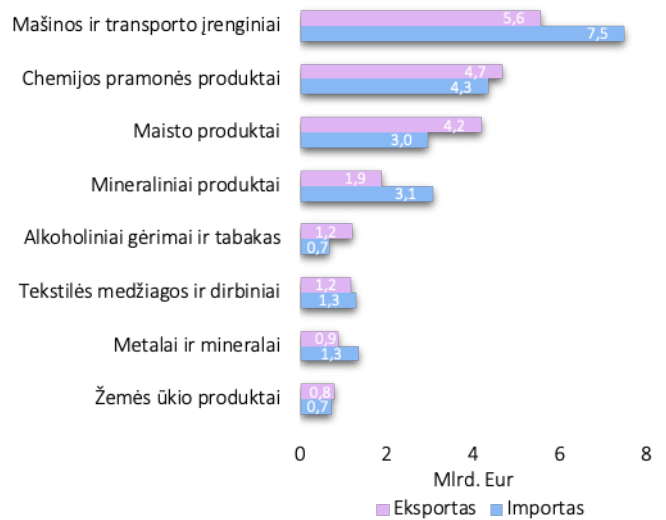
Lietuvos statistikos departamento duomenimis 2020 m. Lietuvos bendrasis vidaus produktas (BVP) siekė 49,51 mlrd. eurų ir buvo tik 0,8 proc. mažesnis nei prieš metus – tai vienas mažiausių kryžių Europos Sąjungoje (ES). Tokiam Lietuvos ekonomikos atsigavimui didelę įtaką padarė viešojo sektoriaus parama, sėkminga eksportuotojų veikla ir santykinai maža šalies ekonomikos priklausomybė nuo COVID-2019 viruso sukeltos krizės labiausiai apribotų ir paveiktų ekonominių veiklų – apgyvendinimo ir maitinimo paslaugų, meninės, pramoginės ir poilsio organizavimo. 2020 m. šalies prekių eksporto ir importo srautai mažėjo<sup>2</sup> (atitinkamai -3,2 proc. ir -8,7 proc.), palyginus su 2019 m., o tarptautinės prekybos balansas buvo neigiamas (-0,46 mlrd. eurų) (žr. 1 pav.). Sumažėjusios mineralinių produktų, medienos ir baldų, mašinų ir įrenginių eksporto apimtys lėmė prekių eksporto mažėjimą, tačiau jį pernai kompensavo žemės ūkio produkcijos (grūdų, tabako) ir chemijos pramonės produktų (reagentų) eksporto didėjimas (žr. 2 pav.).

Tarptautinis valiutos fondas prognozuoja, jog, nepaisant susiformavusių trikdžių žaliavų tiekimo ir tarptautinėse gamybos grandinėse, 2021 m. tarptautinės prekybos apimtys globaliu mastu turėtų augti 9,7 proc., 2022 m. – 7 proc., o dėl naujų pandemijos protrūkių kai kuriose valstybėse prekyba prekėmis atsigauna greičiau nei prekyba paslaugomis. Lietuvos bankas taip pat prognozuoja, jog 2021 m. Lietuvos tarptautinės prekybos srautai normalizuosis, o prekių ir paslaugų eksporto augimas sieks 5,9 proc. Pagal pagrindinį šalies makroekonominės raidos scenarijų, pagrindinių Lietuvos prekybos partnerių ekonominė padėtis pamažu gerės, o atsigaunanti išorės paklausa bus palanki ir Lietuvos eksportuotojams.

Skirtingos tarptautinės organizacijos pateikia įvairias žaliavų klasifikacijas. Pasaulio bankas išskiria penkias pagrindines žaliavų grupes<sup>3</sup>: kuras ir energija, taurieji metalai, netaurieji metalai ir mineralai, trąšos, žemės ūkio produktai (gėrimai, maisto produktai, žemės ūkio žaliavos) (žr. 3 pav.). Remiantis Pasaulio banko žaliavų klasifikacija, žaliavų rinkų apžvalgoje toliau analizuojamas skirtingų žaliavų poreikis ir suvartojimas, žaliavų importo ir eksporto srautai, identifikuojamas šalies mastu svarbiausios žaliavų grupės ir žaliavos.



1 pav. Šalies BVP, prekių importo ir eksporto pokyčiai 2015–2020 m. Duomenų šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas



2 pav. Svarbiausių šalies eksportuojamų ir importuojamų prekių grupių tarptautinės prekybos apimtys. 2020 m. Duomenų šaltinis: United Nations Conference on Trade and Development



3 pav. Žaliavų rinkų apžvalgoje naudojama žaliavų klasifikacija. Šaltinis: World Bank

<sup>1</sup> 2020 m. šalies prekių ir paslaugų importo ir eksporto srautų ir BVP santykis siekė 139,2 proc., o prekių importo ir eksporto srautų ir BVP santykis – 105,1 proc.

<sup>2</sup> 2020 m. prekių eksportas, neįskaitant mineralinių produktų, didėjo 3,4 proc., o lietuviškos kilmės prekių eksportas be mineralinių produktų – 6 proc. per metus.

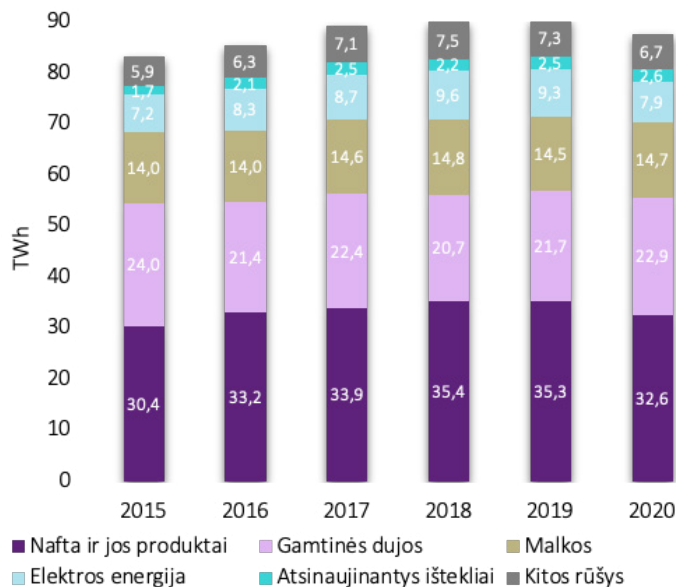
<sup>3</sup> CMO-Pink-Sheet-November-2021.pdf

# Žaliavų poreikis ir suvartojimas Lietuvoje

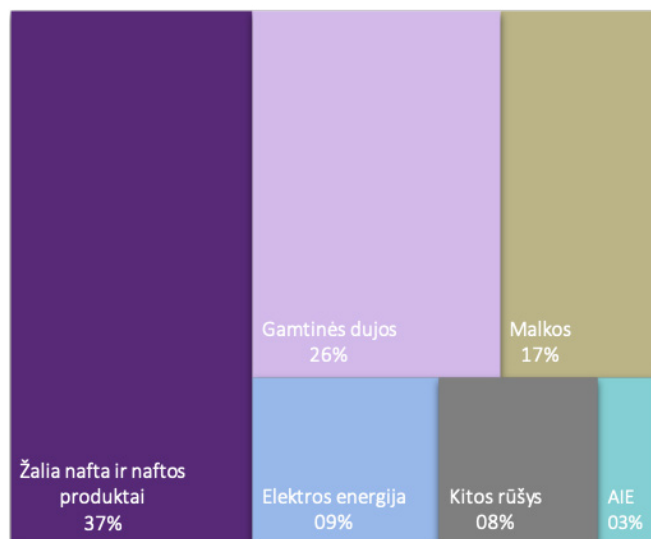
## Kuras ir energija

Lietuva po VĮ „Ignalinos atominė elektrinė“ veiklos sustabdymo tapo labiau priklausoma nuo iškastinio kuro ir elektros energijos importo. Tokią Lietuvos padėtį nulėmė tiek istorinės ir politinės aplinkybės, tiek turimi riboti vidiniai energijos ištekliai. **2020 m. šalies kuro ir energijos sąnaudos<sup>4</sup> siekė 87,48 teravatvalandžių (TWh), didžiausią bendrųjų šalies kuro ir energijos sąnaudų dalį sudarė žalia nafta ir naftos produktai (37,3 proc.), gamtinės dujos (26,2 proc.), malkos, kuriai skirtos medienos ir žemės ūkio atliekos (16,8 proc.), elektros energija (9,0 proc.), bei kitos kuro ir energijos rūšys<sup>5</sup> (7,7 proc.) (žr. 4 ir 5 pav.). Atsinaujinančių išteklių energija (AIE) sudarė 2,9 proc. bendrųjų šalies kuro ir energijos sąnaudų. Nors Lietuvos priklausomybė nuo iškastinio kuro vis dar išlieka itin didelė, per pastarąjį dešimtmetį šalies priklausomybė nuo jo reikšmingai mažėjo (2010 m. iškastinis kuras sudarė 74,6 proc., o 2020 m. – 65,6 proc. bendrųjų šalies kuro ir energijos sąnaudų).**

Lietuvoje veikiančios naftos perdirbimo bendrovės AB „ORLEN Lietuva“, valdančios vienintelę Baltijos šalyse naftos produktų gamyklą, naftotiekių ir produktotiekių tinklą bei jūrinį naftos terminalą, veiklos apimtys daro reikšmingą įtaką žalios naftos ir naftos produktų importo ir eksporto apimtims. 2020 m. grynasis žalios naftos ir kitų pradinių produktų naftą perdirbančiai įmonei importas siekė 93,2 TWh, grynasis naftos produktų eksportas – 57,5 TWh (žr. 6 pav.). Žalios naftos ir kitų pradinių produktų importo vertė 2020 m. siekė 1,97 mlrd. eurų, o daugiausiai žalios naftos buvo importuojama iš Rusijos Federacijos (63,8 proc.) ir Kazachstano (27,4 proc.). Naftos produktų eksporto vertė 2020 m. siekė 1,53 mlrd. eurų, o daugiausiai naftos produktų buvo eksportuota į Ukrainą (20,6 proc.), Latviją (17,0 proc.), Jungtines Amerikos Valstijas (JAV) (14,2 proc.).



4 pav. Bendrosios šalies kuro ir energijos sąnaudos 2015–2020 m. Duomenų šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas



5 pav. Bendrųjų šalies kuro ir energijos sąnaudų pagal rūšį struktūra 2020 m. Duomenų šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas

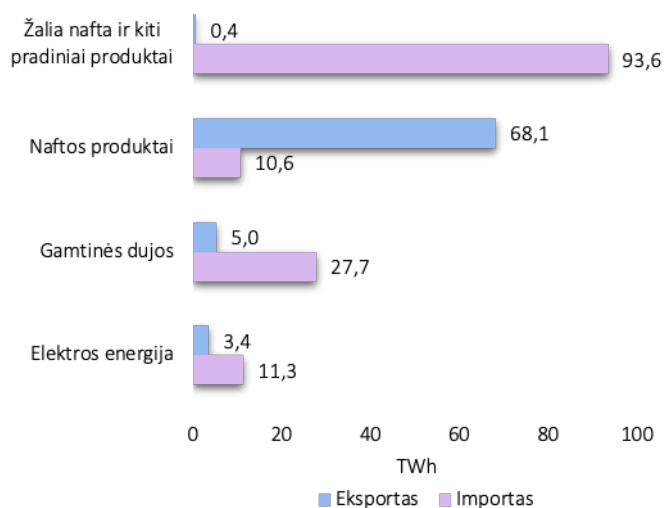
<sup>4</sup>Bendrosios vidaus sąnaudos – pirminės energijos gamyba, pridėjus regeneruotus produktus, importą ir atėmus eksportą, tarptautinį jūrinį bunkeriavimą bei pridėjus arba atėmus atsargų pasikeitimus

<sup>5</sup>Kitos kuro ir energijos rūšys – akmenis ir rusvosios anglys, durpės kurui, biodujos ir skystasis biokuras, biodyzelinas (metilo esteris), antrinis kietasis kuras, pramoninės ir komunalinės atliekos, orimulsija ir skalūnų alyva

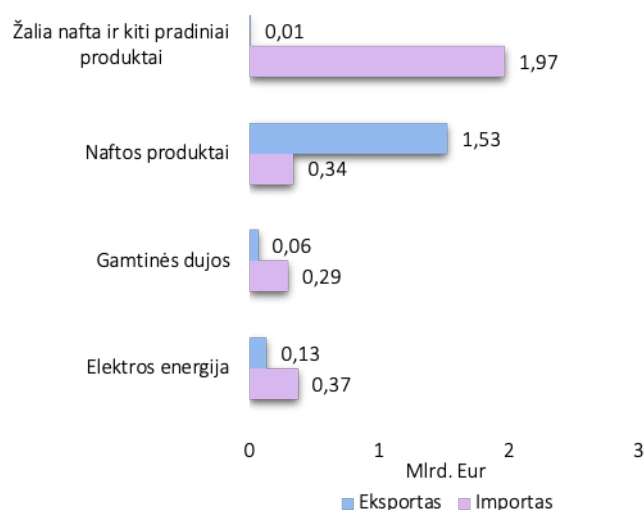
Pastaraisiais metais iš šalies sausumoje esančių išžvalgytų naftos telkinių naftos gavybos apimtys kasmet mažėjo. Pernai Lietuvoje žalios naftos buvo išgauta mažiausiai per du dešimtmečius – apie 32 tūkst. tonų arba 8 tūkst. tonų mažiau nei ankstesniais metais. Pagrindinė pastaruoju metu sparčiai mažėjančios žalios naftos gavybos Lietuvoje priežastis – beveik visi veikiančios naftos telkiniai sausumoje baigiami eksploatuoti, o naujų neišžalgoma, todėl pastebimas natūralus šių išteklių gavybos mažėjimas. Žalios naftos eksporto vertė 2020 m. siekė 0,01 mlrd. eurų, o beveik visas žalios naftos kiekis buvo eksportuotas į Lenkiją (99,8 proc.). Todėl didžioji dalis Lietuvoje suvartojamų naftos produktų yra pagaminta šalyje veikiančioje naftos produktų gamykloje iš importuotos žalios naftos arba importuojama iš kitų šalių. 2020 m. naftos produktų importo vertė siekė 0,34 mlrd. eurų, o daugiausiai naftos produktų buvo importuota iš Suomijos (40,6 proc.) ir Rusijos Federacijos (24,7 proc.).

