



Briuselis, 2020 11 30
COM(2020) 777 final

**KOMISIJOS ATASKAITA EUROPOS PARLAMENTUI, TARYBAI, EUROPOS
EKONOMIKOS IR SOCIALINIŲ REIKALŲ KOMITETUI IR REGIONŲ
KOMITETUI**

Europos kelio į poveikio klimatui neutralumą iki 2050 m. pradžia

ES klimato politikos 2020 m. pažangos ataskaita

{SWD(2020) 298 final}

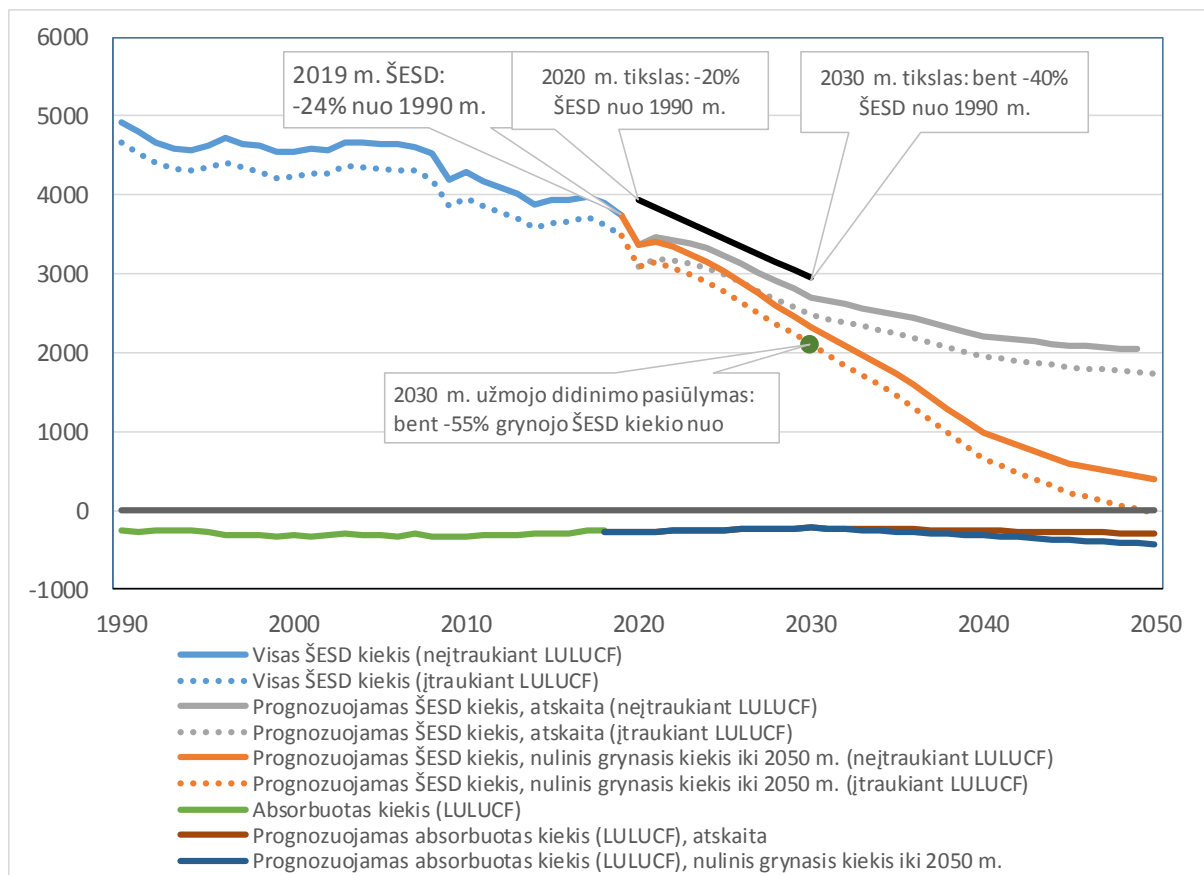
„Tvirtai darome pažangą, tačiau negalime užmigti ant laurų. Visuose ekonomikos sektoriuose turi būti dedama daugiau pastangų. Europos žaliojo kurso politika skatins mūsų žaliąją pertvarką ir padės sparčiau mažinti išmetamųjų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį, kad 2030 m. jis būtų jau 55 proc. mažesnis nei 1990 m. Pertvarka įmanoma, jei laikysimės savo įsipareigojimų ir jei gaivindami ekonomiką pasinaudosime galimybėmis padaryti ją žalesnę ir atsparesnę bei visiems sukurti sveikesnę ir tvaresnę ateitį.“

Už Europos žaliąjį kursą atsakingas vykdomasis pirmininko pavaduotojas
Fransas Timmermansas

1. TARPTAUTINIŲ ES ĮSIPAREIGOJIMŲ VYKDYMAS

2019 m. išmetamas šiltnamio efektą sukeliančių dujų (ŠESD) kiekis sumažėjo 3,7 proc., o ES ekonomika ir toliau augo

Remiantis preliminariais ŠESD apskaitos duomenimisⁱ, 2019 m. ES 27ⁱⁱ išmetamas šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis (įskaitant tarptautinę aviaciją), palyginti su 1990 m. lygiu, sumažėjo 24 proc. Į šį skaičių įtraukus išmetamuosius teršalus, išmetamus ir absorbuojamus dėl žemės naudojimo, žemės naudojimo keitimo ir miškininkystės, bendras grynasis išmetamųjų teršalų kiekis sumažėjo 25 proc.ⁱⁱⁱ Vadinasi, ES ir toliau sėkmingai siekia Jungtinių Tautų bendrojoje klimato kaitos konvencijoje nustatyto tikslo iki 2020 m. išmetamą ŠESD kiekį sumažinti iki 20 proc.^{iv} Palyginti su 2018 m., 2019 m. išmetamųjų teršalų kiekis sumažėjo 3,7 proc. Taigi, ES išmetamas ŠESD kiekis pasiekė žemiausią lygį nuo 1990 m. 1990–2019 m. visos ES BVP padidėjo maždaug 60 proc. ŠESD taršos intensyvumas ekonomikoje, kuris apibrėžiamas kaip išmetamųjų teršalų kiekio ir BVP santykis^v, sumažėjo iki 282 g CO₂ ekv./EUR_{2015 m.} – ir dabar yra mažesnis nei pusė 1990 m. lygio.



1 pav. Bendras 1990–2019 m. ES 27 išmetas ir absorbuotas ŠESD kiekis (įskaitant tarptautinės aviacijos išmetamą ŠESD kiekį), dabartinis 2030 m. tikslas ir siūlomas padidėjimas, 2020–2050 m. išmetamo ŠESD kiekio prognozės taikant esamas (atskaitos) ir papildomas priemones, kurios būtinos poveikio klimatui neutralumui (nuliniam grynajam išmetamųjų teršalų kiekiui) iki 2050 m. pasiekti^{vi}

Tikimasi, kad dėl COVID-19 krizės išmetamųjų teršalų kiekis 2020 m. sumažės precedento neturinčiu mastu. Remiantis Tarptautinės energetikos agentūros (TEA)^{vii} prognozėmis, 2020 m. pasaulyje išmetamo CO₂ kiekis turėtų sumažėti 8 proc. Vieno tarptautinio mokslinių tyrimų konsorciumo valdomo anglies dioksido stebėsenos centro ekspertai apskaičiavo, kad 2020 m. pirmąjį pusmetį ES 27 išmetamųjų teršalų kiekis, palyginti su tuo pačiu ankstesnių metų laikotarpiu, sumažėjo 11 proc.^{viii} Tačiau, kaip ir anksčiau, sparčiai atsigaunant ekonomikai gali labai padidėti ir išmetamųjų teršalų kiekis, nebent būtų vykdoma tokia politika, kuri skatintų žaliąją pertvarką. Pirmieji patikimi COVID-19 poveikio ES išmetamiesiems teršalams duomenys bus pateikti kitų metų ataskaitoje.

Dar prieš pandemiją visų šalių, kurios dalyvauja ES apyvartinių taršos leidimų prekybos sistemoje (ES ATLPS), stacionarių įrenginių išmetamų teršalų kiekis 2018–2019 m. labai sumažėjo (9,1 proc.). Išmetamųjų teršalų, kuriems ATLPS netaikoma (kaip antai į ATLPS neįtrauktų pramonės sektorių, transporto, pastatų, žemės ūkio ir atliekų sektorių), kiekis 2018–2019 m. nepakito. Apskritai, bendras visų šių ekonomikos sektorių išmetamas teršalų kiekis nekinta jau keletą metų, nors ankstesniais metais jis buvo nežymiai sumažėjęs. Remiantis preliminarios apskaitos, vykdomos pagal Kioto protokolą, duomenimis, 2013–2017 m. mažėjęs grynasis kreditų skaičius žemės naudojimo, žemės naudojimo keitimo ir miškininkystės (LULUCF) srityje 2018 m. stabilizavosi.