Visas šalies bendrajam sunaudojimui reikalingas gamtinių dujų kiekis yra importuojamas – 2020 m. grynas gamtinių dujų importas siekė 22,7 TWh. 2020 m. gamtinių dujų importo vertė siekė 0,29 mlrd. eurų, o daugiausiai gamtinių dujų buvo importuojama iš Norvegijos (33,7 proc.), Rusijos Federacijos (33,7 proc.) ir JAV (25,6 proc.). Gamtinių dujų eksporto vertė 2020 m. siekė 0,06 mlrd. eurų, o daugiausiai gamtinių dujų buvo eksportuojama į Latviją (44,3 proc.) ir Lenkiją (42,9 proc.). Bendrasis elektros energijos sunaudojimas Lietuvoje 2020 m. siekė 13,4 TWh (grynas elektros energijos importas – 7,9 TWh, arba 58,9 proc. bendro elektros energijos sunaudojimo šalyje). 2020 m. elektros energijos importo vertė siekė 0,37 mlrd. eurų, o daugiausia elektros energijos buvo importuota iš Švedijos (35,5 proc.), Latvijos (20,8 proc.) ir Rusijos Federacijos (19,4 proc.) (žr. 7 pav.). Elektros energijos eksporto vertė 2020 m. siekė 0,13 mlrd. eurų, o daugiausia elektros energijos buvo eksportuota į Lenkiją (55,5 proc.) ir Latviją (29,8 proc.). **2020 m. Lietuva ir toliau išliko viena iš labiausiai energetiškai priklausomų ES šalių. Praėjusiais metais šalies energetinės priklausomybės rodiklis (grynojo elektros energijos importo ir galutinio elektros energijos suvartojimo santykis) siekė 76,4 proc.**

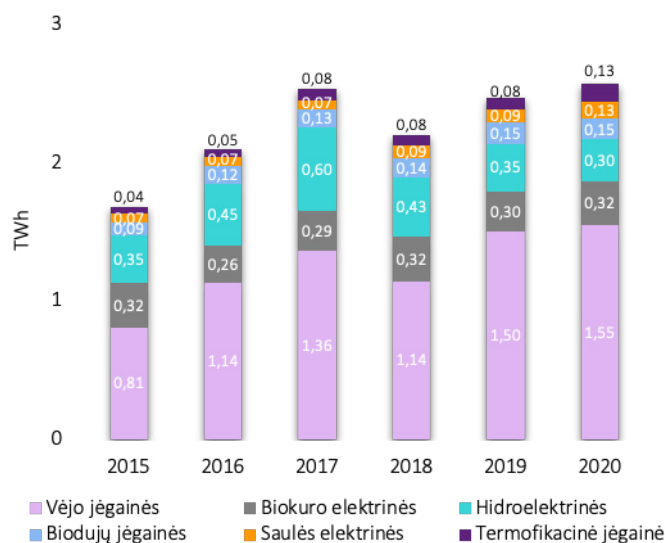
2020 m. Lietuvoje buvo pagaminta 5,5 TWh elektros energijos (38,9 proc. daugiau nei 2019 m.). Šiluminėse elektrinėse ir šiluminėse pramonės įmonių elektrinėse buvo pagaminta 2,55 TWh (46,2 proc. visos šalyje pagamintos elektros energijos). 2020 m. bendroji elektros energijos gamyba iš atsinaujinančių išteklių energijos Lietuvoje siekė 2,58 TWh (46,7 proc. visos šalyje pagamintos elektros energijos arba 19,2 proc. bendro šalies elektros energijos sunaudojimo). Lietuvoje veikiančios vėjo jėgainių parkai kartu su mažosiomis vėjo elektrinėmis pernai pagamino daugiausia elektros energijos per visą šalies vėjo energetikos istoriją, o rekordinę gamybą lėmė palankios oro sąlygos ir tobulėjančios technologijos. 2020 m. vėjo jėgainės pagamino 1,55 TWh elektros energijos (28,1 proc. visos šalyje pagamintos elektros energijos) (žr. 8 pav.). 2020 m. vandens jėgainės pagamino 0,30 TWh elektros energijos (5,4 proc. visos šalyje pagamintos elektros energijos). Elektros energiją generuojančios saulės elektrinės 2020 m. pagamino 0,13 TWh elektros energijos (2,3 proc. visos šalyje pagamintos elektros energijos). Pastaraisiais metais vis plačiau elektros energijos gamybai panaudojami ir kiti atsinaujinantys ištekliai: 2020 m. buvo pagaminta 0,59 TWh elektros energijos, naudojant kitus atsinaujinančius išteklius (biodujas (0,15 TWh), biokurą (0,32 TWh), pramonines ir komunalines atliekas (0,13 TWh)).



6 pav. Pagrindinių kuro ir energijos rūšių importas ir eksportas 2020 m. Duomenų šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas<sup>6</sup>



7 pav. Pagrindinių kuro ir energijos rūšių importas ir eksportas 2020 m. Duomenų šaltinis: United Nations Conference on Trade and Development



8 pav. Elektros energijos gamyba iš atsinaujinančių išteklių energijos 2015-2020 m. Duomenų šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas

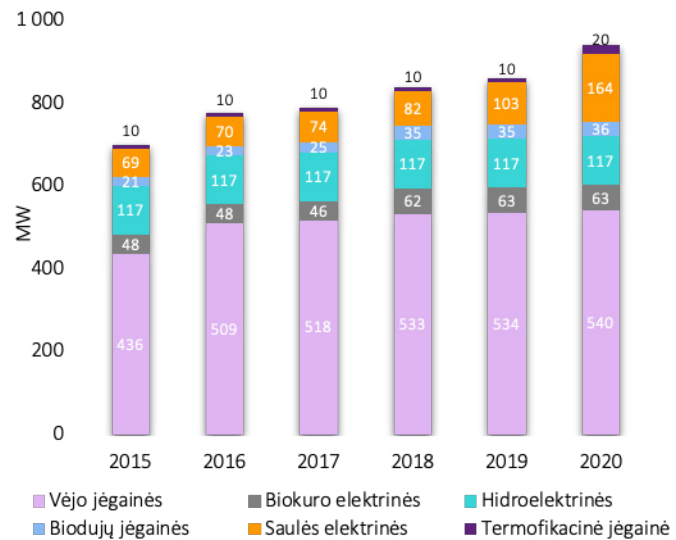
<sup>6</sup>Statistinių rodiklių analizė

Siekdama plėtoti tvarių energijos išteklių kūrimą, mažinti aplinkos taršą ir didinti šalies energetinę nepriklausomybę, Lietuva planuoja jūrinio vėjo energetikos plėtrą Baltijos jūroje. Bendra įrengtų vėjo jėgainių galia 2020 m. pabaigoje sudarė 540 megavatų (MW), o 2025 m. Baltijos jūroje ruošiamasi baigti statyti maždaug 700 MW vėjo jėgainių parką (žr. 9 pav.). Iki 2025 m. atsinaujinančių išteklių energiją naudojančių elektrinių suminė galia planuojama sieks 2 510 MW: vėjo jėgainių galia – 1 200 MW, saulės jėgainių galia – 1 000 MW, likusi dalis (310 MW) – hidroelektrinės, biokuro ir biodujų elektrinės, o iki 2030 m. – 3 550 MW: vėjo jėgainių galia – 2 000 MW, saulės jėgainių galia – 1 250 MW, likusi dalis (300 MW) – hidroelektrinės, biokuro ir biodujų elektrinės. Tačiau dėl palankesnių oro sąlygų Lietuvoje vėjo jėgainių elektros energijos gamybos efektyvumas<sup>7</sup> yra gerokai aukštesnis nei saulės jėgainių, todėl tiksliau būtų plėtoti kitų elektros energijos gamybos įrenginių pajėgumus.

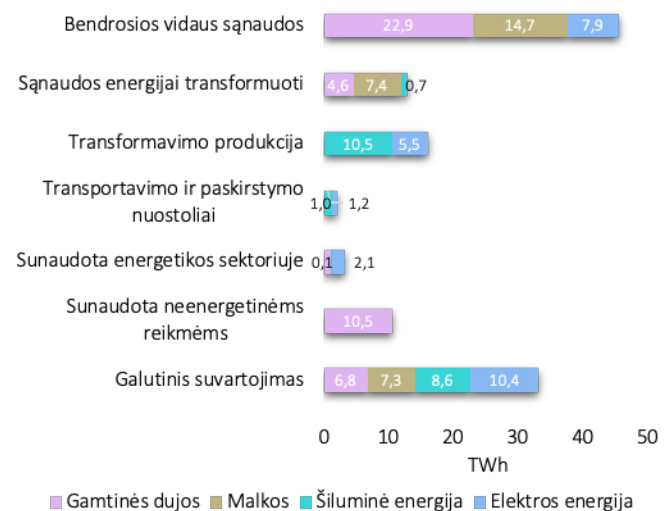
Pastaruosius kelerius metus Lietuva sėkmingai vykdė dalį ES reikalavimų, susijusių su atsinaujinančių išteklių energijos naudojimu. Vadovaujantis 2009 m. balandžio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2009/28/EB<sup>8</sup> nuostatomis, **Lietuvoje atsinaujinančių išteklių energijos<sup>9</sup> dalis bendrame galutiniame energijos suvartojime turi sudaryti bent 23 proc. (2020 m. Lietuvoje šis rodiklis siekė 24,9 proc.),** o atsinaujinančių išteklių energijos dalis, sunaudojama visų rūšių transporte, turi sudaryti bent 10 proc. šalies transporto sektoriaus galutinio energijos suvartojimo (2020 m. Lietuvoje šis rodiklis siekė 5,5 proc.).

**Dalis Lietuvoje suvartojamo kuro ir energijos yra pagaminama transformavimo būdu<sup>10</sup>.** 2020 m. Lietuvoje buvo sunaudota 112,1 TWh kuro energijai transformuoti (žalios naftos, gamtinių dujų, malkų, ir kt.) ir gauta 110,0 TWh transformavimo produkcijos (naftos produktų, šiluminės ir elektros energijos). Naftos produktų transformavimui 2020 m. buvo sunaudota 93,3 TWh žalios naftos ir gauta 93,9 TWh naftos produktų, kurių dalis (7,6 TWh) buvo panaudoti energijai transformuoti elektrinėse ir katilinėse, energetikos sektoriuje ir neenergetinėms reikmėms.

Importuojamos gamtinės dujos yra naudojamos elektrinėse ir katilinėse šiluminei ir elektros energijai gaminti (4,6 TWh), energetikos sektoriuje ir neenergetinėms reikmėms (11,6 TWh) (žr. 10 pav.). Malkos, kuriai skirtos medienos ir žemės ūkio atliekos taip pat naudojamos elektrinėse ir katilinėse šiluminei ir elektros energijai gaminti (7,4 TWh). **Kadangi šiluminei ir elektros energijai gaminti Lietuvoje naudojamas importuojamas iškastinis kuras (žalia nafta, gamtinės dujos), todėl iškastinio kuro kainų pokyčiai ar tiekimo sutrikimai gali turėti ir netiesioginį poveikį skirtingiems ekonomikos sektoriams ir namų ūkiams.**



9 pav. Elektros energijos gamybos įrenginių galia 2015-2020 m. Duomenų šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas



10 pav. Kuro ir energijos transformavimo apimtys 2020 m. Duomenų šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas

<sup>7</sup>Faktinės elektros energijos gamybos ir teorinio gamybos potencialo santykis

<sup>8</sup>2009 m. balandžio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2009/28/EB dėl skatinimo naudoti atsinaujinančių išteklių energiją, iš dalies keičianti bei vėliau panaikinanti Direktyvas 2001/77/EB ir 2003/30/EB

<sup>9</sup>Atsinaujinančių išteklių energija – atsinaujinančių neiškastinių išteklių energija: vėjo, saulės energija, aeroterminiai, geoterminiai, hidroterminiai išteklių ir vandenynų energija, hidroenergija, biomasė, sąvartynų dujos, nuotekų perdirbimo įrenginių dujos ir biologinės dujos

<sup>10</sup>Transformavimas – kuro ir energijos pavertimas kita energijos rūšimi (naftos – naftos produktais, kuro – elektros ar šilumine energija, ir kt.)

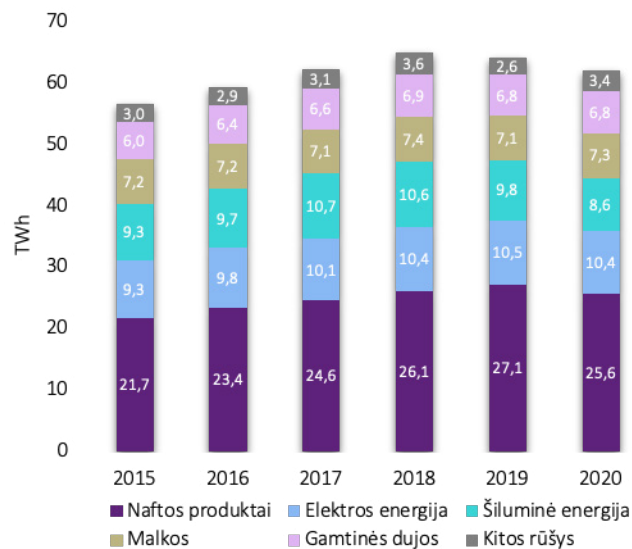


Pastaraisiais metais viruso grėsmė bei vyriausybių įvesti ribojimai lėmė reikšmingai sumenkusį pasaulio ekonomikos aktyvumą, trūkinėjančias gamybos ir tiekimo grandines, kritusią tarptautinę prekybą bei smukusius vartotojų ir įmonių lūkesčius. Dėl pandemijos ir šalių vyriausybių įvestų ribojimų pagrindinėse Lietuvos eksporto partnerėse reikšmingai krito išorės paklausa, kuri neigiamai paveikė Lietuvos prekių ir paslaugų eksporto raidą. 2020 m. Lietuvoje pavasarį įvestos gana griežtos karantino priemonės, kuriomis buvo apribota dalis ekonominių veiklų, lėmė sumažėjusį Lietuvos ekonomikos aktyvumą. Pastarosios tendencijos neigiamai veikė Lietuvos namų ūkių ir verslo lūkesčius, skirtingų Lietuvos ekonomikos sektorių veiklos apimtį, todėl **2020 m. galutinis kuro ir energijos suvartojimas<sup>11</sup> Lietuvoje mažėjo (-3,0 proc. palyginus su 2019 m.) ir siekė 62,1 TWh (žr. 11 pav.).**

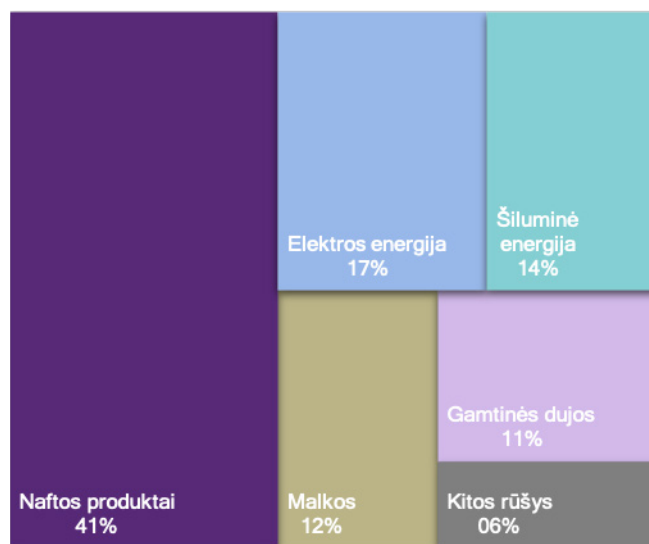
Lėtėjančio pasaulio ekonomikos augimo fone Lietuvos ekonomika iki pasaulinės pandemijos pradžios 2019 m. išlaikė spartų augimą, kurį labiausiai skatino namų ūkių vartojimas ir investicijos, todėl 2015-2018 m. skirtinguose ekonomikos sektoriuose veikiančių verslo bendrovių ir namų ūkių galutinis kuro ir energijos suvartojimas vidutiniškai<sup>12</sup> didėjo 4,8 proc. kasmet. Minėtu laikotarpiu sparčiausiai didėjo galutinis naftos produktų (CAGR +6,4 proc.), gamtinių dujų (CAGR +4,8 proc.), ir šiluminės energijos (CAGR +4,5 proc.) suvartojimas.

**2020 m. didžiausią šalies galutinio kuro ir energijos suvartojimo dalį sudarė naftos produktai (41,3 proc.) ir elektros energija (16,7 proc.), kas lemia reikšmingą Lietuvos ekonomikos priklausomybę nuo naftos produktų kaip pagrindinio kuro ir energijos šaltinio (žr. 12 pav.).** Sunkieji naftos produktai sudarė 33,0 proc. šalies galutinio kuro ir energijos suvartojimo. Suskystintos ir nesuskystintos naftos dujos bei lengvieji naftos produktai sudarė atitinkamai 2,7 proc. ir 5,7 proc. šalies galutinio kuro ir energijos suvartojimo. Lengvieji ir sunkieji naftos produktai buvo pagrindinis transporto priemonių Lietuvoje kuro šaltinis (naftos produktai sudarė 93,7 proc. galutinio transporto priemonių kuro ir energijos suvartojimo). Šiluminė energija ir malkos sudarė atitinkamai 13,8 proc. ir 11,8 proc. šalies galutinio kuro ir energijos suvartojimo ir buvo pagrindinis kuro ir energijos šaltinis namų ūkiuose Lietuvoje. Gamtinių dujų sudarė 10,9 proc., kitos kuro ir energijos rūšys – 5,5 proc. šalies galutinio kuro ir energijos suvartojimo.

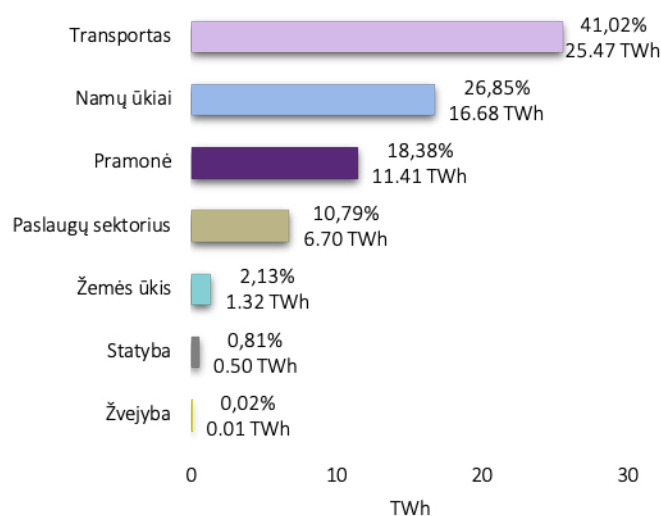
**Daugiausiai kuro ir energijos Lietuvoje suvartojama transporte ir pramonėje bei namų ūkiuose.** 2020 m. galutinis kuro ir energijos suvartojimas namų ūkiuose, pramonėje, transporte<sup>13</sup> bei paslaugų sektoriuje ir kitose veiklose<sup>14</sup> siekė 60,3 TWh ir sudarė 97,0 proc. šalies galutinio kuro ir energijos suvartojimo (žr. 13 pav.). Daugiausia kuro ir energijos Lietuvoje sunaudojama transporte (2020 m. galutinis transporto priemonių kuro ir energijos sunaudojimas siekė 41,0 proc. viso šalies galutinio kuro ir energijos suvartojimo). Kasmet didėjančios keleivių ir krovininių vežimo kelių transportu apimtys bei didėjantis individualių lengvųjų automobilių skaičius Lietuvoje lemia tai, kad transporte sunaudojama daugiausiai visų rūšių degalų. 2020 m. visos transporto priemonės sunaudojo 2,1 mln. tonų degalų, iš kurių didžiąją dalį sudarė kelių transporto dyzelinas (78,2 proc.) ir automobilių benzinas (11,9 proc.).