Tarptautinės aviacijos išmetamas CO₂ kiekis 2019 m. toliau didėjo – palyginti su ankstesniais metais jis išaugo 3 proc. Taigi, toliau fiksuojama šio rodiklio didėjimo tendencija. Aviacijos

išmetamųjų teršalų kiekis įtrauktas į ES ATLPS, bet šiuo metu ji taikoma tik skrydžiams Europos ekonominėje erdvėje (EEE). Laikantis direktyvos nukrypti leidžiančios nuostatos, ne EEE šalių tarptautinės aviacijos išmetamųjų teršalų kiekis, t. y. išmetamųjų teršalų kiekis, kuris susidaro vykdant ir atvykstanuosius skrydžius į ne EEE šalis, ir išvykstanuosius skrydžius iš jų, šiuo metu pagal ES ATLPS neapmokestinamas. Šia nukrypti leidžiančia nuostata siekta paskatinti pasaulinę rinką grindžiamą priemonę – Tarptautinės aviacijos išmetamo anglies dioksido kiekio kompensavimo ir mažinimo sistemą (CORSIA). Bendras aviacijos poveikis pasaulio klimatui, be kita ko, dėl išmetamųjų teršalų, kurie nėra CO₂ ar su jais susijusių padarinių, yra gerokai didesnis nei kalbant tik apie CO₂ komponento poveikį. Apskaičiuota, kad išmetamųjų teršalų, kurie nėra CO₂, spinduliavimo poveikis 2–4 kartus viršijo atitinkamą CO₂ spinduliavimo poveikį, taigi, bendras aviacijos poveikis vykdant skrydžius EEE viduje, sudaro 136–272 mln. tonų CO₂ ekvivalento^{ix}. Šį išmetamo kiekio intervalą lemia tai, kad tebėra įvairaus pobūdžio neapibrėžtumo kalbant apie tikrąjį įvairaus ne CO₂ padarinių mastą ir su jais susijusius kompromisus.

Nepaisant COVID-19 pandemijos, reikia sparčiau vykdyti Europos klimato politikos veiksmus, jei norime, kad 2050 m. grynasis išmetamųjų teršalų kiekis būtų nulinis

2019 m. buvo svarbus Europos klimato politikos veiksmų etapas. Gruodžio mėn. Europos Vadovų Taryba susitarė iki 2050 m. ES neutralizuoti poveikį klimatui laikantis Paryžiaus susitarimo nuostatų. Europos Parlamentas šiam tikslui jau pritarė savo kovo mėn. rezoliucijoje dėl klimato kaitos. Siekdama iki 2050 m. įgyvendinti poveikio klimatui neutralumo tikslą, Komisija pristatė Europos žaliąjį kursą. Tai – daugiasektorinis veiksmų planas, kuriuo siekiama pereiti prie žaliosios ekonomikos ir vykdyti teisingą pertvarką. Iš esmės visus ES veiksmus ir politiką reikėtų sutelkti tam, kad ES galėtų sėkmingai ir socialiniu atžvilgiu teisingai pereiti prie tvarios ateities.

2020 m. kovo mėn. Komisija pateikė naują pasiūlymą dėl Europos klimato teisės akto siekdama, kad ES būtų teisiškai privaloma siekti įgyvendinti poveikio klimatui neutralumo tikslą. Rugsėjo mėn. šis pasiūlymas buvo iš dalies pakeistas įtraukiant naują 2030 m. tikslą ir pagrindžiant ES nacionaliniu lygmeniu nustatytą įpareigojančių veiksmų pagal Paryžiaus susitarimą padidinimą – ankstesnis tikslas išmetamųjų teršalų kiekį sumažinti bent 40 proc., palyginti su 1990 m. lygiu, padidintas iki bent 55 proc. 1 diagramoje pateikiamos ES išmetamųjų teršalų prognozės tuo atveju, jei būtų taikoma dabartinė ir planuojama taikyti politika ir priemonės („atskaita“), ir jei būtų laikomasi pageidautino modelio siekiant poveikio klimatui neutralumo tikslo, taikant papildomas priemones, t. y. pasiekti, kad grynasis išmetamųjų teršalų kiekis, kaip nustatyta Klimato politikos tikslų plane (nulinis grynasis išmetamųjų teršalų kiekis), sumažėtų 55 proc.

Po 2020 m. pavasarį kilusio COVID-19 pandemijos protrūkio buvo parengtas ekonomikos gaivinimo dokumentų rinkinys ir priimtas 2021–2027 m. biudžetas, siekiant padėti ES atsigausti po pandemijos ir remti investicijas į dvejopą – žaliąją ir skaitmeninę – pertvarką. 2020 m. liepos mėn. Europos Vadovų Taryba susitarė, kad 30 proc. nuo 1,8 trln. EUR lėšų sumos^x reikėtų skirti su klimato kaita susijusiai pertvarkai spartinti, padedant ES valstybėms narėms spręsti jose kylančius su tvarumu susijusius uždavinius ir skatinti kurti žaliąsias darbo vietas bei didinti konkurencingumą. Nustatyta, kad didžiausią ekonomikos skatinimo potencialą kalbant apie klimato ir energetikos politiką galima pasiekti pastatų renovacijos, atsinaujinančiųjų išteklių energijos, vandenilio iš atsinaujinančiųjų išteklių ir infrastruktūros, taip pat netaršaus judumo (pavyzdžiui, elektrifikuotų transporto priemonių ir įkrovimo prieigų), pažangiųjų tinklų ir energetikos sektoriaus integravimo srityse.

Siekiant užtikrinti nuoseklumą, siūlomu Ekonomikos gaivinimo ir atsparumo didinimo priemonės reglamentu nustatomi kriterijai, kuriuos turėtų atitikti 2021–2023 m. nacionaliniai

atkūrimo ir atsparumo didinimo planai^{xi}. Planai turi atitikti konkrečioms šalims skirtas rekomendacijas, nustatytas 2019 ir 2020 m. Europos semestro ciklą metu, bei integruotus nacionalinius energetikos ir klimato srities veiksmų planus (be kita ko, teisingos pertvarkos srityje). Į šiuos planus reikia įtraukti ir investicijas, ir reformas, kuriomis prisidedama pereinant prie žaliosios ekonomikos, laikantis ekonomikos gaivinimo ir atsparumo didinimo priemonėje numatyto klimato srities tikslo šiai sričiai skirti 37 proc. visų paskirstytų lėšų. Įgyvendinant ekonomikos gaivinimo ir atsparumo didinimo priemonę, politika susiejama su finansavimu, kurį papildo pagrindiniai finansiniai ištekliai, pasitelkiami įgyvendinant Europos žaliąjį kursą, t. y. priemonę „InvestEU“, sanglaudos fondai, Teisingos pertvarkos fondas, Inovacijų fondas ir Modernizavimo fondas. Skaitmeninės Europos programos lėšomis bus remiama dvejopa – žalioji ir skaitmeninė – pertvarka.

Šioje ataskaitoje pateikiami pavyzdžiai, kaip ES lėšomis prisidedama prie klimatui nekenkiančių inovacijų.

Siekdamos įgyvendinti 2030 m. tikslus, valstybės narės nustato papildomą politiką ir priemones

2019 m. visos valstybės narės parengė galutinius integruotus nacionalinius energetikos ir klimato srities veiksmų planus. Iš pateiktų projektų matyti, kad nors valstybės narės padarė didelę pažangą nustatydamos atitinkamą kryptį, kuria vadovaujantis būtų pasiekti 2030 m. klimato ir energetikos srities tikslai, vis dar reikia įdėti daugiau pastangų.

Remiantis bendromis nacionalinėmis ŠESD prognozėmis, įgyvendinant esamą nacionalinę politiką ir priemones, bendras ES 27 išmetamųjų teršalų kiekis 2030 m. turėtų sumažėti iki 30 proc. Apskaičiuota, kad įgyvendinus galutiniuose NEKSVP nurodytus užmojus ar planuojamas taikyti priemones, bendras ES išmetamas ŠESD kiekis sumažėtų 41 proc., vadinasi, būtų pasiektas dabartinis tikslas šį kiekį sumažinti bent 40 proc.

Bendradarbiavimas su Norvegija ir Islandija siekiant 2030 m. tikslo

Norvegija ir Islandija sutiko bendradarbiauti su ES siekiant 2030 m. tikslų – išmetamą ŠESD kiekį sumažinti bent 40 proc., palyginti su 1990 m. lygiu. Remdamosi EEE susitarimu, nuo 2021 m. Norvegija ir Islandija įgyvendins Pastangų pasidalijimo reglamentą (PPR) ir LULUCF reglamentą. Nuo 2008 m. Norvegija ir Islandija jau dalyvauja ES ATLPS.

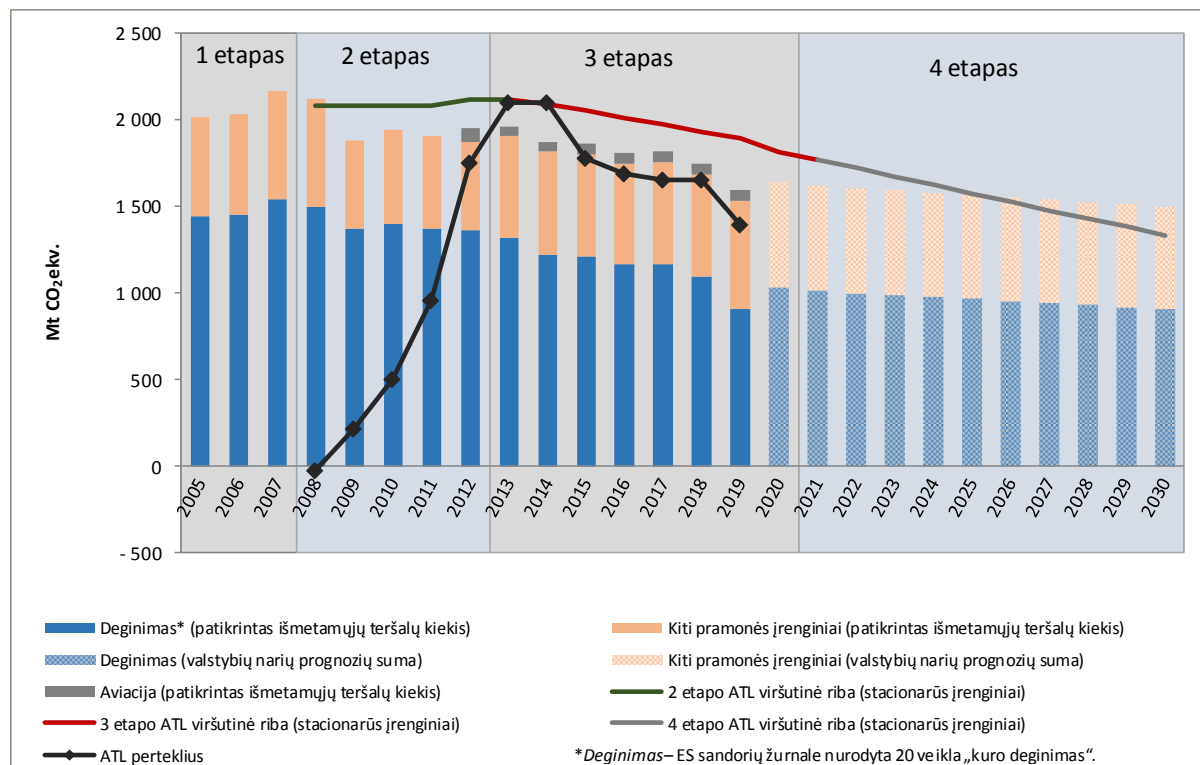
2. IŠMETAMŲJŲ TERŠALŲ KIEKIS ES APYVARTINIŲ TARŠOS LEIDIMŲ PREKYBOS SISTEMOJE (ATLPS)

Apyvartinių taršos leidimų prekybos sistema (ATLPS) taikoma išmetamųjų teršalų kiekiui, kurį išskiria maždaug 11 000 elektrinių bei gamyklų, taip pat aviacijos sektorius, kalbant apie aviacijos veiklą šioje sistemoje dalyvaujančių valstybių viduje ir tarp jų.

Yra apskaičiuota, kad 2019 m. visų ATLPS dalyvaujančių šalių įrenginių sukuriamas išmetamųjų teršalų kiekis, palyginti su 2018 m., sumažėjo 9,1 proc. Ši sumažėjimą daugiausia lėmė pokyčiai elektros energijos ir šilumos gamybos sektoriuose, kuriuose sukuriama išmetamųjų teršalų kiekis, palyginti su 2018 m., sumažėjo beveik 15 proc. Taigi, toliau matoma per pastaruosius keletą metų įsitvirtinusi spartaus išmetamųjų teršalų kiekio mažėjimo tendencija. Ši sumažėjimą daugiausia lėmė elektros energijos sektorius, kuriame sukuriamas išmetamųjų teršalų kiekis sumažėjo beveik 15 proc., nes vietoj anglies pradedama naudoti elektros energija iš atsinaujinančiųjų energijos išteklių ir elektros energijos gamyba naudojant dujas. Pramonės įmonių išskiriamų išmetamųjų teršalų kiekis sumažėjo beveik 2 proc.

Patikrintas aviacijos išmetamųjų teršalų kiekis 2019 m., palyginti su 2018 m., šiek tiek padidėjo (1 proc.).

2 diagramoje pateikiamas ankstesnis išmetamųjų teršalų kiekis ir prognozuojami jo pokyčiai taikant esamas ATLPS priemones, taip pat viršutinė apyvartinių taršos leidimų (ATL) riba ir susikaupęs tų leidimų perteklius.



2 diagrama. Patikrintas 2005–2019 m. išmetamųjų teršalų kiekis, 2020–2030 m. prognozės valstybėms narėms taikant esamas priemones, 2, 3 ir 4 etapų ATL viršutinė riba ir 2008–2019 m. susikaupęs tų leidimų perteklius (Mt CO₂ ekv.)^{xii}

2020 m. birželio mėn. pabaigos duomenimis, buvo panaudota arba iškeista iš viso apie 1,54 mlrd. tarptautinių kreditų. Tai sudaro daugiau kaip 96 proc. numatyto didžiausio leistino kiekio (1,6 mlrd.). Vien 3 etapu (2013–2020 m.) iki 2020 m. birželio mėn. pabaigos buvo iškeista 480,94 mln. tarptautinių kreditų. Kalbant apie nuo 2019 m. veikiančią Rinkos stabilumo rezervą, Komisija kasmet skelbia praėjusių metų perteklių. 2019 m. fiksuotas 1,39 mlrd. apyvartinių taršos leidimų perteklius^{xiii}. Remiantis peržiūrėtais ATLPS teisės aktais, susijusiais su 4 etapu (2021–2030 m.), aukcionuose parduodamų apyvartinių taršos leidimų skaičius 2020 m. buvo sumažintas beveik 40 proc., kitaip tariant, beveik 375 mln. apyvartinių taršos leidimų. Taip pat bus sumažintas 2021 m. aukcionuose parduodamų apyvartinių taršos leidimų skaičius. 2021 m. Komisija, atsižvelgdama į planuojamą ATLPS peržiūrą, atliks Rinkos stabilumo rezervo peržiūrą.

Susitarimas dėl ES ATLPS susiejimo su Šveicarijos ATLPS^{xiv} įsigaliojo 2020 m. sausio 1 d. ir šiuo metu yra praktiškai įgyvendinamas.

2019 m. pajamos, gautos iš apyvartinių taršos leidimų pardavimo Europos anglies dioksido rinkos aukcionuose, padidėjo nežymiai, nors ankstesniais metais jos buvo išaugusios daugiau nei dvigubai^{xv}. Bendros valstybių narių, Jungtinės Karalystės ir EEE šalių pajamos iš aukcionų laikotarpiu nuo 2012 m. iki 2020 m. birželio 30 d. viršijo 57 mlrd. EUR. Daugiau kaip pusė šios sumos buvo gauta 2018 ir 2019 m. 2019 m. bendros pajamos viršijo 14,1

mlrd. EUR. Apie 77 proc. pajamų buvo panaudota arba planuojama panaudoti klimato ir energetikos tikslais, taip remiant perėjimą prie žaliosios ekonomikos.

1 pavyzdys. Italijoje taikant patobulintas technologijas didėja ne nuolat kūrenamų degimo krosnių energinis naudingumas

Italijoje įgyvendinat projektą „LIFE ECONOMICK“ paaiškėjo, kad keraminės santechnikos gaminių sektoriuje naudojamoms degimo (arba tunelinėms) krosnims pritaikoma nauja technologija yra perspektyvi ir techniniu, ir ekonominiu atžvilgiu. Šios technologijos sprendimai, kuriais mažinami šilumos nuostoliai ir optimizuojamos degimo sąlygos, gali gerokai padidinti tunelinės krosnies energijos vartojimo efektyvumą ir pagerinti poveikį jos gyvavimo ciklo metu, kartu išlaikant konkurencingumą rinkoje ir gerinant darbo sąlygas.



©SE.TE.C.SRL



KEY CLIMATE BENEFITS

- **45 % reduction in energy consumption and CO₂ emissions** with respect to actual ceramic shuttle kilns on the market.
- At global level, considering only the sectors of sanitary, table and ornamental ware, the **use of ECONOMICK kiln could lead to a reduction of 3.716.544×10exp6 kcal in energy consumption and 897.120 ton CO₂ emissions**; in Europe & Turkey respectively 597.984×10exp6 kcal and 145.320 ton.



OTHER ENVIRONMENTAL BENEFITS

- **45% reduction of SO_x, HF and dust** stemming from combustion
- **54% reduction of NO_x emissions**
- **8-10 % reduction of scrap and raw material consumption**



SOCIO-ECONOMIC BENEFITS

- **Savings in costs for depreciation, energy and raw materials** for any factory that replaces a conventional shuttle kiln with ECONOMICK kiln
- **Increased competitiveness for European SME** using only shuttle kilns, keeping the flexibility that allows them to manufacture unique and high-end products
- **Substantial savings for medium and large plants** operating tunnel kilns, which can opt for a shuttle kiln with equal energy costs, offering a wide range of advantages in production planning, organization, quality of end-products and huge savings when sales are low and tunnel is operating with scrap
- **Wellness and health benefits for furnace operators** enjoying less dust, lower room temperature and no need for night shifts where these only served to keep the tunnel kiln running.