11 pav. Galutinis kuro ir energijos suvartojimas 2015–2020 m. Duomenų šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas



12 pav. Galutinio kuro ir energijos suvartojimo pagal rūšį struktūra 2020 m. Duomenų šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas



13 pav. Galutinis kuro ir energijos suvartojimas pagal sektorius 2020 m. Duomenų šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas

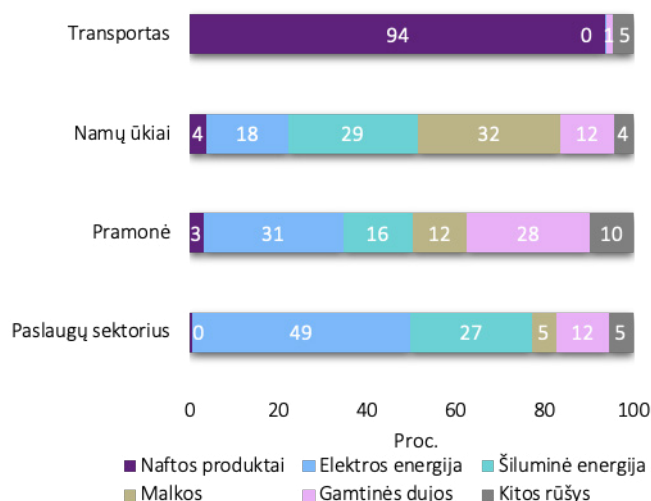
<sup>11</sup>Galutinis suvartojimas – kuras ir energija, pateikti galutiniams vartotojams: pramonės, statybos, kitų ekonominės veiklos rūšių įmonėms ir namų ūkiams. Galutinis suvartojimas – bendrosios vidaus sąnaudos, pridėjus transformavimo produkciją ir atėmus sąnaudas energijai transformuoti, transportavimo ir paskirstymo nuostolius, sunaudotą energiją energetikos sektoriuje ir neenergetinėms reikmėms

<sup>12</sup>Vidutinis metinis augimo rodiklis (angl. Compound Annual Growth Rate (CAGR))

<sup>13</sup>Visų transporto priemonių suvartota energija ir kuras, neatsižvelgiant į įmones, kuriai priklauso transporto priemonė, ekonominės veiklos rūšį

<sup>14</sup>Paslaugų sektorius ir kitos veiklos – prekybos, švietimo, sveikatos, komunalinių, komercinių, administracinių ir kitų veiklos sričių įmonės

Skirtingų ekonomikos sektorių veiklos ypatumai lemia tai, kad transporte, pramonės ir paslaugų sektoriuose bei namų ūkiuose suvartojamo kuro ir energijos struktūra skiriasi (žr. 14 pav.). Transporte daugiausiai sunaudojama naftos produktų: sunkiųjų naftos produktų<sup>15</sup> (75,5 proc.), lengvųjų naftos produktų<sup>16</sup> (13,7 proc.) bei suskystintų ir nesuskystintų naftos dujų (4,4 proc.). Pramonės sektoriui svarbiausi kuro ir energijos šaltiniai yra elektros energija (31,5 proc.) ir gamtinės dujos (27,9 proc.), paslaugų sektoriui – elektros energija (49,3 proc.) ir šiluminė energija (27,4 proc.). Namų ūkiuose daugiausiai kuro ir energijos sunaudojama būstui šildyti, o svarbiausi kuro ir energijos šaltiniai yra malkos (32,1 proc.) ir šiluminė energija (29,3 proc.). Tai lemia **reikšmingą transporto, pramonės ir paslaugų sektorių bei namų ūkių priklausomybę nuo energetinių išteklių pasiūlos ir kainų svyravimų. Didžioji dalis Lietuvoje suvartojamo kuro ir energijos yra importuojama iš kitų šalių (importuojamo kuro ir energijos dalis bendroje šalies kuro ir energijos sąnaudų struktūroje 2020 m. sudarė 68,8 proc.).**



14 pav. Galutinio kuro ir energijos suvartojimo pagal sektorių bei kuro ir energijos rūšį struktūra 2020 m.

Duomenų šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas

Tokia situacija sukuria grėsmes Lietuvos vartotojams, kadangi kintant importuojamų energetinių išteklių kainoms ar esant jų tiekimo sutrikimams, Lietuvos vartotojų interesai yra kur kas labiau pažeidžiami. Kadangi dalis importuojamo iškastinio kuro yra naudojama naftos produktų gamybai, šiluminės ir elektros energijos transformavimui, globalūs energetinių išteklių rinkų sukrėtimai gali turėti tiek tiesioginį, tiek ir netiesioginį poveikį Lietuvos ekonomikai.

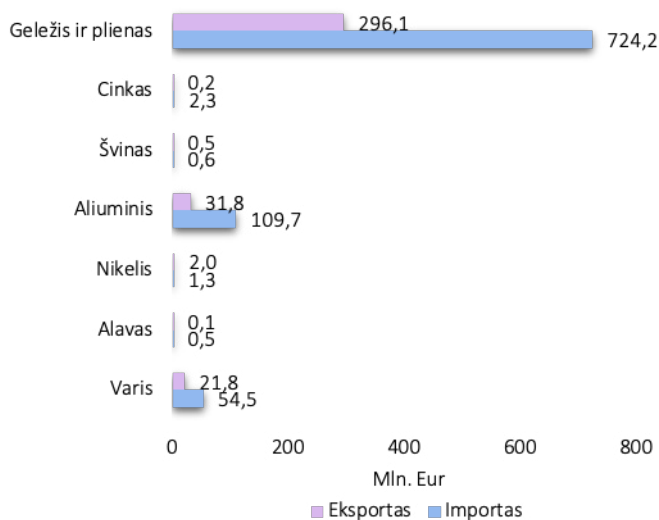
## Taurieji ir netaurieji metalai

### Taurieji metalai

**Bendra tauriųjų metalų (aukso, sidabro ir platinos) eksporto vertė 2020 m. siekė 4,37 mln. eurų, importo vertė – 14,74 mln. eurų.** Lenkija buvo pagrindinė aukso importo (55,8 proc.) ir eksporto (45,5 proc.) šalis. Sidabro ir platinos daugiausiai importuojama iš Italijos (51,2 proc.), o eksportuojama į Rusijos Federaciją (79,9 proc.).

### Netaurieji metalai ir mineralai

**Bendra netauriųjų metalų ir mineralų (išskyrus geležį ir plieną) eksporto vertė 2020 m. siekė 583,7 mln. eurų, importo vertė – 608,3 mln. eurų.** Geležies ir plieno importo vertė 2020 m. siekė 724,2 mln. eurų, o daugiausiai šių metalų buvo importuojama iš Lenkijos (24,7 proc.) ir Rusijos Federacijos (15,3 proc.) (žr. 15 pav.). 2020 m. geležies ir plieno eksporto vertė siekė 296,1 mln. eurų, o daugiausiai šių metalų buvo eksportuojama į Švediją (19,8 proc.) ir Latviją (20,4 proc.). Daugiausiai aliuminio importuojama iš Lenkijos (22,0 proc.) ir Vokietijos (19,8 proc.), o eksportuojama į Latviją (22,6 proc.) ir Rusijos Federaciją (20,4 proc.). Daugiausiai vario importuojama iš Švedijos (25,4 proc.) ir Italijos (15,4 proc.), o eksportuojama į Kiniją (42,2 proc.) ir Rusijos Federaciją (24,1 proc.).



15 pav. Netauriųjų metalų importas ir eksportas 2020 m.

Duomenų šaltinis: United Nations Conference on Trade and Development

## Trąšos

**Bendra trąšų eksporto vertė 2020 m. siekė 0,67 mlrd. eurų, o trąšų importo vertė – 0,30 mln. eurų.** Pernai metais daugiausiai trąšų buvo eksportuojama į Ukrainą (19,9 proc.), Prancūziją (14,0 proc.) ir Lenkiją (13,9 proc.), o daugiausiai trąšų importuojama iš Rusijos Federacijos (27,8proc.) ir Baltarusijos (25,2 proc.).

<sup>15</sup>Dyzelinas, skystasis kuras (mazutas), gazoliai šildyti ir laivams bunkeruoti

<sup>16</sup>Automobilių benzinai, aviacinis benzinai, žibaliniai ir benzininiai reaktiviniai degalai, pirminis benzinai

## Žemės ūkio produktai

**Bendra maisto produktų eksporto vertė 2020 m. siekė 4,2 mlrd. eurų, importo vertė – 3,0 mlrd. eurų.** 2020 m. daugiausiai maisto produktų buvo eksportuojama į Latviją (11,8 proc.), o importuojama iš Lenkijos (16,0 proc.) ir Latvijos (13,5 proc.). **Pernai žemės ūkio produktų eksportas siekė 0,8 mlrd. eurų:** daugiausiai maisto produktų buvo eksportuojama į Rusijos Federaciją (15,8 proc.) ir Latviją (13,4 proc.). **2020 m. žemės ūkio produktų importas siekė 0,7 mlrd. eurų:** daugiausiai žemės ūkio produktų buvo importuojama iš Baltarusijos (21,3 proc.) ir Nyderlandų (16,5 proc.).

## Gėrimai

**Didžiausią gėrimų grupės eksporto ir importo dalį sudaro šokoladas ir jo gaminiai,** kurių eksporto vertė 2020 m. siekė 125,7 mln. eurų, o daugiausiai šokolado ir jo gaminių eksportuojama į Lenkiją (15,2 proc.), Latviją (14,0 proc.) ir Jungtinę Karalystę (JK) (13,5 proc.) (žr. 16 pav.). 2020 m. daugiausiai šokolado ir jo gaminių buvo importuota iš Lenkijos (23,4 proc.) ir Vokietijos (16,7 proc.), o šokolado ir jo gaminių importo vertė siekė 108,4 mln. eurų. 2020 m. daugiausiai kavos buvo importuota iš Nyderlandų (22,8 proc.) ir Danijos (21,7 proc.), o eksportuota į Latviją (41,8 proc.) ir Estiją (25,3 proc.).

## Maisto produktai

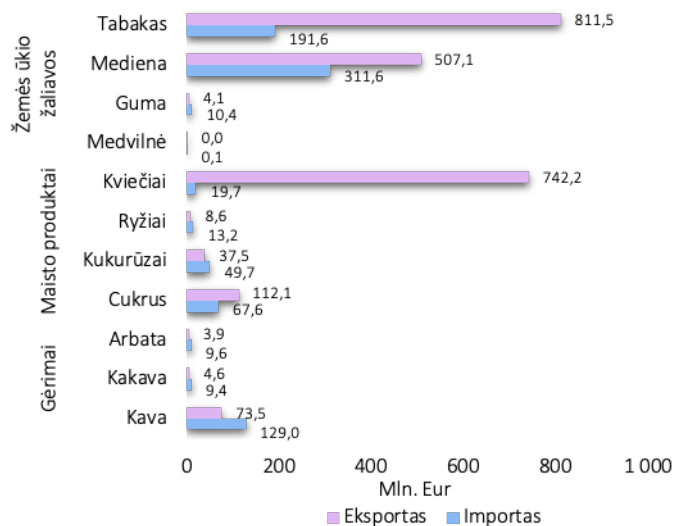
Geras praėjusių metų javų derlius buvo eksportuojamas į tolimąsias rinkas – tokias kaip Turkija, Nigerija, Kinija, Saudo Arabija. Tai iš dalies padidino kitų nei ES ar NVS rinkų svarbą. **2020 m. didžiausią grūdų eksporto dalį sudarė kviečių eksportas (65,6 proc.).** Daugiausiai kviečių buvo eksportuota į Nigeriją (23,4 proc.), Latviją (11,3 proc.), Alžyrą (10,1 proc.) ir Kiniją (8,3 proc.). Daugiausiai cukraus buvo importuota iš Lenkijos (20,3 proc.), Ukrainos (12,4 proc.) ir Vokietijos (12,2 proc.), o eksportuota į Latviją (24,3 proc.), Lenkiją (17,9 proc.) ir Estiją (11,9 proc.).

## Žemės ūkio žaliavos

Žemės ūkio produkcijai priskiriamas ir tabakas bei jo gaminiai, kurie yra perdirbami Lietuvoje. Didžiausia šių produktų dalis 2020 m. buvo eksportuojama į ES – daugiausia į Nyderlandus (17,1 proc.), Belgiją (13,3 proc.) ir JK (15,0 proc.). Daugiausia tabako ir jo gaminių importuojama iš Latvijos (32,0 proc.), Nyderlandų (17,2 proc.) ir Lenkijos (16,6 proc.). Daugiausiai kamštienos ir medienos 2020 m. buvo importuojama iš Baltarusijos (47,1 proc.), Rusijos Federacijos (16,7 proc.) ir Latvijos (10,1 proc.), o eksportuojama į Latviją (18,6 proc.) ir Italiją (9,6 proc.).

## Apibendrinimas

Priklausomai nuo konkrečios žaliavos importo ar eksporto dalies bendroje šalies prekių importo ar eksporto struktūroje, Pasaulio banko išskirtos ir žaliavų rinkų apžvalgoje nagrinėtos žaliavos buvo suklasifikuotos į keturias globaliu ir nacionaliniu mastu svarbias žaliavų kategorijas: šaliai labai svarbios žaliavos, šaliai svarbios žaliavos, šaliai vidutiniškai svarbios žaliavos, ir globaliu mastu svarbios žaliavos, tačiau šaliai mažai svarbios žaliavos. 2020 m. duomenimis šaliai labai svarbios žaliavos buvo žalia nafta ir naftos produktai, svarbios žaliavos – geležies rūda, trąšos, tabakas ir kviečiai, vidutiniškai svarbios žaliavos – elektros energija, gamtinės dujos, guma ir pjautinė mediena (žr. 17 pav.). Reikšmingą šalies galutinio kuro ir energijos suvartojimo dalį sudarantys energetiniai išteklių (žalia nafta ir naftos produktai, elektros energija ir gamtinės dujos) yra svarbios šalies mastu žaliavos, kurios yra importuojamos iš kitų šalių (Rusijos Federacijos, Suomijos, Norvegijos, Švedijos, Latvijos ir JAV). Šalies pramonės sektoriaus ypatumai ir šalyje veiklą vykdančios azoto trąšų ir kitų pramoninių chemijos produktų, tabako perdirbimo ir tabako gaminių gamintojos (AB „Achema“, UAB „Philip Morris Lietuva“), plieno gaminių gamintojai lemia tokių žaliavų, kaip trąšos, tabakas, geležis ir plienas, svarbą šalies mastu. Reikšmingos kviečių eksporto apimtys lemia kviečių, kaip žaliavos, svarbą šalies mastu.



16 pav. Žemės ūkio produktų importas ir eksportas 2020 m.  
Duomenų šaltinis: United Nations Conference on Trade and Development

Žaliavų grupės	Šaliai labai svarbios žaliavos	Šaliai svarbios žaliavos	Šaliai vidutiniškai svarbios žaliavos	Globaliu mastu svarbios žaliavos
Dalis, proc.	≥3	(3; 2]	(2; 1]	<1
Kuras ir energija	Žalia nafta Naftos produktai		Elektros energija Gamtinės dujos	
Taurieji metalai				Auksas Sidabras Platina
Netaurieji metalai ir mineralai		Geležies rūda		Aliuminis Varis Švinas Nikelis Alavas Cinkas
Trąšos		Trąšos		
Žemės ūkio produktai		Tabakas Kviečiai	Guma Pjautinė mediena	Medvilnė Kukurūzai Ryžiai Cukrus Kakava Kava Arbata

17 pav. Globaliu ir nacionaliniu mastu svarbios žaliavų grupės ir žaliavos

Toliau žaliavų rinkų apžvalgoje bus analizuojamos globaliu ir nacionaliniu mastu svarbių žaliavų kainų kitimo tendencijos per pastaruosius metus ir žaliavų rinkų perspektyvos ir prognozės.