**Šis projektas – tai pavyzdys, kaip ES lėšomis remiamos klimatui nekenkiančios inovacijos sektoriuose, kuriems taikoma ATLPS. Jis 2016–2019 m. buvo finansuojamas programos „LIFE“ lėšomis.*

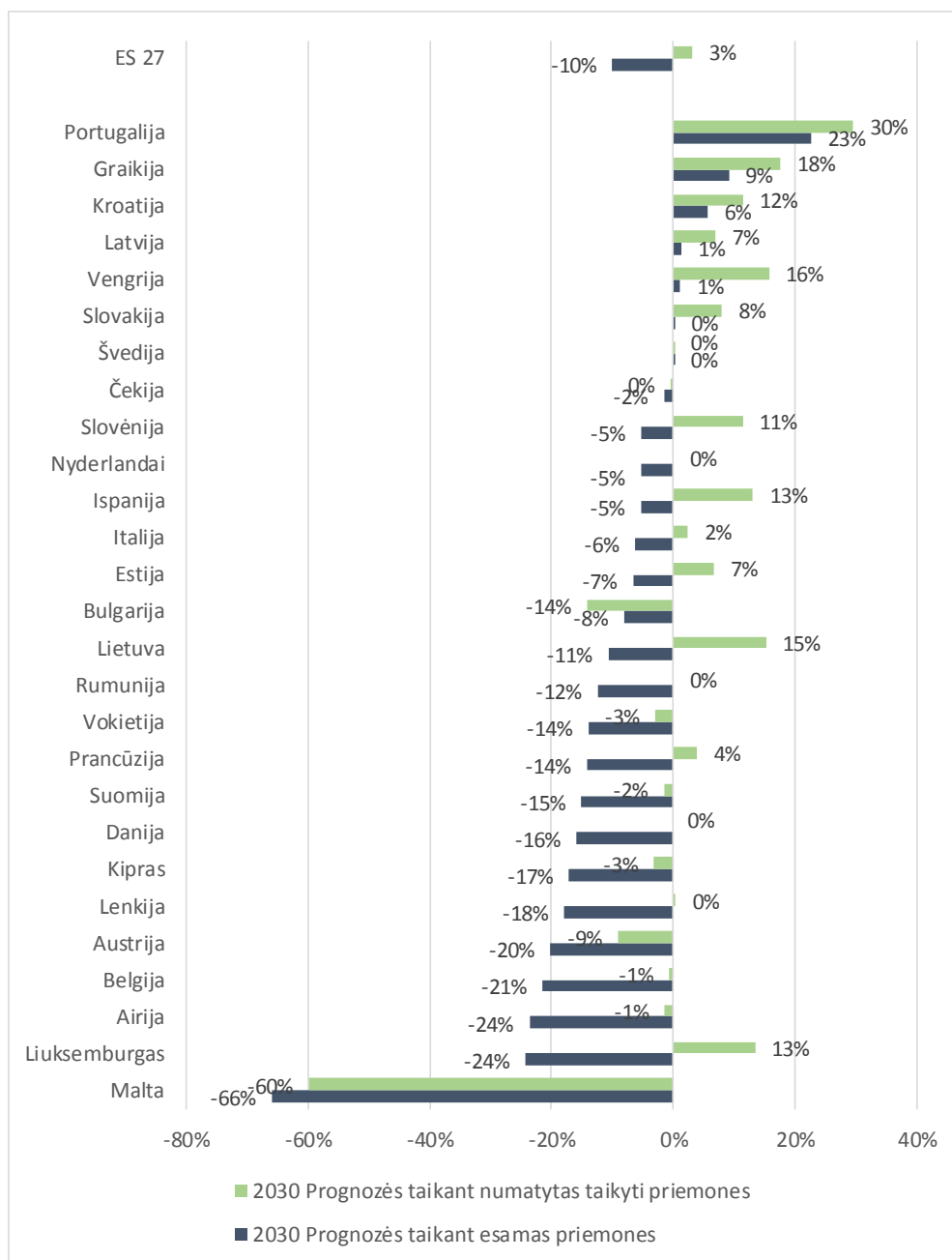
3. IŠMETAMŲJŲ TERŠALŲ KIEKIS, KURIAM TAIKOMAS PASTANGŲ PASIDALIJIMO PRINCIPAS

Išmetamųjų teršalų kiekiui, sukuriama į ATLPS neįtrauktuose sektoriuose (išskyrus išmetamą ir absorbuojamą išmetamųjų teršalų kiekį dėl LULUCF), pavyzdžiui, transporto, pastatų, žemės ūkio ir atliekų tvarkymo sektoriuose, taikomi ES paslaugų pasidalijimo teisės aktai. Sprendime dėl pastangų pasidalijimo (SPP) nustatyti nacionaliniai 2020 m. išmetamųjų teršalų kiekio mažinimo tikslai, išreikšti procentiniais pokyčiais, palyginti su 2005 m. lygiais. Tuo remiantis, valstybės narės^{xvi} negali neviršyti metinių išmetamųjų teršalų kiekio apribojimų. Be to, Paslaugų pasidalijimo reglamentu (PPR)^{xvii} nustatyti nacionaliniai 2030 m. išmetamųjų teršalų kiekio tikslai. Šiuo metu Komisija, remdamasi išsamia ŠESD apskaitų peržiūra, pagal dabartinį PPR nustato kiekvienos šalies 2021–2030 m. metinės šiltnamio efektą sukeliančių dujų kvotas.

Pažanga siekiant tikslų pastangų pasidalijimo srityje

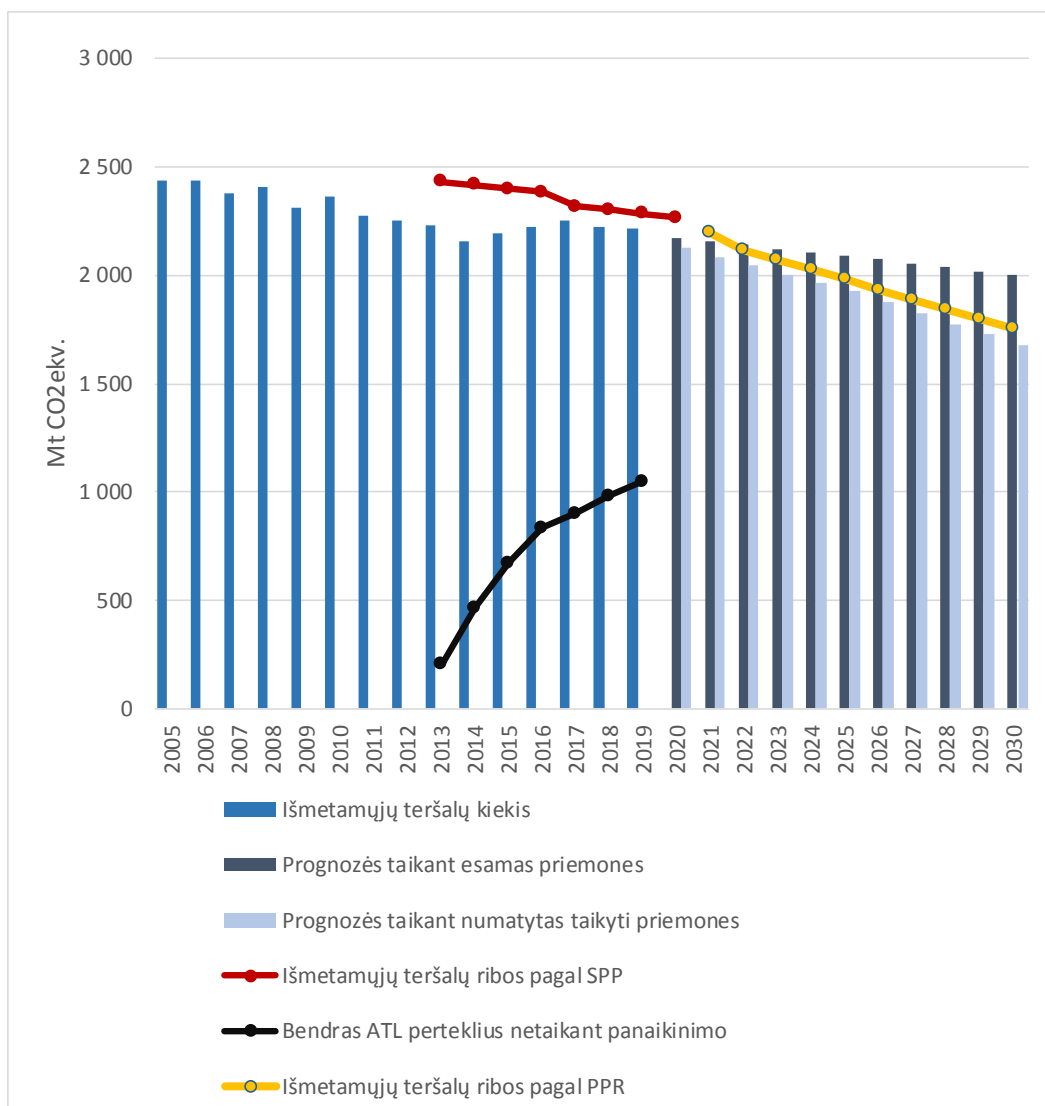
Valstybės narės planuoja, priima ir įgyvendina politiką ir priemones, kad pasiektų savo dabartinius 2030 m. pastangų pasidalijimo tikslus. Jei apibendrintume šiuo metu įgyvendinamą nacionalinę politiką, ES 27 šalys, dalydamosi pastangomis, iki 2030 m. išmetamųjų teršalų kiekį sumažintų iki 19 proc., palyginti su 2005 m. Šis kiekis gerokai mažesnis nei PRR nustatytas tikslas iki 2030 m. bendrą išmetamųjų teršalų kiekį sumažinti 30 proc., palyginti su 2005 m. Tačiau, įgyvendindamos papildomą politiką, valstybės narės galutiniuose nacionaliniuose energetikos ir klimato sričių veiksmų planuose nurodė, kaip galima išmetamųjų teršalų kiekį sumažinti 32 proc. Tai akivaizdi pažanga, palyginti su šiuo metu įgyvendinama nacionaline politika. 3 diagramoje parodyti skirtumai tarp dabartinių valstybių narių 2030 m. tikslų, nustatytų PPR, ir jų prognozių taikant esamas ir planuojamas taikyti priemones^{xviii}.

Tačiau, kad pasiektų dabartinį ES lygmens tikslą sumažinti išmetamųjų teršalų kiekį 30 proc., valstybės narės turės visapusiškai įgyvendinti planuojamas taikyti priemones, juo labiau, kad šiuo metu siūloma padidinti ES 2030 m. užmojų klimato politikos veiksmų srityje nustatant, kad siekiant iki 2050 m. neutralizuoti poveikį klimatui, šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį reikia sumažinti 55 proc.^{xix}.



3 diagrama. 2030 m. tikslų, nustatytų Paslaugų pasidalijimo reglamente, ir išmetamųjų teršalų kiekio prognozių^{xx} taikant esamas ir į NEKSVP įtrauktas planuojamas taikyti priemones, skirtumai, išreikšti 2005 ataskaitinių metų išmetamųjų teršalų kiekio procentine dalimi. Teigiamos vertės žymi viršytus tikslus; neigiamos vertės žymi tikslus, kurie, kaip prognozuojama, nebus pasiekti.

Kaip matyti 4 diagramoje, nuo 2013 m., kai buvo pradėta taikyti paslaugų pasidalijimo sistema, kasmet visoje ES išmetamas už nustatytą bendrą ribą mažesnis išmetamųjų teršalų kiekis. ES 27 išmetamųjų teršalų kiekis, kuriam taikomas SPP, 2019 m. buvo 10 proc. mažesnis, palyginti su 2005 m. Taigi 2020 m. tikslas 10 proc. sumažinti išmetamųjų teršalų kiekį greičiausiai bus viršytas, net neatsižvelgiant į COVID-19 krizės poveikį.

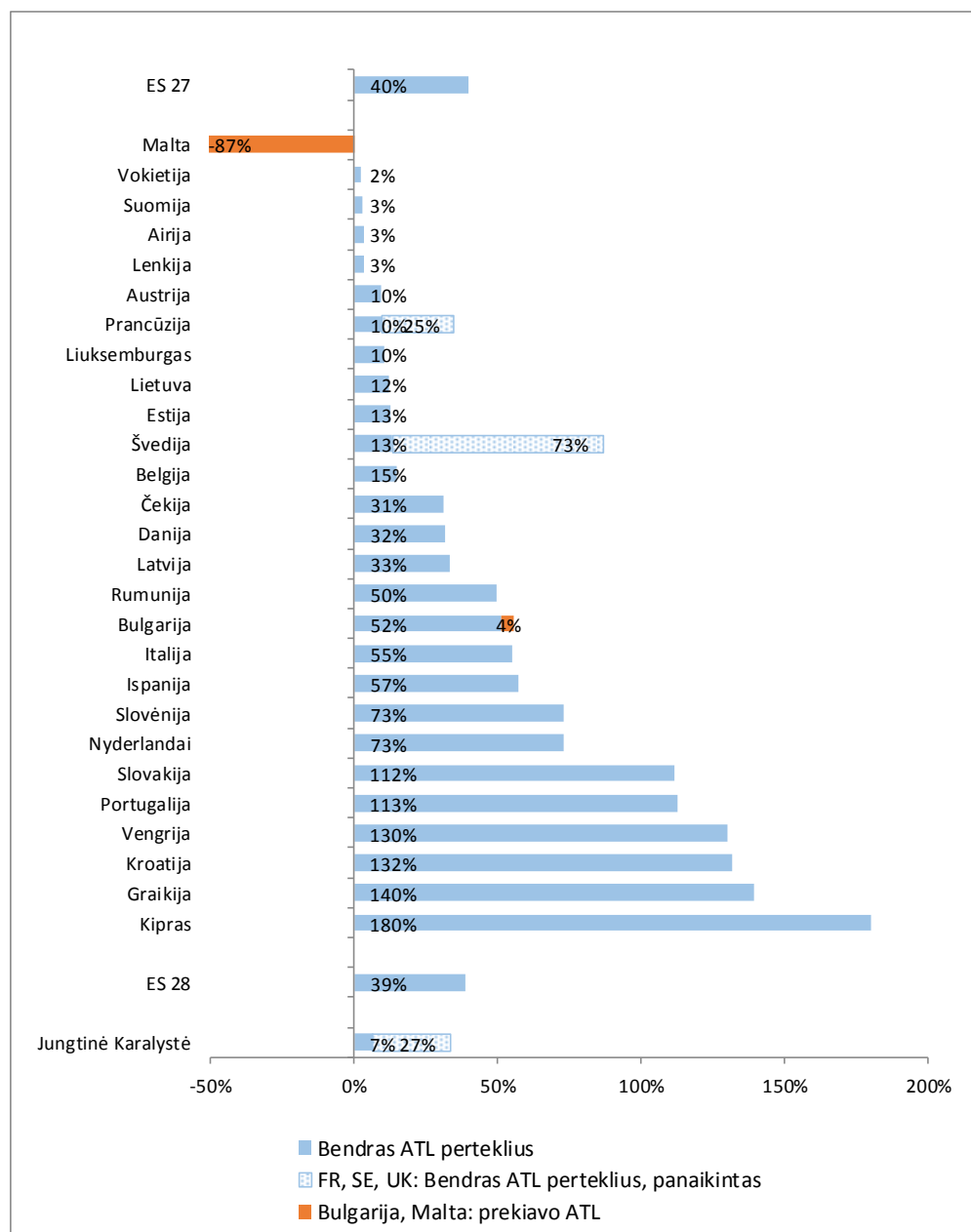


4 diagrama. Išmetamųjų teršalų kiekis sektoriuose, kuriems taikomi 2005–2030 m. pastangų pasidalijimo teisės aktai ir metinės išmetamųjų teršalų kvotos (MITK), ES-27 (Mt CO₂ ekv.)

Sprendimo dėl pastangų pasidalijimo laikymasis valstybėse narėse

2013–2017 m. savo įsipareigojimus pagal Sprendimą dėl pastangų pasidalijimo įvykdė visos valstybės narės. Malta savo metines išmetamųjų teršalų kvotas (MITK) viršijo kiekvienais metais, bet kvotų trūkumą padengė išgydama MITK iš Bulgarijos. 2017 m. Austrija, Bulgarija, Kipras, Estija, Vokietija, Airija, Lietuva, Liuksemburgas ir Lenkija viršijo savo MITK. Prancūzija, Švedija ir Jungtinė Karalystė 2013–2017 m. MITK perteklių panaikino, kad padidintų sistemos aplinkosauginį naudingumą. Kaip ir ankstesniais metais, Švedija panaikino savo tų metų MITK perteklių (5,3 Mt). 2017 m. tai padarė ir Prancūzija ir Jungtinė Karalystė, kurios pirmą kartą panaikino ankstesniais metais sukaupą MITK perteklių. Prancūzija panaikino 100 Mt (didžiąją dalį, bet ne visą) sukaupto pertekliaus, o Jungtinė Karalystė panaikino visą sukaupą 112,4 Mt perteklių. Taigi, šios trys šalys iki 2017 m. iš viso bus panaikinusios 244 Mt dydžio MITK perteklių, kuris atitinka penktadalį teoriškai esamo bendro pertekliaus. Visos kitos valstybės narės (išskyrus Malta) savo ATL perteklių rezervavo, kad galėtų jį panaudoti vėlesniais metais. Siekiant įvykdyti SPP nustatytus įsipareigojimus, tarptautinių kreditų pagal švarios plėtros arba bendro įgyvendinimo mechanizmą panaudota nebuvo.

2018 m. atitikties užtikrinimo ciklas dar nesibaigė. 2018 m. Maltos išmetamųjų teršalų kiekis 18 proc. viršijo jos MITK, todėl jai vėl reikės įsigyti MITK. 2018 m. dar dešimtyje valstybių narių^{xxi} išmetamųjų teršalų kiekis MITK viršijo iki 14 proc. Siekdamas užtikrinti atitiktį, šios valstybės narės gali panaudoti ankstesniais metais rezervuotą MITK perteklių. Bendras 2013–2018 m. MITK perteklius kiekvienoje valstybėje narėje parodytas 5 diagramoje.