## Žaliavų kainų kitimo tendencijos

### Kuras ir energija

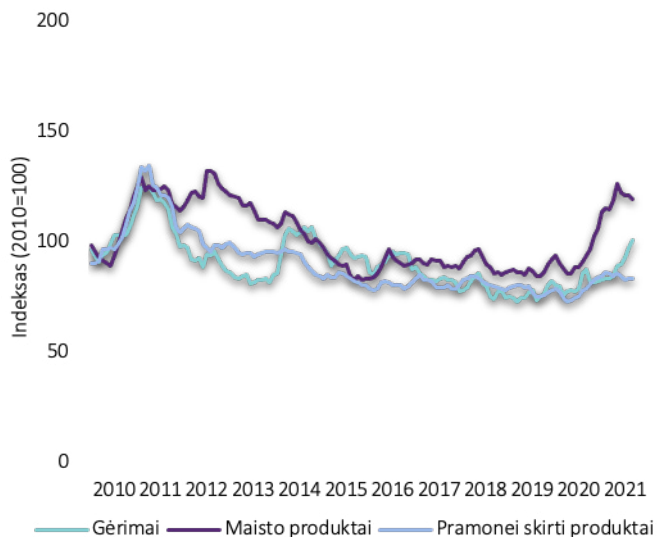
**2021 m. trečiąjį ketvirtį pasaulinės kuro ir energijos kainos ir toliau sparčiai didėjo, nors kitų žaliavų kainos stabilizavosi.** 2021 m. trečiąjį ketvirtį gamtinių dujų ir akmens anglies kainos didėjo sparčiau nei žalios naftos kainos. Spartus didžiausių pasaulio šalių ekonomikų atsigavimas lėmė iškastinio kuro, reikalingo elektros energijos gamybai, paklausos šuolį. 2021 m. rugsėjo mėn. kuro ir energijos kainų indeksas didėjo 107,7 proc., trąšų indeksas – 68,5 proc., netauriųjų metalų ir mineralų indeksas – 37,2 proc., palyginus su 2020 m. rugsėjo mėn. (žr. 18 pav.). Per nagrinėjamą laikotarpį mažėjo tik tauriųjų metalų indeksas (-7,8 proc.). 2021 m. trečiąjį ketvirtį žemės ūkio produktų kainos stabilizavosi, o kai kurių žemės ūkio produktų (pvz., arbatos, ryžių) kainos net ir mažėjo, palyginus su 2021 m. antruoju ketvirčiu (žr. 19 pav.). 2021 m. rugsėjo mėn. sparčiausiai didėjo kavos, cukraus, aliejaus ir mėsos, kviečių kainos.

Nepalankios oro sąlygos vasarą neigiamai paveikė pasaulines žaliavų rinkas. Neįprastai aukšta oro temperatūra vasaros laikotarpiu lėmė intensyvių oro kondicionierių ir kitų vėsinimo įrenginių naudojimą, padidinusį elektros energijos paklausą. Sausros lėmė mažesnį vandens lygį ir hidroelektrinėse pagaminamos elektros energijos kiekį bei mažesnį kai kurių žemės ūkio produktų derlių ir pasiūlą, o potvyniai neigiamai paveikė kai kurių metalų ir akmens anglies pasiūlą. Kai kuriose šalyse dėl sausrų ir mažo vėjo greičio elektros energijos gamybos, naudojant atsinaujinančių išteklių energiją, apimtys sumažėjo. Sparčiai didėjusios gamtinių dujų ir akmens anglies kainos netiesiogiai paveikė kai kurių žaliavų, įskaitant trąšų ir metalų, gamybą. Be to, netolygus skirtingų pasaulio regionų atsigavimas po pasaulinės pandemijos ir tiekimo grandinių sutrikimai taip pat neigiamai paveikė žaliavų rinkas.

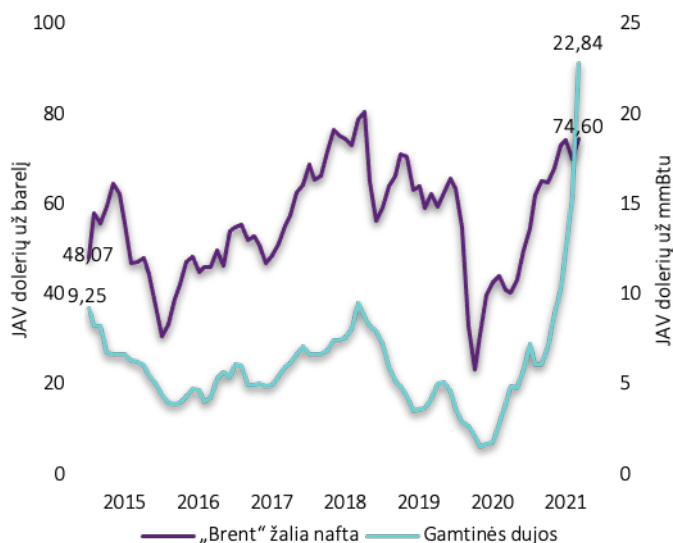
**Pasaulinės naftos kainos 2021 m. trečiąjį ketvirtį liko panašiam lygyje kaip ir antrąjį šių metų ketvirtį.** Rugsėjo mėn. „Brent“ rūšies naftos kaina pakilo iki vidutinės 74,60 JAV dolerių už barelį (žr. 20 pav.). Naftos kainų augimas rinkoje buvo pristabdytas, kai po pradinių nesutarimų naftą eksportuojančių šalių organizacijos (OPEC) nariai priėmė kompromisinį sprendimą ir nusprendė padidinti naftos išgavimo kvotas. Dėl staigaus pasaulio ekonomikos atsigavimo didėjančios naftos paklausos pasaulinės naftos kainos 2021 m. trečiąjį ketvirtį pirmą kartą per trejus metus viršijo 70 JAV dolerių už barelį ribą ir buvo beveik du kartus aukštesnės, palyginus su 2020 m. trečiuoju ketvirčiu.



18 pav. Žaliavų kainų indeksų pokyčiai 2010–2021 m. Duomenų šaltinis: World Bank <sup>17</sup>



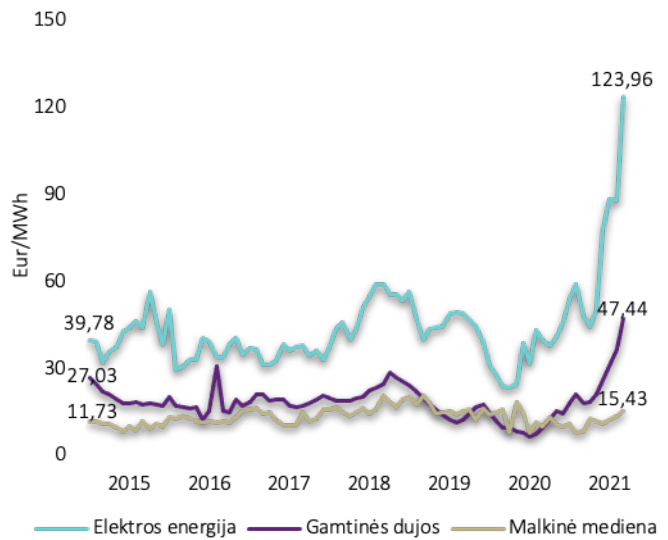
19 pav. Žemės ūkio produktų kainų indeksų pokyčiai 2010–2021 m. Duomenų šaltinis: World Bank



20 pav. „Brent“ žalios naftos ir gamtinių dujų Europoje (Nyderlandų TTF indekso) kainų pokyčiai 2015–2021 m. Duomenų šaltinis: World Bank

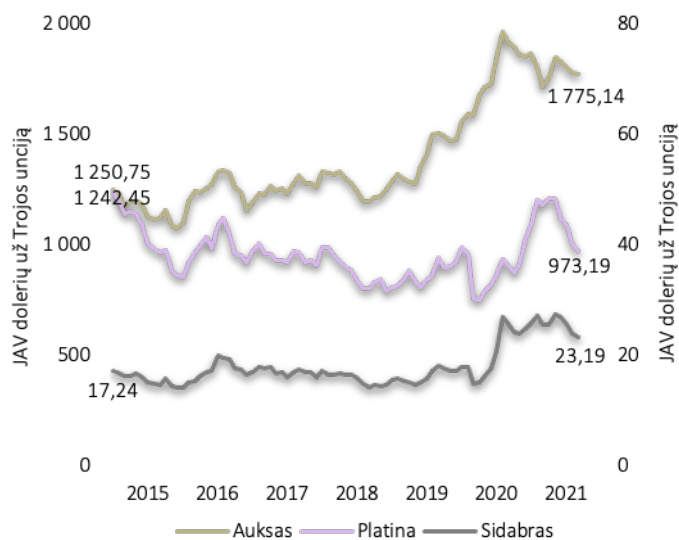
<sup>17</sup><https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets>

**Gamtinių dujų kaina pasaulinėje rinkoje 2021 m. trečiąjį ketvirtį pasiekė naujas rekordines aukštumas.** Rugsėjo mėn. gamtinių dujų kaina Europoje didėjo iki 22,84 JAV dolerių už milijoną britų terminų vienetų (mmBtu) ir buvo 5,78 karto aukštesnė, palyginus su 2020 m. rugsėjo mėn. (žr. 20 pav.). Pagrindinė augančių gamtinių dujų kainų priežastis ir toliau išlieka didelė gamtinių dujų paklausa, gerokai viršijanti pasiūlą, žemas saugyklose saugomų gamtinių dujų lygis ir neplanuoti gamtinių dujų tiekimo iš Norvegijos, antro didžiausio dujų tiekėjo Europoje, sutrikimai. Nors rugsėjo mėn. buvo baigti itin intensyvūs remonto darbai Norvegijos kontinentiniame šelfe ir norvegiškų dujų tiekimas grįžta į savo įprastą arti maksimalių techninių pajėgumų lygį, o trūkstant dujų Europai, rugsėjo mėn. Norvegijos vyriausybė leido padidinti dujų eksporto metinius dujų gavybos pajėgumus, tačiau dujų tiekimo iš Norvegijos padidinimas negali kompensuoti dujų trūkumo iš Rusijos, didžiausios dujų tiekėjos Europoje, kuri šiemet mažina dujų eksportą į Europos šalis didelę šios žaliavos dalį nukreipdama augantiems Azijos energetiniams poreikiams patenkinti.



**Dėl neigiamo globalių veiksnių poveikio gamtinių dujų kainų indekso (BGSİ), fiksuojančio gamtinių dujų kainų pokyčius neatidėliotųjų sandorių rinkoje Lietuvos prekybos aikštelėje GET Baltic biržoje, reikšmė 2021 m. trečiąjį ketvirtį pasiekė rekordines aukštumas:** rugsėjo mėn. sudarė 47,44 Eur/MWh ir buvo 5,04 karto aukštesnė, palyginus su 2020 m. rugsėjo mėn. (žr. 21 pav.). **Didmeninės elektros energijos kainos Lietuvoje 2021 m. trečiąjį ketvirtį pakilo į naujas rekordines aukštumas:** rugsėjo mėn. vidutinė elektros energijos neatidėliotųjų sandorių kaina Lietuvos zonoje „Nord Pool“ biržoje siekė 123,96 Eur/MWh ir buvo 3,14 karto aukštesnė, palyginus su 2020 m. rugsėjo mėn. (žr. 21 pav.). Didžiausią įtaką elektros energijos kainos pokyčiams darė spartus Lietuvos ekonomikos atsigavimas, lėmęs ženkliai išaugusį elektros energijos poreikį Lietuvoje. Tačiau didmeninių elektros energijos kainų pokyčiams „Nord Pool“ elektros biržoje darė įtaką ir globalios priežastys. Pasaulinėje rinkoje reikšmingai brango gamtinės dujos, taip pat išsilaikė santykinai aukštos apyvartinių taršos leidimų kainos, paveikusios šiluminių elektrinių generuojamos energijos savikainos didėjimą. Tuo metu beveik visoje Europoje dėl tropinių karščių sumažėjo vėjo jėgainių pagaminamas elektros kiekis, o vandens balansas Šiaurės Europos šalių hidrorezervuaruose reikšmingai nukrito, todėl hidroelektrinės Skandinavijoje pagamino gerokai mažiau elektros energijos. Spartus pagrindinių kuro išteklių kainų didėjimas lėmė malkinės medienos paklausos ir kainų augimą: 2021 m. rugsėjo mėn. malkinės medienos kainos didėjo 52,7 proc., palyginus su 2020 m. rugsėjo mėn. (žr. 21 pav.).

**21 pav.** Vidutinių elektros energijos, gamtinių dujų ir malkinės medienos kainų pokyčiai 2015-2021 m.  
Duomenų šaltinis: Nord Pool birža<sup>18</sup>, GET Baltic birža<sup>19</sup>, Valstybinė energetikos reguliavimo taryba<sup>20</sup>



**Mažėjant su investavimu susijusiai tauriųjų metalų paklausai, 2021 m. trečiąjį ketvirtį tauriųjų metalų kainos mažėjo.** Didėjančios realios palūkanų normos ir stiprėjantis JAV doleris lėmė prastėjančius investuotojų lūkesčius, sąlygojusius tauriųjų metalų kainų kritimą. Didėjant JAV vyriausybės 10 metų trukmės obligacijų pajamingumui, 2021 m. rugsėjo mėn. aukso ir sidabro kainos mažėjo: aukso kaina mažėjo 7,6 proc., sidabro kaina – 9,9 proc., palyginus su 2020 m. rugsėjo mėn. (žr. 22 pav.). Pastaruoju metu sumažėjusios centrinių bankų investicijos į auksą neigiamai paveikė aukso kainas, tačiau stabili juvelyrinių dirbinių paklausa Kinijoje ir Indijoje lėmė pasaulinių aukso kainų stabilizavimąsi. Dėl mikroschemų trūkumo ir visos tiekimo grandinės sutrikimų pasauliniu mastu sumažėjusios naujų automobilių gamybos apimtys lėmė mažesnę platinos, kuri naudojama automobilių katalizatorių gamybai, paklausą.