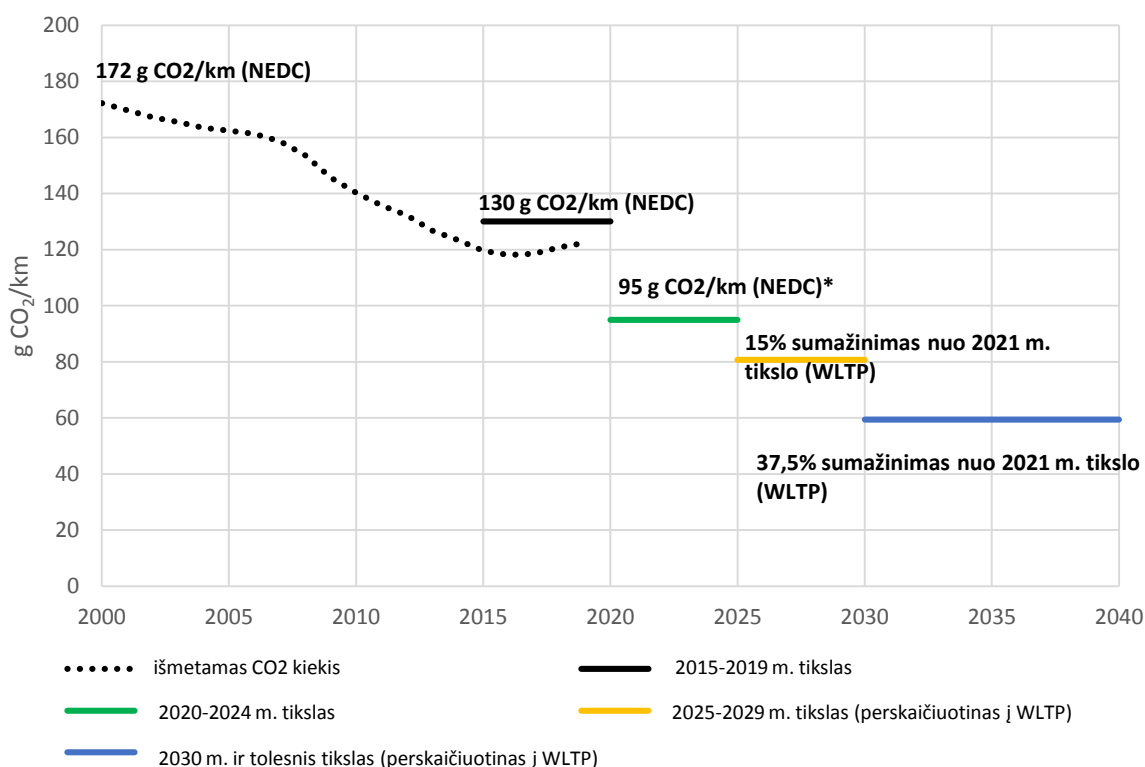
5 diagrama. Bendras 2013–2018 m. metinių išmetamųjų teršalų kvotų (MITK) perteklius, išreikštas 2005 ataskaitinių metų išmetamųjų teršalų kiekio procentine dalimi

2019 m. preliminarūs duomenys panašūs į 2018 m. duomenis. Malta savo MITK viršijo 18 proc., Airija – 15 proc., Liuksemburgas – 11 proc., Estija – 9 proc. Numatoma, kad Čekija taps dar viena valstybe nare, kurios išmetamųjų teršalų kiekis 2018 m. jau viršijo jos MITK. Grynojo deficito atveju valstybės narės taiko Sprendime dėl pastangų pasidalijimo nurodytus lankstumo mechanizmus (be MITK rezervavimo ir skolinimosi).

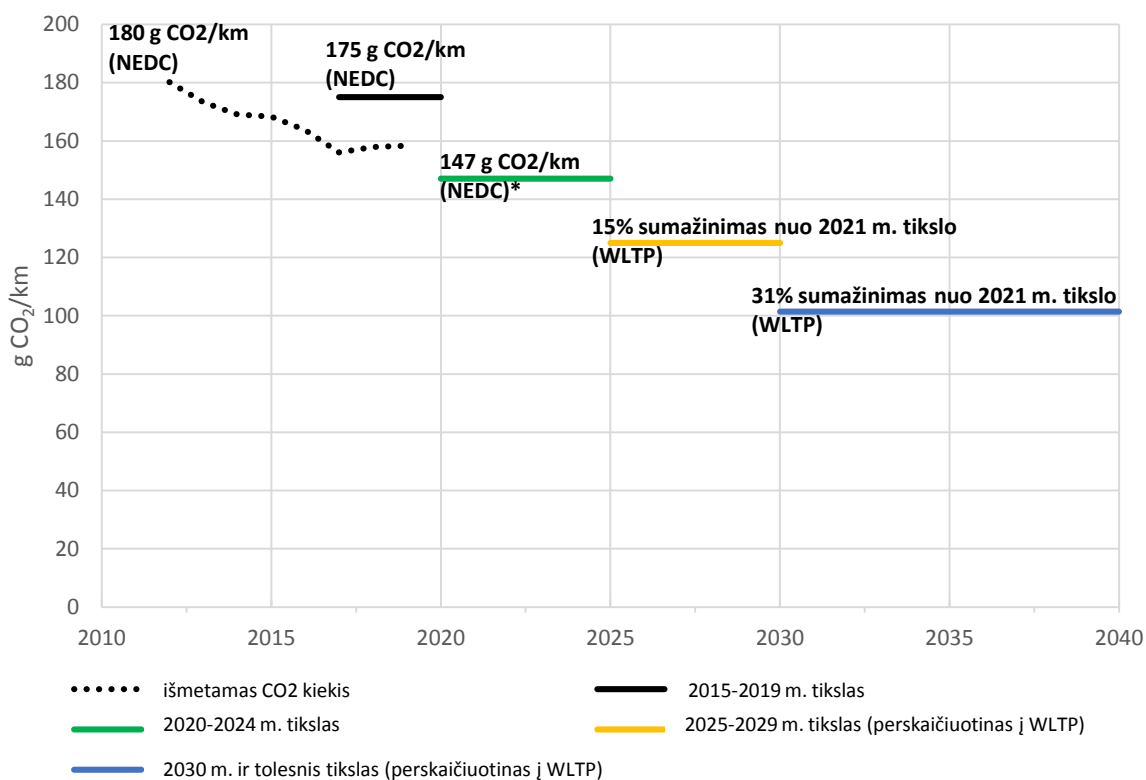
Daugiau kaip trečdalį išmetamųjų teršalų kiekio, kuriam taikomas pastangų pasidalijimo principas, sukuria **transportas**. 2007–2013 m. išmetamųjų teršalų kiekiui sumažėjus, transporto išmetamųjų teršalų kiekis nuo to laiko kasmet didėjo ir dabar yra vos (2 proc.) mažesnis nei 2005 m. Valstybės narės prognozuoja, kad taikydamos esamas priemones jos iki 2030 m. išmetamųjų teršalų kiekį sumažins labai nedidele dalimi (5 proc. 2030 m., palyginti su 2005 m.). Tačiau prognozuojama, kad įgyvendinus planuojamą taikyti politiką ir priemones, iki 2030 m. transporto išmetamųjų teršalų kiekis sumažės 20 proc., palyginti su 2005 m. Remiantis šiomis tendencijomis galima pagrįsti tai, kad ekonomikos gaivinimo priemonėmis trumpuoju laikotarpiu būtina sutelkti dėmesį į šį konkretų sektorių ir pabrėžti, kad svarbu stiprinti politikos priemones, kuriomis būtų mažinamas transporto išmetamųjų teršalų kiekis, siekiant įgyvendinti platesnio užmojo 2030 m. tikslą vidutinės trukmės laikotarpiu.

Naujų automobilių ir furgonų bei sunkiųjų transporto priemonių išmetamo CO₂ kiekio normos yra svarbus veiksnys mažinant kelių transporto sukuriamą išmetamųjų teršalų kiekį. Iki 2025 ir 2030 m. vidutinis naujų automobilių išmetamųjų teršalų kiekis atitinkamai turės sumažėti 15 ir 37,5 proc. palyginti su 2021 m., o vidutinis furgonų išmetamųjų teršalų kiekis turės būti 15 ir 31 proc. mažesnis nei 2021 m. Naujų furgonų išmetamųjų teršalų kiekis turės būti 15 ir 30 % mažesnis nei 2019 m. Standartuose numatytas mechanizmas, kurį įgyvendinant, atsižvelgiant į lyginamuosius standartus, nuo 2025 m. bus skatinama naudoti netaisius ir mažataršes transporto priemones. Juose taip pat pateikiamos naujos nuostatos, kuriomis užtikrinama stebimų išmetamųjų teršalų kiekio atitiktis tikrovei. 6 diagramoje matyti, kad nors vidutinis naujų automobilių ir furgonų išmetamo CO₂ kiekis vienam kilometrui toliau buvo mažesnis už 2019 m. nustatytus tikslus, remiantis negalutiniais 2019 m. duomenimis galima spręsti, kad išmetamųjų teršalų kiekis, palyginti su 2018 m., padidėjo. Remiantis preliminariais duomenimis, 2019 m. vidutinis automobilių išmetamo CO₂ kiekis buvo 122,4 g/km (1,6 g didesnis nei 2018 m.), o furgonų – 158,4 g CO₂/km (0,5 g didesnis nei 2018 m.). Šie duomenys patvirtina per pastaruosius keletą metų fiksuojamą tendenciją. Todėl transporto priemonių gamintojai turės gerokai sumažinti savo automobilių parko išmetamųjų teršalų kiekį, kad pasiektų nuo 2020 m. taikomus griežtesnius tikslus.