**22 pav.** Tauriųjų metalų kainų pokyčiai 2015-2021 m.  
Duomenų šaltinis: World Bank

<sup>18</sup><https://www.nordpoolgroup.com/historical-market-data/>

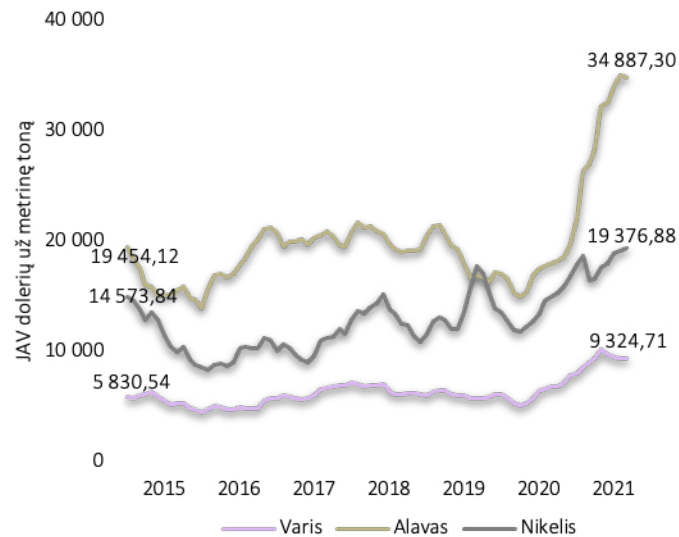
<sup>19</sup><https://www.getbaltic.com/lt/rinkos-duomenys/prekybos-informacija/>

<sup>20</sup>Kuro ir perkamos šilumos kainos / Vidutinė šalies kuro žaliavos kaina

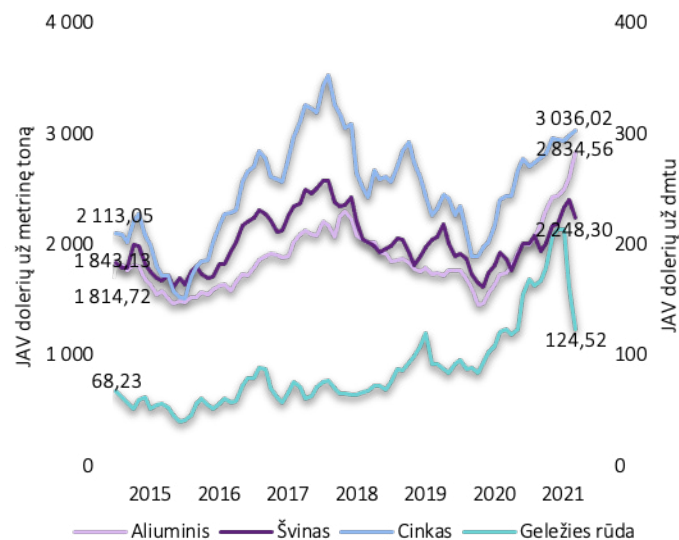
**Dėl ribotos netauriųjų metalų ir mineralų pasiūlos, elektros energijos tiekimo sutrikimų globaliu mastu ir Kinijos siekio mažinti energijos suvartojimą metalų gamybos procese, netauriųjų metalų ir mineralų kainos 2021 m. trečiąjį ketvirtį didėjo.** Spartus pasaulio ekonomikos atsigavimas skatino netauriųjų metalų paklausos augimą, tačiau ribota elektros energijos pasiūla ir tiekimo sutrikimai lėmė metalų gamybos procesų sutrikimus. Dėl lėtėjančio Kinijos nekilnojamo turto rinkos augimo ir mažėjančių naujų automobilių gamybos apimčių 2021 m. trečiąjį ketvirtį vario kainos mažėjo, nors ir išliko aukštesnės nei 2020 m. (žr. 23 pav.). Dėl didėjančios nerūdijančio plieno ir baterijų paklausos bei ribotos pasiūlos 2021 m. trečiąjį ketvirtį nikelio kainos didėjo. Elektroninių komponentų ir fotovoltinės įrangos gamybos augimas lėmė alavo paklausos didėjimą, o pandemijos sąlygoti alavo gavybos sutrikimai Indonezijoje ir Malaizijoje – alavo pasiūlos mažėjimą, todėl 2021 m. trečiąjį ketvirtį alavo kainos reikšmingai didėjo ir pasiekė rekordines aukštumas (2021 m. rugsėjo mėn. alavo kainos didėjo 94,3 proc., palyginus su 2020 m. rugsėjo mėn.).

Siekdama sumažinti išmetamo CO2 kiekį, 2021 m. Kinija ribojo plieno gamybos apimtį<sup>21</sup>. Kadangi plieno gamybos procese naudojama geležis, kurios lydymo procese naudojamas geležies rūdos koncentratas, tai lėmė staigų geležies rūdos kainų kritimą 2021 m. rugsėjo mėn. (-23,2 proc., palyginus su 2021 m. rugpjūčio mėn.) (žr. 24 pav.). Kinijai – vienai iš svarbiausių pasaulyje aliuminio gamintojų – sumažinus aliuminio pasiūlą, išaugus aliuminio gamybos sąnaudoms ir esant energijos tiekimo sutrikimams, 2021 m. rugsėjo mėn. aliuminio kainos sparčiai didėjo ir pasiekė pastarojo dešimtmečio kainų aukštumas (2021 m. rugsėjo mėn. aliuminio kainos didėjo 62,6 proc., palyginus su 2020 m. rugsėjo mėn.). Kinijai pradėjus įgyvendinti energijos intensyvumo mažinimo ir bendro energijos suvartojimo mažinimo politiką, elektros energijos tiekimo sutrikimų apriboti Kinijos aliuminio gamyklų pajėgumai dar labiau sumažėjo. Suaktyvėjusi prekyba naudotais automobiliais ir naudotų automobilių akumuliatorių keitimas lėmė švino rūgšties akumuliatorių paklausos augimą. Tačiau dėl mikroschemų trūkumo Kinijoje ir kitose šalyse sumažėjusios naujų automobilių gamybos apimtys formavo mažesnę naujų automobilių akumuliatorių paklausą. Šios priežastys paveikė švino kainų augimą 2021 m. trečiąjį ketvirtį (2021 m. rugsėjo mėn. švino kainos didėjo 20,0 proc., palyginus su 2020 m. rugsėjo mėn.). Reikšmingai išaugusi cinko paklausa, elektros energijos tiekimo sutrikimai svarbiausiuose cinko gavybos regionuose lėmė cinko kainų augimą 2021 m. trečiąjį ketvirtį.

**Sparčiai didėjusi trąšų paklausa, augusios trąšų gamybos sąnaudos, trąšų gamybos ribojimai ir trąšų prekybos politikos pokyčiai, nepalankios oro sąlygos formavo spartų trąšų kainų augimą 2021 m. trečiąjį ketvirtį.** Išaugusios azoto trąšų gamybos sąnaudos Europoje ir Azijoje, nepalankios oro sąlygos JAV lėmė azoto trąšų tiekimo sutrikimus ir itin aukštas kainas (2021 m. rugsėjo mėn. azoto trąšų kainos didėjo 67,2 proc., palyginus su 2020 m. rugsėjo mėn.) (žr. 25 pav.). Rekordiška aukšta gamtinių dujų kainos Europoje turėjo įtakos reikšmingam amoniako<sup>22</sup> gamybos apimčių sumažėjimui, o spartus akmens anglies kainų augimas Kinijoje – elektros energijos vartojimo ribojimui ir Kinijos trąšų gamyklų gamybos apimčių mažėjimui. Pasaulinių azoto trąšų kainų augimą paveikė ir keletas kitų veiksnių: Kinijos siekis užtikrinti apsirūpinimą žemės ūkio produktais šalies viduje lėmė trumpalaikius Kinijos trąšų eksporto apribojimus, dėl uragano „Ida“ padarinių JAV keletas didžiųjų šios šalies trąšų gamintojų turėjo uždaryti azoto trąšų gamyklas.



**23 pav.** Netauriųjų metalų kainų pokyčiai 2015-2021 m.  
Duomenų šaltinis: World Bank



**24 pav.** Netauriųjų metalų ir mineralų kainų pokyčiai 2015-2021 m.  
Duomenų šaltinis: World Bank

<sup>21</sup>Plieno sektorius yra vienas iš didžiausių neigiamą poveikį aplinkai darantis pramonės sektorius Kinijoje. Plieno gamybos sektorius lemia apie 15 proc. išmetamo CO2 kiekio Kinijoje

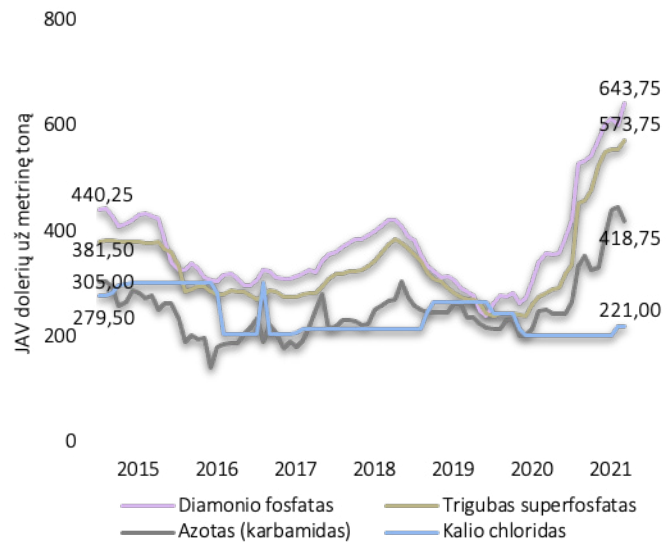
<sup>22</sup>Azoto trąšos yra gaminamos iš amoniako, kuris susidaro reaguojant azotui ir vandeniliui. Sintetinis junginys amoniakas yra pagrindas azoto trąšoms gaminti

Išaugusi diamonio fosfato trąšų paklausa Brazilijoje ir JAV, Kinijos siekis užtikrinti gyvūnų pašarų kiekį, reikalingą kiaulių populiacijos atkūrimui po Afrikos kiaulių maro protrūkio, augančios trąšų gamybos sąnaudos, Kinijos įvesti fosfato trąšų eksporto apribojimai, galiosiantys iki 2022 m. vidurio, lėmė spartų diamonio fosfato trąšų kainų augimą (2021 m. rugsėjo mėn. šių trąšų kainos didėjo 79,6 proc., palyginus su 2020 m. rugsėjo mėn.). 2021 m. birželio mėn. (ES) ir rugpjūčio mėn. (JAV, JK, Kanados) įvestos sankcijos Baltarusijai – antrai didžiausiai kalio chlorido trąšų gamintojai pasaulyje – lėmė nežymų šių trąšų kainų augimą 2021 m. trečiąjį ketvirtį.

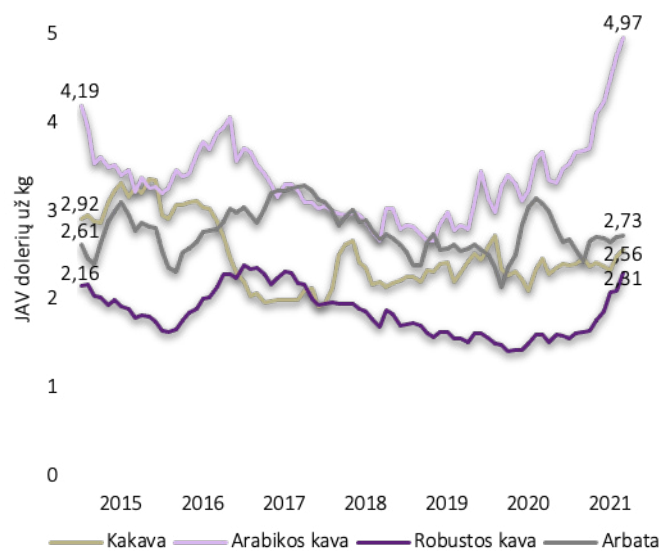
**2021 m. trečiąjį ketvirtį žemės ūkio produktų kainos stabilizavosi.** Nors dėl nepalankių oro sąlygų kai kurių žemės ūkio produktų pasiūla buvo ribota, o kainos nežymiai didėjo, tačiau daugumos žemės ūkio produktų tiekimas buvo sklandus. Vis dėlto spartus energijos išteklių, ypač akmens anglies ir gamtinių dujų bei trąšų kainų augimas, reikšmingai didino žemės ūkio produktų auginimo sąnaudas.

**Nepalankios oro sąlygos šalyse<sup>23</sup>, kurios yra svarbiausios kavos ir kakavos pupelių bei arbatos eksportuotojos pasaulyje, lėmė visų gėrimų (išskyrus arbatą) kainų augimą 2021 m. trečiąjį ketvirtį.** Nepalankios oro sąlygos Brazilijos kavos auginimo regionuose lėmė mažesnį Arabikos kavos pupelių derlių, o sausas oras pietinėje Vietnamo dalyje – mažesnį Robustos kavos pupelių derlių, todėl šių kavos pupelių kainos 2021 m. rugsėjo mėn. vidutiniškai didėjo apie 40 proc., palyginus su 2020 m. rugsėjo mėn. (žr. 26 pav.). Ypač palankios oro sąlygos Dramblio Kaulo Kranto Respublikoje ir kitose Vakarų Afrikos šalyse lėmė stabilias kakavos kainas. Nors nepalankios oro sąlygos lėmė mažesnį arbatos derlių Kenijoje, tačiau padidėjusios arbatos eksporto iš Indijos ir Šri Lankos apimtys lėmė arbatos kainų mažėjimą 2021 m. trečiąjį ketvirtį (2021 m. rugsėjo mėn. arbatos kainos mažėjo -11,4 proc., palyginus su 2020 m. rugsėjo mėn.).

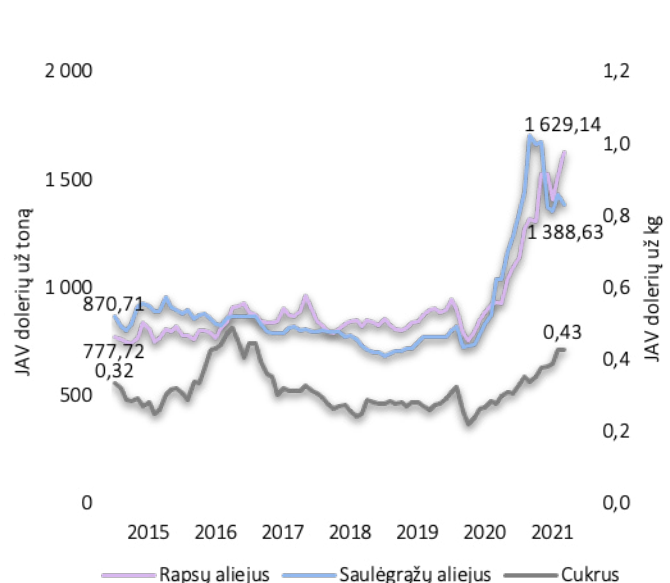
**Maisto produktų gamybos sutrikimai, sparčiai išaugusi gyvūnų pašarų paklausa 2021 m. atsiliepė rekordiškai aukštomis kai kurių maisto produktų kainomis.** Pakankama svarbiausių aliejaus rūšių pasiūla pasaulinėje rinkoje lėmė jų kainų stabilumą 2021 m. trečiąjį ketvirtį, nors kai kurių aliejaus rūšių (pvz., rapsų aliejaus) metinis kainų augimas siekė daugiau kaip 50 proc. (žr. 27 pav.). Svarbiausių grūdinių kultūrų (kukurūzų, ryžių, kviečių) kainos 2021 m. trečiąjį ketvirtį mažėjo, palyginus su 2021 m. antruoju ketvirčiu (žr. 28 pav.). 2021 m. trečiąjį ketvirtį sumažėjusi gyvūnų pašarų paklausa Kinijoje, kuri pamažu atkuria kiaulių populiaciją po Afrikos kiaulių maro protrūkio, ir geresnis kukurūzų derlius nei ankstesniais metais padarė įtaką kukurūzų kainų mažėjimui (-24,4 proc., palyginus su 2021 m. antruoju ketvirčiu). Nors nepalankios oro sąlygos kai kuriose Kanados dalyse, Kazachstane, Rusijos Federacijoje ir JAV lėmė mažesnį kviečių derlių šiose šalyse, tačiau geresnis kviečių derlius kitose šalyse lėmė stabilias kviečių kainas 2021 m. trečiąjį ketvirtį. Padidėjus susirūpinimui dėl galimo ryžių tiekimo sutrikimų ir pranešimai apie galimus ryžių eksporto ribojimus paveikė spartų ryžių kainų augimą 2021 m. pradžioje, tačiau ryžių auginimui palankios oro sąlygos Kinijoje, Indijoje, ir Tailande bei nepasitvirtinus pranešimams dėl ryžių eksporto ribojimų, 2021 m. trečiąjį ketvirtį ryžių kainos mažėjo 16,3 proc., palyginus su 2021 m. antruoju ketvirčiu.



25 pav. Trąšų kainų pokyčiai 2015-2021 m. Duomenų šaltinis: World Bank



26 pav. Žemės ūkio produktų (gėrimų) kainų pokyčiai 2015-2021 m. Duomenų šaltinis: World Bank



27 pav. Žemės ūkio produktų (aliejaus ir cukraus) kainų pokyčiai 2015-2021 m. Duomenų šaltinis: World Bank

<sup>23</sup>Svarbiausios kavos ir kakavos pupelių bei arbatos auginimo ir eksportuotojos pasaulyje: Arabikos kavos pupelių – Brazilija, Robustos kavos pupelių – Vietnamas, kakavos pupelių – Dramblio Kaulo Kranto Respublika, arbatos – Kenija

Nors 2021 m. trečiąjį ketvirtį pramonei skirtų žemės ūkio produktų kainos išliko stabilios, tačiau sumažėjus medvilnės pasiūlai ir gumos paklausai, šių pramonei skirtų žemės ūkio produktų kainos kito skirtingomis kryptimis. Prognozuojamas globalaus medvilnės suvartojimo ir eksporto iš Brazilijos ir JAV augimas lemia medvilnės paklausos ir kainų augimą. 2021 m. rugsėjo mėn. medvilnės kainos pasiekė rekordines aukštumas per pastarąjį dešimtmetį ir didėjo 46,4 proc., palyginus su 2020 m. rugsėjo mėn. (žr. 29 pav.).

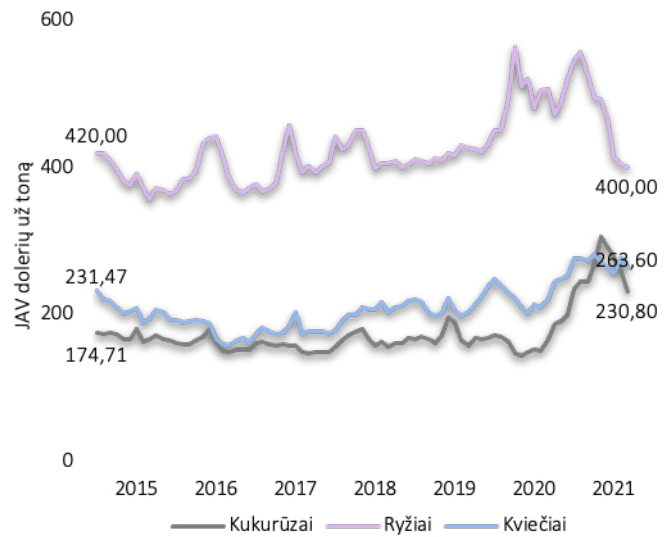
## Žaliavų rinkų perspektyvos ir prognozės

Vertinant pastarojo laikotarpio energetinių išteklių rinkų kitimo tendencijas ir perspektyvas, žemesnės žalios naftos, gamtinių dujų ir elektros kainos artimiausiu metu neprognozuojamos. Rusija – didžiausia dujų tiekėja Europoje – šiemet mažina dujų eksportą į Europos šalis. Nors rugsėjo mėn. rusiškų dujų eksportas į Europos dujų vamzdynus buvo pakilęs iki savo įprasto lygio po rugpjūčio mėn. vykusių neplanuotų apribojimų (užsidegus dujų perdavimo gamyklai Sibire ir dėl to reikšmingai sumažėjus dujų tiekimui Jamalo-Europos dujotiekiu), paskutinį šių metų ketvirtį „Gazprom“ Europai planuoja pateikti mažiau dujų, nepaisant jų didelio poreikio. Šie veiksniai lėmė rekordiškai aukštas Europos dujų kainas biržose, o reikšmingi energetinių išteklių kainų pokyčiai rinkose pritraukia ir tokius rinkos investuotojus, kurie siekia uždirbti iš kainų pokyčių, tokiu būdu sukurdami perteklinę paklausą rinkose.

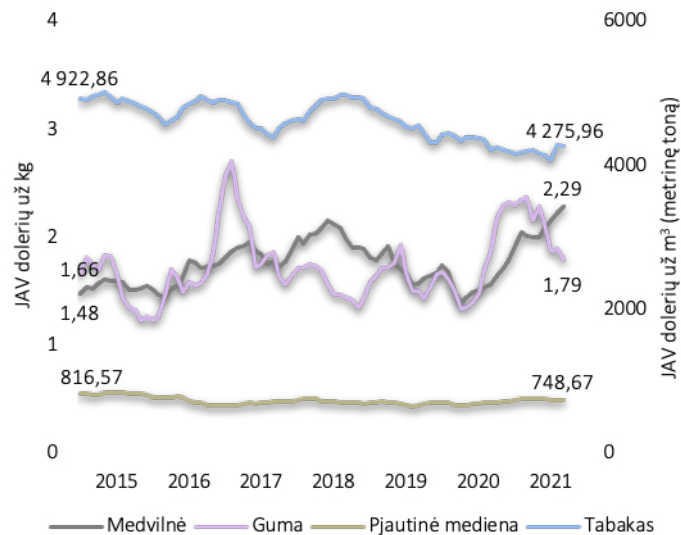
Aukštos gamtinių dujų kainos Europoje siejamos ir su iki šiol nepradėjusiu veikti „Nord Stream 2“ dujotiekiu, kurio veiklos pradžia buvo planuota dar šių metų spalio mėnesį. Dėl dėl ilgesnio sertifikavimo proceso dujotiekiu veiklos pradžia atidėta į kitų metų pradžią. Gamtinių dujų kainoms Europoje reikšmingos įtakos turi ir akmens anglies bei apyvartinių taršos leidimų kainos, kurios šiuo metu taip pat yra rekordinėse aukštumose. Tačiau energetinių išteklių rinkų dalyviai ir vartotojai spalio pabaigoje sulaukė ir teigiamų naujienų. Rusijos Federacijos prezidentui nurodžius šalies dujų eksporto monopolininkei „Gazprom“ nuo lapkričio 8 d. pradėti pildyti bendrovės dujų saugykla Europoje, išaugus gamtinių dujų pasiūlai ir srautams iš Norvegijos ir pradėjus mažėti akmens anglies kainoms Kinijoje, Europos dujų ateities sandorių kainos sumažėjo 27 proc. Lapkričio mėn. pradžioje Rusijos Federacijos prezidentas nurodė nuo lapkričio 8 d., kai užsipildys Rusijos dujų saugyklos, pradėti pildyti iki šiol pustuštes laikytas bendrovės valdomas dujų saugykla Vokietijoje ir Austrijoje. Tokie Rusijos Federacijos prezidento sprendimai galėjo būti sąlygoti Vokietijos Ekonomikos ministerijos šalies reguliuotojui pateiktu „Nord Stream 2“ vertinimu, kuriame įvardinama, kad naujasis dujotiekius nekelia rizikos tiekimo saugumui.

„Bloomberg“ šaltinių teigimu, Rusijos Federacijos valdžia nerimauja, kad ilgiau rekordinėse aukštumose išsilaikiusios gamtinių dujų kainos gali turėti neigiamą poveikį jų paklausai, gamtinių dujų vartotojams renkantis kitas galimas gamtinių dujų alternatyvas. Todėl Rusijos Federacijos valdžia norėtų gamtinių dujų kainas sumažinti apie 60 proc., tačiau net ir tuomet gamtinių dujų kainos šią žiemą kainuotų beveik du kartus brangiau, nei vidutiniškai tuo pačiu metu pastarąjį dešimtmetį. Gamtinių dujų kainas Europoje artimiausiu metu lems du pagrindiniai veiksniai: oro temperatūra žiemos metu ir gamtinių dujų tiekimo iš Rusijos į Europą apimtys.

Visas energetikos sektorius patiria stiprų energetinių išteklių tiekimo trūkumą, aukštomis elektros energijos kainoms įtaką daro išaugusi gamtinių dujų kaina ir kiti globalūs veiksniai. Atsižvelgiant į aplinkybes pasaulinėje rinkoje ir remiantis „Nord Pool“ turimais duomenimis prognozuojama, kad 2022 m. didmeninė elektros energijos kaina Lietuvos zonai „Nord Pool“ biržoje bus aukštesnė nei ilgametis 40-50 Eur/MWh vidurkis.



28 pav. Žemės ūkio produktų (grūdų) kainų pokyčiai 2015-2021 m. Duomenų šaltinis: World Bank



29 pav. Žemės ūkio žaliavų kainų pokyčiai 2015-2021 m. Duomenų šaltinis: World Bank



Nors Baltijos šalyse gali susidaryti palankios sąlygos elektros kainos mažėjimui (rudenį atsigaunantis vandens lygis hidrorezervuaruose, išaugę vėjo jėginių gamybos pajėgumai, padidėjęs pagaminamos elektros energijos kiekis šiluminėse elektrinėse), tačiau dėl rekordiškai aukštų gamtinių dujų bei CO2 taršos leidimų kainų, elektros savikainos mažėjimas ir žemesnės elektros energijos kainos artimiausiu metu neprognuojamos.

**2021 m. gamtinių dujų ir akmens anglies kainoms pasiekus naujas rekordines aukštumas, prognozuojama, kad lėtėjant kuro ir energijos paklausos augimui ir mažėjant energijos išteklių pasiūlos apribojimams, 2022 m. kuro ir energijos išteklių (išskyrus žalios naftos) kainos pradės mažėti.** Žaliavų rinkų ekspertai prognozuoja, jog 2022 m. žalios naftos kainos didės iki 74 JAV dolerių už barelį, o žalios naftos paklausa pasieks 2019 m. lygį. Didėjanti žalios naftos paklausa Kinijoje, Indijoje ir Rusijoje turės svariausią įtaką bendram žalios naftos paklausos augimui, tačiau Europoje žalios naftos poreikis mažėja jau keletą pastarųjų metų ir artimiausiu metu žalios naftos paklausos augimas šiame regione neprognuojamas. Kitais metais turėtų didėti naftos gamybos apimtys, kadangi naftos tiekimo sutrikimo problemos yra išspręstos: reaguojant į augančią naftos paklausą, naftos gamybos apimtys didėja, ypač skalūnų dujų ir alyvos gamyba JAV, o OPEC nariai ir jos partneriai išsprendė naftos gamybos apribojimus. Sumažėjusios investicijos į naujų naftos gamybos pajėgumų didinimą, akmens anglies ir gamtinių dujų pakeitimas žalia nafta šiluminės ir elektros energijos gamybos procese gali sukelti naftos paklausos augimo riziką, tačiau nauji globalios pandemijos protrūkiai gali neigiamai paveikti naftos paklausą. Tačiau vis labiau populiarėjantys elektra ar kitomis alternatyviomis kuro rūšimis varomi automobiliai lems žalios naftos paklausos mažėjimą ilguoju laikotarpiu.

**Dėl lėtėjančio gamtinių dujų ir akmens anglies paklausos augimo ir didesnių šio iškastinio kuro rūšių gamybos ir eksporto apimčių 2022-2023 m. gamtinių dujų ir akmens anglies kainos turėtų mažėti.** Tačiau gamtinių dujų ir akmens anglies kainų šuoliai vis dar tikėtini, kadangi jų atsargų lygis vis dar yra itin žemas, o gamybos ir eksporto apimčių didėjimas prognozuojamas tik 2022 m. Pastaruoju laikotarpiu stebimos aukštos žaliavų kainos gali lemti nuosaikų energetinius išteklius importuojančių šalių ekonomikų augimą ir sąlygoti maisto stygių mažų pajamų ekonomikos šalyse. Be to, sparčiai augančios energetinių išteklių kainos kelią reikšmingą infliacijos augimo riziką daugelyje besiformuojančios rinkos ir besivystančios ekonomikos šalių.

**Rekordiniai žaliavų kainų svyravimai atkreipė dėmesį į iššūkius, kylančius pereinant prie klimatu neutralios ekonomikos.** Spartus gamtinių dujų ir elektros energijos kainų Europoje didėjimas yra ES vykdomos poveikio klimatui neutralumo politikos, esant ribotiems atsinaujinančių išteklių energijos gamybos pajėgumams ir apimtis daugelyje ES šalių, pasekmė. Reaguodama į globalūs iššūkius klimato kaitos ir aplinkos apsaugos srityje, ES įsipareigojo iki 2050 m. pasiekti poveikio klimatui neutralumą ir 2019 m. gruodžio mėn. Europos Komisija (Komisija) pristatė komunikatą „Europos žalioji kursas“, kuriuo siekiama transformuoti Europą į neutralaus poveikio klimatui, efektyviai išteklius naudojančią ir konkurencingą ekonomiką. Komisija siekia iki 2030 m. 55 proc. sumažinti išmetamą CO2 kiekį, todėl nuo 2023 m. apriboja apyvartinių taršos leidimų skaičių, sparčiau didindama jų stabilumo rezervą nuo 20 iki 24 proc. Dėl šios priežasties ateityje prekiaujamų taršos leidimų skaičius mažės, o jų kainos ir toliau didės. Be to, ketinama išplėsti taršos leidimų taikymo įpareigojimą laivų, transporto ir statybos sektoriuose, taip pat į ES importuojamoms prekėms, gaminamoms šalyse, kuriose išmetamas CO2 kiekis nėra apmokestinamas arba kainuoja mažiau.

Siekdama mažinti išmetamo CO2 kiekį, Kinija pradėjo įgyvendinti energijos intensyvumo ribojimo ir bendro energijos suvartojimo mažinimo politiką, kurios priemonės turėjo tiesioginį ir netiesioginį poveikį energetinių išteklių ir žaliavų rinkoms, žaliavų paklausos ir pasiūlos lygiui bei žaliavų kainų pokyčiams globaliu mastu. **Todėl klimato kaitos poveikį švelninančios priemonės darys įtaką žaliavų kainoms ne tik trumpuoju, bet ir ilguoju laikotarpiu.**

**Energijos tiekimo sutrikimai, šalių įgyvendinamos poveikio klimatui neutralumo politikos priemonės lems netauriųjų metalų ir mineralų kainų mažėjimą 2022 m. (-5 proc.).** Kinijos nekilojamo turto sektoriaus plėtros sulėtėjimas galėtų sumažinti kai kurių netauriųjų metalų paklausą trumpuoju laikotarpiu. Tačiau šalių siekis pereiti nuo iškastinio kuro prie atsinaujinančių išteklių energijos naudojimo lems didesnę tokių netauriųjų metalų, kaip aliuminis, varis, nikelis ir alavas, paklausą ilguoju laikotarpiu, tačiau švino ir cinko paklausa mažės (žr. 1 lentelę).

**Šalių centrinių bankų vykdomos monetarinės politikos griežtinimas, geopolitinės įtampos didėjimas ir prognozuojamas infliacijos augimas lems tauriųjų metalų kainų mažėjimą 2022 m.** Tauriųjų metalų indeksas mažės beveik 3 proc., aukso kainos – 2,5 proc., sidabro kainos – 3 proc., o platinos kainos – 9 proc. (žr. 1 lentelę).

**2021 m. rekordines aukštumas pasiekusios trąšų kainos išliks tokia pačia lygyje ir 2022 m.** Galimi trąšų gamybos ir tiekimo sutrikimai bei aplinkosaugos politikos priemonių, siekiant riboti cheminių trąšų naudojimą žemės ūkyje, taikymas gali įtakoti trąšų paklausą ir pasiūlą. Azoto (karbamido) ir diamonio fosfato kainos išliks 2021 m. lygyje, tačiau prognozuojama, jog kalio chlorido trąšų kaina didės daugiau kaip 50 proc. (žr. 1 lentelę).

**Aukštos cheminių trąšų kainos gali lemti didesnes žemės ūkio produktų auginimo sąnaudas, tačiau prognozuojama, jog 2022 m. žemės ūkio produktų kainos stabilizuosis.** Šalių siekis mažinti energetinę priklausomybę nuo iškastinio kuro didina biokuro gamyboje naudojamų grūdų paklausą, todėl kai kurių grūdų kainos gali didėti ilguoju laikotarpiu (žr. 1 lentelę).

**1 lentelė. Žaliavų kainų indeksų ir žaliavų kainų prognozės<sup>24</sup> 2021-2035 m.**

**Pastaba.** Žalia spalva žymi žemiausią konkrečios žaliavos kainos ar žaliavų kainų indekso reikšmę, raudona spalva – aukščiausią konkrečios žaliavos kainos ar žaliavų kainų indekso reikšmę, o oranžinė spalva – vidutinę konkrečios žaliavos kainos ar žaliavų kainų indekso reikšmę (medianą) bendroje reikšmių imtyje, t.y. įvertinus istorines reikšmes (2015-2020) ir prognozuojamas reikšmes (2021-2035).