CO₂ kiekis ir viso ES parko tikslai (automobilių)

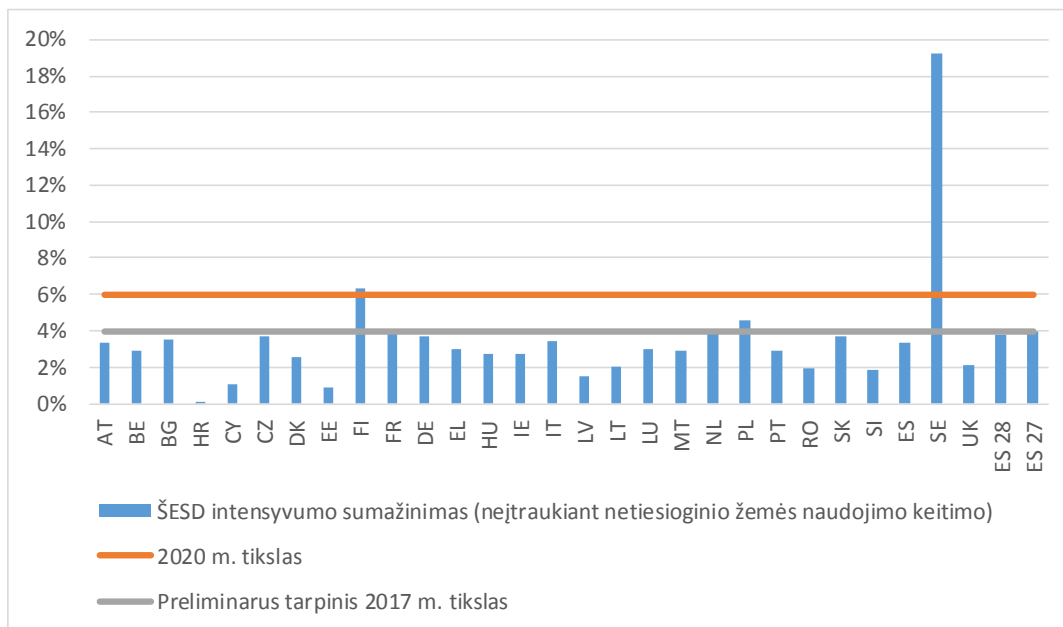


CO₂ kiekis ir viso ES parko tikslai (furgonų)



6 diagrama. Vidutinis naujai parduodamų automobilių ir furgonų išmetamo CO₂ kiekis (g/km), palyginti su dabartiniais viso parko tikslais iki 2040 m.^{xxii}

Degalų kokybės direktyva padedama mažinti transporto išmetamą ŠESD kiekį. Ji įpareigoja iki 2020 m. 6 proc. (palyginti su 2010 m.) sumažinti degalų gyvavimo ciklo metu išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų intensyvumą. Vidutinis 2018 m. tiekų degalų taršos ŠESD intensyvumas buvo 3,7 proc. mažesnis nei 2010 m. (remiantis 28 valstybių narių pateiktais duomenimis, žr. 7 diagramą). Pasiiekta pažanga valstybėse narėse labai skiriasi, tačiau beveik visos jos turi imtis skubių tolesnių veiksmų siekdamas užtikrinti, kad būtų pasiektas 2020 m. tikslas.



7 diagrama. ES degalų tiekėjų sumažintas degalų taršos ŠESD intensyvumas 27-ose ataskaitas pateikusiose valstybėse narėse ir Jungtinėje Karalystėje 2010–2018 m.

Su **energijos vartojimu pastatuose** susijęs išmetamųjų teršalų kiekis kasmet šiek tiek varijuoja, nes šildymo poreikis priklauso nuo oro sąlygų svyravimų. Nuo 2005 m. fiksuojama išmetamųjų teršalų kiekis ilgainiui mažėja ir numatoma, kad jis ir toliau mažės iki 2030 m. Iš prognozuojamo išmetamųjų teršalų kiekio matyti, kad tampa prieinamos ekonomiškai patrauklios technologijos, dėl kurių mažėja energijos paklausa ir integruojami atsinaujinantieji energijos ištekliai. Kaip nurodyta Komisijos komunikate „Renovacijos banga Europoje“^{xxiii}, šis sektorius yra itin svarbus siekiant iki 2050 m. neutralizuoti poveikį klimatui ir įgyvendinti 2030 m. orientyrą, taip pat siekiant spartaus ekonomikos atsigavimo pereinant prie žaliosios ekonomikos. Siekiant paspartinti esminę renovaciją (be kita ko, keliant darbuotojų kvalifikaciją ir juos perkvalifikuojant), reikės daugiau priemonių ir lėšų^{xxiv}.

Ne CO₂ išmetamųjų teršalų kiekis, sukuriamas **žemės ūkyje**, 2019 m. buvo panašaus lygio kaip ir 2005 m., ir prognozuojama, kad įgyvendinant dabartinę politiką jis sumažės labai nežymiai.

Atliekų tvarkymo sektoriuje sukuriamas išmetamųjų teršalų kiekis 2005–2019 m. sumažėjo 12 proc. ir prognozuojama, kad jis ir toliau mažės.

2 pavyzdys. Taikant naują metodą, mažinamos biologinės metano oksidacijos iš sąvartynų sąnaudos

Įgyvendinant projektą „**LIFE RE MIDA**“ Viduržemio jūros klimato pirmą kartą išbandytas naujoviškas išmetamo metano kiekio mažinimo metodas pasitelkiant mikrobine oksidaciją. Įgyvendinant projektą dviejuose bandomuosiuose Italijos sąvartynuose buvo sukurti visapusiškai veikiantys biologiniai filtrai ir biolangai. Projekto metu buvo pasiekti šie pagrindiniai laimėjimai:

Biologiškai oksidavus maždaug 150 000 Nm³ CH₄ daugiau kaip 2,700 t CO₂ekv. sumažintas išmetamųjų teršalų kiekis, atitinkantis 37 proc. šiuo metu dviejuose bandomuosiuose sąvartynuose sukuriama per metus išmetamo ŠESD kiekio.

Įrodyta, kad galima gerokai sumažinti likutinių biodujų, kurių metano koncentracija yra maža, apdorojimo sąnaudas. Tai ypač svarbu kalbant apie uždarus sąvartynus, kuriems atliekų tvarkymo įmonės neskiria pakankamai finansinių išteklių, kad jie galėtų kontroliuoti nuolatinį metano išmetimą.



©Isabella Pecorini

Daugelis **ozono sluoksnį ardančių medžiagų (OAM)**, išmetamos **pramonės ir kitų sektorių**, yra dalis išmetamųjų teršalų, kuriems taikomas Sprendimas dėl paslaugų pasidalijimo. Jos yra didelį poveikį turinčios šiltnamio efektą sukeliančios dujos. OAM naudojimas ES, vertinant pagal Monrealio protokolą, nuo 2010 m. mažėja (išimtis buvo 2012 m.). Taigi, ES įvykdys savo įsipareigojimus iki 2020 m. palaipsniui nutraukti OAM naudojimą, kaip reikalaujama pagal Monrealio protokolą. Komisijos darbo grupei ozono srities klausimais buvo įteiktas pasaulinis Monrealio protokolo apdovanojimas, skiriamas munitinės ir teisėsaugos pareigūnams. Taip buvo pripažinta, kad jie atlieka labai svarbų vaidmenį įgyvendinant prekybos OAM apribojimus ir draudimus.

2019 m. Komisija įvertino Reglamentą dėl ozono sluoksnį ardančių medžiagų^{xxv}. Remiantis vertinimu matyti, kad nors šiuo reglamentu itin veiksmingai siekiama jo tikslų, šių rezultatų būtų galima pasiekti taikant efektyvesnį būdą. Atsižvelgiant į šias išvadas, 2021 m. planuojama pateikti naują pasiūlymą dėl reglamento patobulinimo^{xxvi}.

Fluorintos dujos yra dujų grupė, dažnai naudojama siekiant pakeisti ozono sluoksnį ardančias medžiagas. Tačiau daugelis fluorintų dujų yra smarkiai prie šiltnamio efekto prisidedančios dujos. Reglamente dėl fluorintų dujų^{xxvii} numatoma nuo 2015 m. visoje ES laipsniškai mažinti hidrofluorangliavandenilių kiekį bei imtis kitų priemonių siekiant sumažinti išmetamą fluorintų dujų kiekį ir iki 2030 m. tą kiekį sumažinti maždaug dviem trečdaliais, palyginti su 2014 m. Hidrofluorangliavandeniliams taip pat taikomas Monrealio protokolo Kigalio pakeitimas, kuris įsigaliojo 2019 m. sausio 1 d.