Duomenų šaltinis: World Bank (2021). Commodity Markets Outlook, October 2021<sup>25</sup>

Žaliava	Mato vnt.	Istoriniai duomenys						Prognozės						
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035
<b>Žaliavų kainų indeksai</b>														
Kuras		64,8	55,1	68,1	87,0	75,9	51,9	95,2	97,3	84,3	84,4	84,6	85,4	86,6
Taurieji metalai		90,6	97,5	97,8	97,2	105,4	133,5	140,2	136,5	134,9	133,8	132,8	127,7	123,0
Netaurieji metalai ir mineralai		66,9	63,0	78,2	82,5	78,4	79,1	117,5	111,7	103,5	96,1	96,2	96,8	97,5
Trąšos		98,4	77,7	74,3	82,5	81,4	73,2	116,1	123,7	99,9	92,6	91,5	99,8	108,9
Gėrimai		94,0	91,3	83,1	79,1	76,1	80,4	91,0	90,7	90,0	91,3	92,6	99,2	106,2
Maisto produktai		88,5	89,6	90,2	90,4	87,0	92,5	118,5	116,3	115,0	115,9	116,9	122,0	127,3
Žemės ūkio žaliavos		83,3	80,2	81,0	81,4	78,0	77,6	84,2	84,1	84,7	85,6	86,5	91,3	96,4
<b>Žaliavų kainos</b>														
<b>Kuras</b>														
„Brent“ žalia nafta	JAV dolerių už barelį	50,8	42,8	52,8	68,3	61,4	41,3	70,0	74,0	65,0	65,4	65,8	67,9	70,0
Gamtinės dujos	JAV dolerių už mmBtu	6,82	4,56	5,72	7,68	4,80	3,24	14,60	12,60	9,20	8,94	8,68	7,51	6,50
<b>Taurieji metalai</b>														
Auksas	JAV dolerių už Trojos unciją	1 160,7	1 249,0	1 257,6	1 269,2	1 392,5	1 770,3	1 795,0	1 750,0	1 730,0	1 718,8	1 707,6	1 652,9	1 600,0
Sidabras	JAV dolerių už Trojos unciją	15,7	17,1	17,1	15,7	16,2	20,5	25,5	24,8	24,4	24,0	23,6	21,7	20,0
Platina	JAV dolerių už Trojos unciją	1 053,2	987,1	948,5	879,5	864,0	883,4	1 100,0	1 000,0	1 015,0	1 032,8	1 050,8	1 146,1	1 250,0
<b>Netaurieji metalai ir mineralai</b>														
Aliuminis	JAV dolerių už metrinę toną	1 664,7	1 604,2	1 967,7	2 108,5	1 794,5	1 704,0	2 550,0	2 700,0	2 500,0	2 400,0	2 408,9	2 454,0	2 500,0
Varis	JAV dolerių už metrinę toną	5 510,5	4 867,9	6 169,9	6 529,8	6 010,1	6 173,8	9 300,0	8 800,0	8 200,0	7 500,0	7 544,1	7 768,7	8 000,0
Geležies rūda	JAV dolerių už dmtu	55,9	58,4	71,8	69,8	93,8	108,9	165,0	130,0	120,0	100,0	98,0	88,5	80,0
Švinas	JAV dolerių už metrinę toną	1 787,8	1 866,7	2 314,7	2 240,4	1 996,5	1 824,9	2 200,0	2 100,0	2 000,0	2 008,1	2 016,3	2 057,7	2 100,0
Nikelis	JAV dolerių už metrinę toną	11 863	9 595	10 410	13 114	13 914	13 787	18 500	17 750	17 000	17 081	17 163	17 576	18 000
Alavas	JAV dolerių už metrinę toną	16 067	17 934	20 061	20 145	18 661	17 125	31 250	31 000	29 500	28 000	27 713	26 322	25 000
Cinkas	JAV dolerių už metrinę toną	1 931,7	2 090,0	2 890,9	2 922,4	2 550,4	2 266,4	2 950,0	2 822,0	2 400,0	2 408,2	2 416,4	2 457,8	2 500,0
<b>Trąšos</b>														
Diamonio fosfatas	JAV dolerių už metrinę toną	416,6	315,8	323,0	393,4	306,4	312,4	590,0	600,0	450,0	400,0	350,0	396,9	450,0
Kalio chloridas	JAV dolerių už metrinę toną	296,1	260,3	218,2	215,5	255,5	217,8	210,0	325,0	275,0	277,0	279,0	289,3	300,0
Trigubas superfosfatas	JAV dolerių už metrinę toną	377,6	290,3	283,2	346,7	294,5	265,0	525,0	520,0	400,0	360,0	320,0	357,8	400,0
Azotas (karbamidas)	JAV dolerių už metrinę toną	277,9	194,1	213,9	249,4	245,3	229,1	380,0	375,0	300,0	275,0	279,6	303,8	330,0
<b>Žemės ūkio produktai</b>														
<b>Gėrimai</b>														
Kakava	JAV dolerių už kg	3,14	2,89	2,03	2,29	2,34	2,37	2,40	2,45	2,50	2,53	2,56	2,73	2,90
Kava Arabica	JAV dolerių už kg	3,53	3,61	3,32	2,93	2,88	3,32	4,30	4,20	4,15	4,21	4,28	4,63	5,00
Kava Robusta	JAV dolerių už kg	1,94	1,95	2,23	1,87	1,62	1,52	1,95	2,00	1,90	1,92	1,95	2,07	2,20
Arbata	JAV dolerių už kg	2,78	2,68	3,15	2,85	2,56	2,70	2,65	2,60	2,55	2,58	2,62	2,80	3,00
<b>Maisto produktai</b>														
Kukurūzai	JAV dolerių už toną	169,8	159,2	154,5	164,4	170,1	165,5	250,0	225,0	235,0	237,0	239,0	249,3	260,0
Ryžiai	JAV dolerių už toną	386,0	396,2	398,9	420,7	418,0	496,8	455,0	400,0	410,0	418,2	426,6	471,0	520,0
Kviečiai	JAV dolerių už toną	204,4	166,6	174,2	209,9	201,7	211,3	255,0	250,0	245,0	247,0	249,0	259,3	270,0
Cukrus	JAV dolerių už kg	0,30	0,40	0,35	0,28	0,28	0,28	0,39	0,37	0,38	0,38	0,39	0,40	0,42
<b>Žemės ūkio žaliavos</b>														
Pjautinė mediena	JAV dolerių už m <sup>3</sup>	833,3	738,9	702,1	727,9	695,9	699,7	755,0	760,0	765,0	773,6	782,3	827,4	875,0
Medvilnė	JAV dolerių už kg	1,55	1,64	1,84	2,01	1,72	1,59	2,10	2,20	2,15	2,16	2,17	2,24	2,30
Guma	JAV dolerių už kg	1,57	1,61	2,00	1,57	1,64	1,73	2,05	1,85	1,90	1,94	1,98	2,18	2,40
Tabakas	JAV dolerių už metrinę toną	4908,0	4790,0	4627,0	4866,0	4579,0	4336,0	4200,0	4225,0	4275,0	4293,0	4312,0	4405,0	4500,0

<sup>24</sup> Nepalankios oro sąlygos, žaliavų pasiūlos ribojimai, ar nauji globalios pandemijos protrūkiai gali lemti žaliavų kainų prognozių tikslumą

<sup>25</sup> <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/36350/CMO-October-2021.pdf>

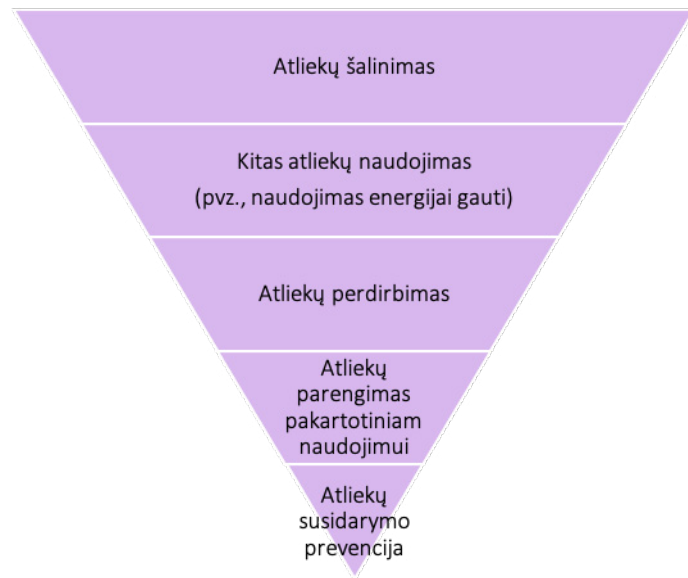
# Antrinių žaliavų panaudojimas Lietuvoje

Norint iki 2050 m. užtikrinti ES poveikio klimatui neutralumą, labai svarbu atsieti ekonomikos augimą nuo išteklių naudojimo ir pereiti prie žiedinių gamybos ir vartojimo sistemų. Perėjimas prie žiedinės ekonomikos sušvelnintų poveikį aplinkai, padidintų žaliavų tiekimo saugumą, ES konkurencingumą, paskatintų inovacijas bei naujų darbo vietų kūrimą, tai taip pat suteiktų galimybę vartotojams įsigyti daugiau tvarių ir pažangių produktų, kurie pagerintų gyvenimo kokybę. Žiedinėje ekonomikoje perdirbimui tinkamos atliekos grąžinamos atgal į ekonomiką kaip antrinės žaliavos.

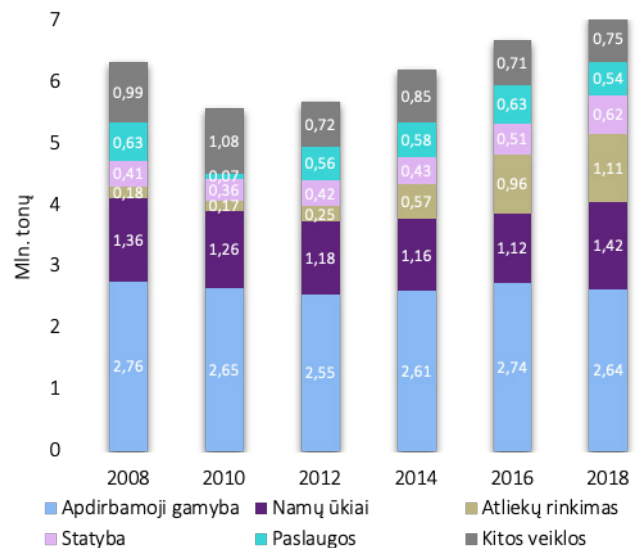
Svarbiausios ES atliekų valdymo politikos kryptys – mažinti neigiamą atliekų susidarymo ir tvarkymo įtaką žmonių sveikatai ir aplinkai bei mažinti išteklių naudojimą ir skatinti praktinį atliekų hierarchijos taikymą. Laikantis atliekų hierarchijos ir siekiant sumažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų (ŠESD), atliekų prevencija turėtų būti atliekų tvarkymo svarbiausias prioritetas ir pirmenybė turėtų būti teikiama pakartotiniam naudojimui bei medžiagų perdirbimui, o ne skatinti perdirbimui tinkamų atliekų šalinimą sąvartyne ir jų deginimą, siekiant gauti šiluminę energiją. Ilgalaikiai ES atliekų valdymo politikos tikslai – apsaugoti aplinką ir žmonių sveikatą užkertant kelią atliekų susidarymo ir tvarkymo žalingam poveikiui ir sumažinti išteklių naudojimo bendrą poveikį bei padidinti tokio naudojimo veiksmingumą. Atliekų hierarchija yra prioritetų eiliškumo sąrašas, t.y. kokie prioritetai, numatyti atliekas reglamentuojančiuose teisės aktuose ir politikoje, aplinkos požiūriu yra geriausi. 2008 m. lapkričio 19 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2008/98/EB<sup>26</sup> nustatyta penkių pakopų atliekų tvarkymo hierarchija, pagal kurią pirmenybė teikiama atliekų prevencijai, o atliekų šalinimas laikomas paskutine išėjimi (žr. 30 pav.).

**2018 m. Lietuvoje visose ekonominės veiklos srityse ir namų ūkiuose susidarė 7,08 mln. tonų atliekų, kurių didžioji dalis – apdirbamojoje gamyboje (37,2 proc.), atliekų rinkimo, tvarkymo ir šalinimo bei medžiagų panaudojimo veiklos srityje (15,7 proc.) ir namų ūkiuose (20,0 proc.)** (žr. 31 pav.). Lietuvoje susidarančių atliekų kiekio svyravimai tiesiogiai susiję su ekonominiu aktyvumu šalyje, Lietuvoje veikiančių bendrovių gamybos apimtims, galutinio vartojimo šalyje pokyčiais bei atliekų rinkimą, tvarkymą ir šalinimą bei medžiagų panaudojimo veiklą vykdančių bendrovių aktyvumu.

Remiantis ES statistikos tarnybos Eurostat pateikiamais duomenimis, 2008 m. Lietuvoje **visose ekonominės veiklos srityse ir namų ūkiuose daugiausiai susidarė cheminių ir sveikatos priežiūros atliekų (31,4 proc.), perdirbimui į antrines žaliavas tinkamų atliekų (stiklo, plastmasės, metalų, makulatūros) (17,4 proc.), gyvūninės ir augalinės kilmės atliekų (16,8 proc.), mišrių paprastųjų atliekų (20,2 proc.) ir neorganinių ir sukietintų atliekų (12,6 proc.)** (žr. 32 pav.). Paprastas dumblas ir nebenaudojama įranga sudarė atitinkamai 0,9 proc. ir 0,7 proc. bendro visose ekonominės veiklos srityse ir namų ūkiuose susidarančių atliekų kiekio. Didžiąją namų ūkiuose susidarančių atliekų dalį sudarė perdirbimui tinkamos atliekos (34,3 proc.) ir mišrios paprastosios atliekos (60,5 proc.). 2008 m. Lietuvoje susidarė 1,10 mln. tonų perdirbimui į antrines žaliavas tinkamų atliekų, kurių didžioji dalis susidarė privačiuose namų ūkiuose (42,3 proc.).



30 pav. Atliekų prevencijos ir tvarkymo srities ES teisės aktuose nustatyta atliekų prevencijos ir tvarkymo hierarchija



31 pav. Atliekų susidarymas pagal ekonominės veiklos rūšis<sup>27</sup> 2008-2018 m. Duomenų šaltinis: Eurostat<sup>28</sup>

<sup>26</sup>2008 m. lapkričio 19 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2008/98/EB dėl atliekų ir panaikinanti kai kurias direktyvas

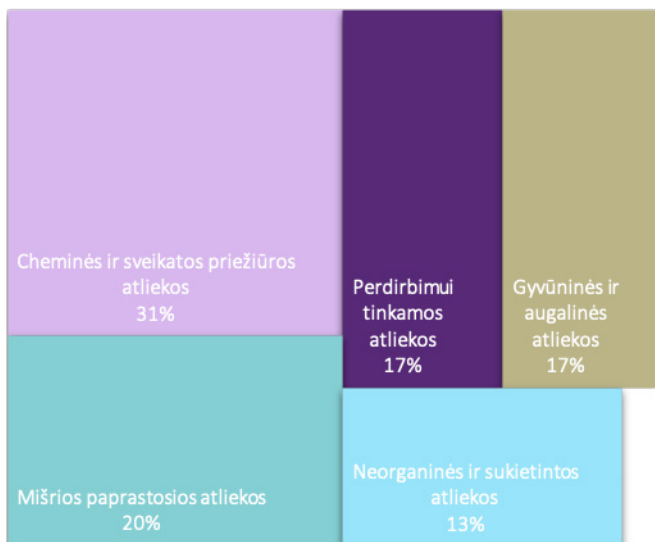
<sup>27</sup>Apdirbamoji gamyba (C), atliekų rinkimas, tvarkymas ir šalinimas; medžiagų panaudojimas (E38), statyba (F), paslaugos (G-U, išskyrus G46.77), kitos veiklos (žemės ūkis, miškininkystė ir žuvininkystė (A), kasyba ir karjerų eksploatavimas (B), elektros, dujų, garo tiekimas ir oro kondicionavimas (D), vandens rinkimas, valymas ir tiekimas; nuotekų valymas; regeneravimas ir kita atliekų tvarkymas (E36, E37, E39), atliekų ir lauko didmeninė prekyba (G46.77))

<sup>28</sup><https://ec.europa.eu/eurostat/web/waste/data/main-tables>

Lietuvos perėjimas prie žiedinės ekonomikos sušvelnintų neigiamą poveikį aplinkai ir padidintų žaliavų tiekimo saugumą, tačiau šioje srityje Lietuvos laukia daug iššūkių. **2019 m. žiedinio atliekų panaudojimo rodiklis Lietuvoje siekė 3,9 proc. ir buvo kelis kartus žemesnis nei ES šalių vidurkis (11,8 proc.).** 2019 m. Lietuvoje visose ekonominės veiklos srityse ir namų ūkiuose susidarė 6,85 mln. tonų atliekų, kurių didžioji dalis buvo pašalintos sąvartyne (38,5 proc.), apdorotos (21,7 proc.), perdirbtos (20,7 proc.), eksportuotos (12,2 proc.), sudegintos naudojant kaip kurą ar kitais būdais energijai gauti (4,1 proc.) (žr. 33 pav.).

**2019 m. Lietuvoje susidarė 1,25 mln. tonų perdirbimui į antrines žaliavas tinkamų atliekų, kurių didžiąją dalį (60,1 proc.) sudarė rūšiuotos ir mišrios juodųjų ir spalvotųjų metalų atliekos (žr. 34 pav.). Tačiau tik maža dalis (19,8 proc.) perdirbimui į antrines žaliavas tinkamų atliekų perdirbamos Lietuvoje, o didžioji dalis (58,0 proc.) perdirbimui į antrines žaliavas tinkamų atliekų yra eksportuojamos (žr. 35 pav.).** Siekiant skatinti kitų perdirbimui į antrines žaliavas tinkamų atliekų (popieriaus, plastikų, stiklo ir kt.) surinkimą ir tvarkymą, rekomenduotina įvesti finansines paskatas. Kadangi už daugelį į supirktuves atvežtų juodųjų ir spalvotųjų metalų ir elektronikos atliekų mokamas atlygis pagal jų svorį, juodųjų ir spalvotųjų metalų atliekų surenkama daugiausiai. Tikėtina, kad net ir sąlyginai nedidelis finansinis atlygis paskatintų ir kitų perdirbimui į antrines žaliavas tinkamų atliekų surinkimą. Be to, kadangi didžioji dalis perdirbimui į antrines žaliavas tinkamų atliekų susidaro privačiuose namų ūkiuose, rekomenduotina perdirbimui į antrines žaliavas tinkamų atliekų surinkimą skatinančias priemones nukreipti būtent į šį sektorių.

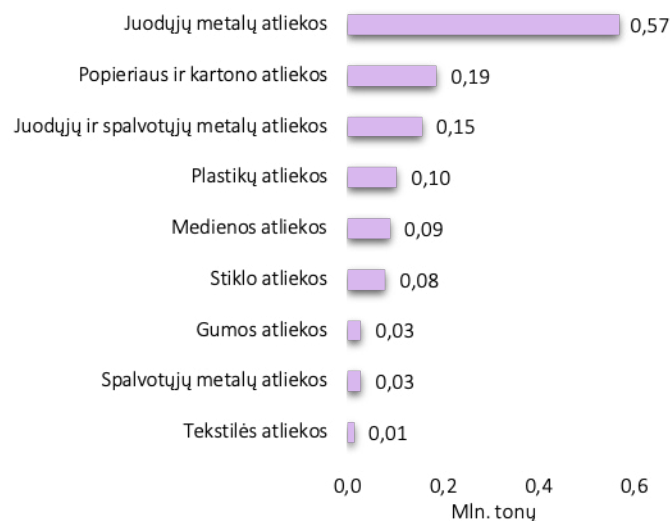
Kadangi Lietuvoje pagal ES atliekų prevencijos ir tvarkymo hierarchiją daugiau kaip 40 proc. atliekų patenka į ketvirtąją ir penktąją atliekų prevencijos ir tvarkymo hierarchijos kategoriją, šalis turėtų labiau skatinti ne tik išteklių naudojimą mažinimą, bet ir perdirbimui į antrines žaliavas tinkamų atliekų rinkimą ir perdirbimą, siekdama kurti atliekas perdirbančią visuomenę, ir skatinti naudoti atliekas kaip antrines žaliavas, kad kuo daugiau surenkamų atliekų būtų parengiama pakartotiniam naudojimui ar atliekų perdirbimui. Lietuvoje turėtų būti skatinamas perdirbimui į antrines žaliavas tinkamų atliekų naudojimas vadovaujantis ES atliekų prevencijos ir tvarkymo hierarchija ir, kai įmanoma, neturėtų būti skatinamas perdirbimui į antrines žaliavas tinkamų atliekų šalinimas sąvartyne ir jų deginimas. Šalies ilgalaikės priemonės, siekiant ilgalaikių tikslų atliekų prevencijos ir tvarkymo srityje, turėtų būti nukreiptos į ES atliekų prevencijos ir tvarkymo hierarchijos pirmą-trečią kategorijas.



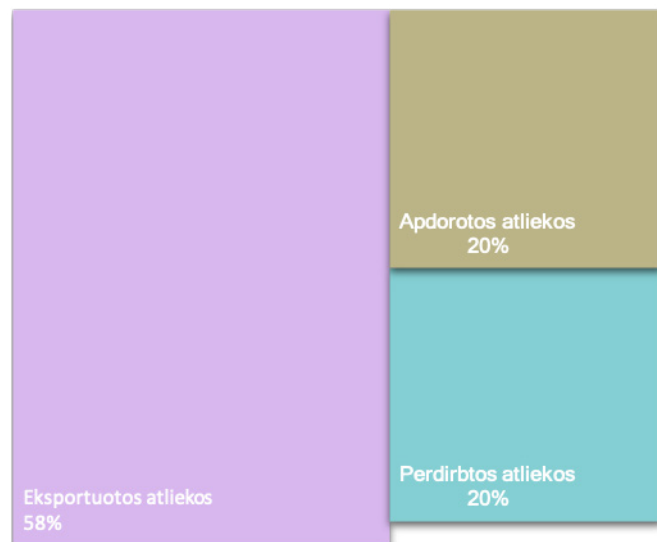
**32 pav.** Atliekų susidarymo pagal atliekų kategorijas struktūra 2008 m. Duomenų šaltinis: Eurostat



**33 pav.** Atliekų panaudojimo struktūra pagal tvarkymo būdą 2019 m. Duomenų šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas



**34 pav.** Perdirbimui į antrines žaliavas tinkamų atliekų susidarymas 2019 m. Duomenų šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas



**35 pav.** Perdirbimui į antrines žaliavas tinkamų atliekų panaudojimo struktūra pagal tvarkymo būdą 2019 m. Duomenų šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas

# Žaliavų rinkų apžvalga: išvados ir įžvalgos

## Globalūs pastarojo laikotarpio iššūkiai ir įsipareigojimai, kylantys šalims siekiant poveikio klimatui neutralumo:

- Reaguojant į dabartinius iššūkius klimato kaitos ir aplinkos apsaugos srityje, ES tikslas ir įsipareigojimas iki 2030 m. grynąjį išmetamųjų teršalų kiekį sumažinti bent 55 proc., palyginti su 1990 m., ir iki 2050 m. pasiekti poveikio klimatui neutralumą ir tapti pirmuoju neutralaus poveikio klimatui žemynu.
- Išmetamo šiltnamio efektą sukeliančių dujų (ŠESD) kiekio ribojimas ir mažinimas.
- Energijos vartojimo valdymas, energijos taupymas ir didesnis energijos vartojimo efektyvumas. Iki 2020 m. turi būtų pasiektas 20 proc. energijos vartojimo efektyvumo tikslas ES mastu ir iki 2020 m. kiekvienais metais po 1,5 proc. Lietuvoje turi būti didinamas energijos vartojimo efektyvumas.
- Didesnis atsinaujinančių išteklių energijos naudojimas. Iki 2020 m. atsinaujinančių išteklių energijos dalis turi sudaryti bent 20 proc. bendro galutinio ES energijos suvartojimo, o Lietuvoje – (čia reikia ilgo tarpo) bent 23 proc. bendro galutinio šalies energijos suvartojimo. Be to, iki 2020 m. atsinaujinančių išteklių energijos dalis, sunaudojama visų rūšių transporte Lietuvoje, turi sudaryti bent 10 proc. šalies transporto sektoriaus galutinio energijos suvartojimo.
- Ilgalaikiai ES atliekų valdymo politikos tikslai – apsaugoti aplinką ir žmonių sveikatą, užkertant kelią atliekų susidarymo ir tvarkymo žalingam poveikiui, ir sumažinti išteklių naudojimo bendrą poveikį bei padidinti tokio naudojimo veiksmingumą, mažinti išteklių naudojimą ir skatinti praktinį atliekų hierarchijos taikymą.
- Riboti atsinaujinančių išteklių energijos gamybos pajėgumai daugelyje ES šalių.
- Atsinaujinančių išteklių energijos tiekimo nepastovumas lemia patikimos bazinės apkrovos elektros energijos (hidroenergijos, atominės energijos), alternatyvių elektros energijos generatorių ar perteklinės elektros energijos saugyklų poreikį.

## Pastarojo laikotarpio globalūs iššūkiai ir grėsmės, kylantys žaliavų rinkose:

- Aukštos energijos išteklių kainos gali sukelti infliacijos riziką daugelyje šalių, ypač energijos išteklius importuojančiose šalyse, ir grandininę reakciją (domino efektą) kitose žaliavų rinkose. Aukštos energijos išteklių kainos gali turėti tiesioginį poveikį aukštesnėms elektros energijos, transporto ir šildymo kainoms ir netiesioginį poveikį aukštesnėms kitų žaliavų ar produktų gamybos sąnaudoms. Dėl aukštų pagrindinės trąšų žaliavos – gamtinių dujų – kainų kai kurios trąšų gamyklos Europoje sumažinto trąšų gamybos apimtis arba laikinai nutraukė trąšų gamybą. Kinijai pradėjus įgyvendinti energijos intensyvumo mažinimo ir bendro energijos suvartojimo mažinimo politiką, buvo sumažinti didelį elektros energijos suvartojimą lemiančio aliuminio gamybos pajėgumai. Elektros energijos tiekimo sutrikimai Kinijoje ir Indijoje lėmė mažesnes pramoninių prekių gamybos apimtis. Aukštos energijos išteklių kainos gali turėti neigiamą poveikį šalių ekonomikos augimui, tokiu būdu mažinti gamtinių dujų ir akmens anglies paklausą.
- Itin žemas daugelio žaliavų atsargų lygis, lemiantis žaliavų rinkų ir šalių pažeidžiamumą bet kokiems sukrėtimams, kadangi žaliavų atsargos leidžia išlaikyti stabilias žaliavų kainas ir užtikrinti reikiamą žaliavų pasiūlą, esant netikėtiems žaliavų paklausos ar pasiūlos pokyčiams.

- Dėl klimato kaitos vis dažniau besikeičiančios oro sąlygos kelia didelę riziką energijos išteklių rinkoms, ypač kuro ir energijos išteklių paklausai ir pasiūlai. Kadangi dėl klimato kaitos nepalankios oro sąlygos (ypatingai karštos vasaros ar šaltos žiemos) tampa vis dažnesnis reiškinys, kuris didina energijos suvartojimą, todėl ekstremalios ir neįprastos sezonui oro sąlygos gali didinti energetinių išteklių paklausą.
- Tuo pačiu metu vykstantys gamtinių dujų ir akmens anglies kainų pokyčiai atskleidė aukštą šių žaliavų rinkų integruotumą, kurį lėmė didesnis suskystintų gamtinių dujų, kurios tapo pagrindiniu ar alternatyviu kuro šaltiniu daugelyje šalių, prieinamumas.
- Kylančios pasaulinės energijos išteklių kainos sąlygoja infliacijos riziką ir gali turėti neigiamą įtaką ekonomikos augimui daugelyje energijos išteklius importuojančiose šalyse.
- Mažėjančios investicijos į naujų naftos gavybos pajėgumų didinimą kelia pagrįstą reikiamos žalios naftos pasiūlos riziką ilgalaikėje perspektyvoje.
- Rekordiniai žaliavų (ypač energijos išteklių) kainų svyravimai biržose.
- Dideli žaliavų kainų svyravimai rinkose pritraukia ir tokius rinkos investuotojus, kurie siekia uždirbti iš žaliavų kainų pokyčių, tokiu būdu sukurdami perteklinę paklausą žaliavų rinkose.

## Šaliai būdingi ypatumai ir kylančios problemos energetinių išteklių priklausomybės požiūriu:

- Didelė Lietuvos priklausomybė nuo iškastinio kuro (2020 m. iškastinis kuras sudarė 65,6 proc. bendrųjų šalies kuro ir energijos sąnaudų).
- Lietuva ir toliau išlieka viena iš labiausiai energetiškai priklausomų ES šalių (2020 m. šalies energetinės priklausomybės rodiklis siekė 76,4 proc.).
- Didžiausią šalies galutinio kuro ir energijos suvartojimo dalį sudaro naftos produktai ir elektros energija. Tai lemia reikšmingą Lietuvos ekonomikos priklausomybę nuo naftos produktų kaip pagrindinio kuro ir energijos šaltinio.
- Daugiausiai kuro ir energijos Lietuvoje suvartojama transporte, pramonėje, paslaugų sektoriuje bei namų ūkiuose. Tai lemia reikšmingą šių sektorių bei namų ūkių priklausomybę nuo energetinių išteklių (naftos produktų, elektros energijos, gamtinių dujų) pasiūlos ir kainų svyravimų.
- Kadangi šiluminei ir elektros energijai gaminti Lietuvoje naudojamas importuojamas iškastinis kuras (žalia nafta, gamtinės dujos), todėl iškastinio kuro kainų pokyčiai ar tiekimo sutrikimai gali turėti ir netiesioginį poveikį skirtingiems ekonomikos sektoriams ir namų ūkiams.
- Didžioji dalis Lietuvoje suvartojamo kuro ir energijos yra importuojama iš kitų šalių (importuojamo kuro ir energijos dalis bendroje šalies kuro ir energijos sąnaudų struktūroje 2020 m. sudarė 68,8 proc.).
- Perdirbimui į antrines žaliavas tinkamos atliekos sudaro tik nedidelę dalį visose ekonominės veiklos srityse ir namų ūkiuose susidarančių atliekų (2019 m. – 18,25 proc.). Tik maža dalis (2019 m. – 19,8 proc.) perdirbimui į antrines žaliavas tinkamų atliekų perdirbamos Lietuvoje, o didžioji dalis (2019 m. – 58,0 proc.) perdirbimui į antrines žaliavas tinkamų atliekų yra eksportuojamos.

Pastarojo laikotarpio globalių iššūkių ir grėsmių, kylančių žaliavų rinkose, kontekste, siekiant poveikio klimatui neutralumo ir spręsti dėl energetinių išteklių priklausomybės kylančias problemas, formuluojami konkretūs pasiūlymai (žr. 36 pav.).

		Šaliai būdingi ypatumai ir kylančios problemos energetinių išteklių priklausomybės požiūriu		
		Didelė šalies priklausomybė nuo iškastinio kuro	Didelė šalies energetinė priklausomybė	Žemas antrinių žaliavų panaudojimas
Globalūs pastarojo laikotarpio iššūkiai ir įsipareigojimai, kylantys šalims siekiant poveikio klimatui neutralumo	Iki 2030 m. grynąjį išmetamųjų teršalų kiekį sumažinti bent 55 proc. ir iki 2050 m. pasiekti poveikio klimatui neutralumą	Skatinti atsinaujinančių išteklių energijos gamybą  Plėtojant atsinaujinančių išteklių energijos gamybą, skatinti perteklinės elektros energijos kaupimo infrastruktūros plėtojamą (elektros energijos saugyklų, „žaliojo“ vandenilio gamybos infrastuktūrą)	Skatinti atsinaujinančių išteklių energijos gamybą  Plėtojant atsinaujinančių išteklių energijos gamybą, skatinti perteklinės elektros energijos kaupimo infrastruktūros plėtojamą (elektros energijos saugyklų, „žaliojo“ vandenilio gamybos infrastuktūrą)	-
	Iki 2020 m. pasiekti 20 proc. energijos vartojimo efektyvumą ir iki 2020 m. kiekvienais metais po 1,5 proc. didinti energijos vartojimo efektyvumą	-	Skatinti didesniu energijos vartojimo efektyvumu pasižyminčių įrangos, įrenginių ir prietaisų įsigijimą ir naudojimą	-
	Iki 2020 m. atsinaujinančių išteklių energijos dalis turi sudaryti bent 23 proc. bendro galutinio šalies energijos suvartojimo ir atsinaujinančių išteklių energijos dalis, sunaudojama visų rūšių transporte, turi sudaryti bent 10 proc. šalies transporto sektoriaus galutinio energijos suvartojimo	Skatinti elektra ar kitomis alternatyviomis kuro rūšimis varomų automobilių įsigijimą ir naudojimą  Plėtoti elektromobilių infrastruktūrą: didinti elektromobilių krovimo stotelių skaičių ir plėsti jų tinklą	Skatinti atsinaujinančių išteklių energijos gamybą  Plėtojant atsinaujinančių išteklių energijos gamybą, skatinti perteklinės elektros energijos kaupimo infrastruktūros plėtojamą (elektros energijos saugyklų, „žaliojo“ vandenilio gamybos infrastuktūrą)	-
	Apsaugoti aplinką ir žmonių sveikatą, užkertant kelią atliekų susidarymo ir tvarkymo žalingam poveikiui, ir sumažinti išteklių naudojimo bendrą poveikį bei padidinti tokio naudojimo veiksmingumą	-	-	Įvesti finansinių paskatų sistemą už perdirbimui į antrines žaliavas tinkamų atliekų (popieriaus, plastikų, stiklo ir kt.) surinkimą, taikytiną privatiems namų ūkiams  Skatinti verslo subjektus kurti/projektuoti/ įsigyti produktus ar įrangą iš anksto numatant panaudojamų žaliavų pakartotinį panaudojimą bei plėtoti produktų remonto bei atnaujinimo paslaugas

**36 pav.** Pasiūlymai, pastarojo laikotarpio globalių iššūkių ir grėsmių, kylančių žaliavų rinkose, kontekste siekiant poveikio klimatui neutralumo ir spręsti dėl energetinių išteklių priklausomybės kylančias problemas



|mita



Kuriame  
Lietuvos ateitį  
2014–2020 metų  
Europos Sąjungos  
fondų investicijų  
veiksmų programa