3 pavyzdys. Pramonės ekspertai sutelkė dėmesį į alternatyvių aušalų išteklius

Europos reglamentu dėl fluorintų dujų skatinama naudoti hidrofluorangliavandenilių aušalų, kurie turi didelį poveikį visuotiniam atšilimui, alternatyvas. Pramonės grupės vienija jėgas teikdamos informaciją apie saugų alternatyvių medžiagų, pavyzdžiui, amoniako, angliavandenilių, anglies dioksido ir kitų mažą visuotinio atšilimo potencialą turinčių aušalų, naudojimą dalyvaudamos mokomojoje programoje „Refrigerants, Emissions And leakage“ (**REAL**) (liet. „Aušalai, išmetamieji teršalai ir nuotėkis“) **Alternatives 4 LIFE**. Įgyvendinant projektą sukurti ištekliai – novatoriškas e. mokymosi, tiesioginio mokymo medžiagos, praktinių pratybų, vertinimų ir e. mokymosi išteklių bibliotekos derinys.

Programa „REAL Alternatives 4 LIFE“ buvo grindžiama sėkmingais programose „REAL Skills Europe“ ir „REAL Zero“ taikytais ribojimo metodais. Ją parengė partnerių iš visos Europos konsorciumas, kurį bendrai finansavo ES ir kuriame dalyvavo mokymo ir ekspertų institutai, taip pat darbdaviams atstovaujanti organizacija.

1990–2014 m. išmetamas fluorintų dujų kiekis padidėjo beveik du kartus. Palyginti, išmetamas kitų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis sumažėjo. Tačiau, įgyvendinant ES fluorintų dujų srities teisės aktus, išmetamųjų teršalų kiekis nuo 2015 m. mažėja. Daugiausia tai lemia tai, kad išmetamas mažesnis hidrofluorangliavandenilio kiekis. Remiantis 2019 m. duomenimis matyti, kad , palyginti su 2018 m., tiekiamas fluorintų dujų kiekis, vertinant pagal jo poveikį klimatui, sumažėjo 20 proc., o vertinant pagal apimtį, jis sumažėjo 17 proc. 2019 m. bendras pagal ES kvotų sistemą rinkai pateiktas kiekis buvo 2 proc. mažesnis už didžiausią leidžiamą kiekį^{xxviii}. Tai rodo, kad linkstama naudoti mažesnę visuotinio atšilimo potencialą turinčias dujas ir tai, kad taikant Reglamentą veiksmingai mažinamas išmetamas fluorintų dujų kiekis.

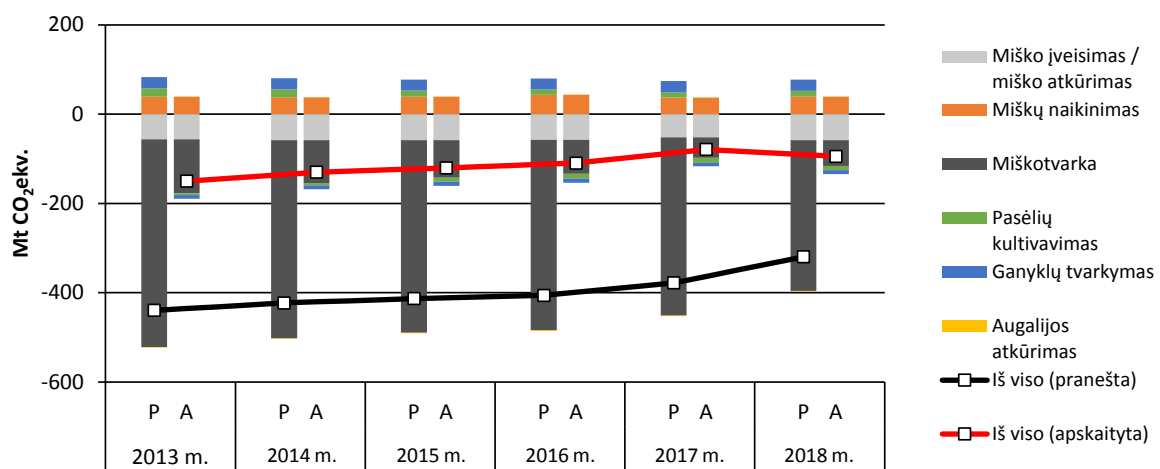
2021 m. Komisija planuoja peržiūrėti Reglamentą dėl fluorintų dujų, siekdama patobulinti ES taisykles^{xxix}, atsižvelgdama į 2020 m. paskelbtų trijų Komisijos ataskaitų dėl fluorintų dujų alternatyvų tam tikroje įrangoje^{xxx} ir hidrofluorangliavandenilio prieinamumo ES rinkoje išvadas. Be to, 2020 m. Komisija ir toliau daug dėmesio skiria tam, kad būtų užkirstas kelias neteisėtam hidrofluorangliavandenilių, kuriems netaikoma kvotų sistema, importui.

4. ŽEMĖS NAUDOJIMAS, ŽEMĖS NAUDOJIMO KEITIMAS IR MIŠKININKYSTĖ

LULUCF gali lemti tiek CO₂ išmetimą į atmosferą, tiek jo absorbavimą. 2013–2020 m. ES valstybės narės yra įsipareigojusios užtikrinti, kad šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio išmetimas ir absorbavimas imantis papildomų veiksmų šiame sektoriuje būtų įtrauktas į jų mažinimo tikslą pagal Kioto protokolą. Papildomi veiksmai nustatomi taikant apskaitos taisykles bendrojo išmetamo ir absorbuoto išmetamųjų teršalų kiekio duomenims, susijusiems

su tokia veikla kaip miško įveisimas, apie kuriuos kiekviena valstybė narė kasmet praneša specialioje apskaitos ataskaitoje.

8 diagramoje matyti, kad 2013–2018 m. ES išmetamas ir absorbuotas išmetamųjų teršalų kiekis pagal veiklos rūšį, apie kurį pranešta, vidutiniškai sumažėjo 396 Mt CO₂ekv., t. y., parodytas grynasis absorbuotas kiekis. Grynasis absorbuotas išmetamųjų teršalų kiekis, apie kurį pranešta, 2013–2018 m. sumažėjo nuo 440 Mt CO₂ekv. iki 319 Mt CO₂ekv. Taikant specialias Kioto protokolo apskaitos taisykles, į ES apskaitą įtrauktas 2013–2018 m. balansas (arba kreditas) buvo 114.1 Mt CO₂ekv. mažesnis. 2013–2017 m. apskaitytas grynasis kreditų skaičius sumažėjo nuo 150,3 iki 79,3 Mt CO₂ekv., o 2018 m. šiek tiek padidėjo iki 94,6 Mt CO₂ekv.^{xxxii}. Šie ES kiekiai pagal Kioto protokolą apima tiek privalomus (t. y. miško įveisimas ir (arba) įkūrimas, miškų naikinimas ir miškotvarka), tiek su pasirinktomis veiklos rūšimis susijusius kiekius^{xxxiii}.



8 diagrama. Išmestas ir absorbuotas išmetamųjų teršalų kiekis, apie kurį pranešta (P), ir kuris buvo apskaitytas (A) pagal Kioto protokolą, antrasis įsipareigojimų laikotarpis, ES 27^{xxxiii}.

Pirmiau aprašytą grynąjį kreditų skaičiaus sumažėjimą daugiausia lėmė mažėjantis kreditų

Įgyvendinant projektą „LIFE Peat Restore“ siekiama atkurti Estijos, Latvijos, Lenkijos, Lietuvos ir Vokietijos nualintų durpynų, užimančių 5 300 hektarų plotą, drėgnumą, kad būtų atkurta jų, kaip natūralių anglies dioksido absorbentų, funkcija. Įgyvendinant šį projektą, šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimas ir saugojimas, vandens lygis ir laukinė gyvūnija (flora ir fauna) bus fiksuojami dokumentuose, nagrinėjami ir lyginami. Be to, bus apskaičiuotas galimas drėgnumo atkūrimo poveikis klimatui, išreikštas prognozuojamu išmetamųjų teršalų kiekiu, kurio pavyktų išvengti.



skaičius arba kreditų virtimas debetu miškotvarkos srityje, pavyzdžiui, Čekijoje, Danijoje, Kroatijoje, Lietuvoje, Liuksemburge, Prancūzijoje ir Slovėnijoje. Pagrindinė to priežastis – didesnis medynų kirtimo lygis.

4 pavyzdys. Atkuriant nualintų durpynų drėgnumą, mažinamas išmetamųjų teršalų kiekis

Natūralūs trikdžiai taip pat turėjo įtakos padidėjusiam išmetamųjų teršalų kiekiui. Žievėgraužiai vabalai Čekijoje smarkiai užpuolė miškus, todėl gerokai padaugėjo sanitarinio kirtimo atvejų. 2016 m. Kipre, o 2017 m. Italijoje ir Portugalijoje miškus paveikė tokie pavieniai neramumai, kaip miškų gaisrai, dėl kurių tais metais susidarė debetas, o 2018 m. padėtis normalizavosi.

Vis dėlto, atsižvelgiant į klimato kaitos poveikį, manoma, kad natūralūs trikdžiai taps dažnesni. Rinkos veikimas daugiausia priklausys nuo ekonominių aplinkybių. Manoma, kad padaugės vieno medžiagų pakeitimo kitomis ir medienos naudojimo energijai gaminti iniciatyvų, taip pat miško įveisimo ir atkūrimo programų, nes jas lemia politika, įsigaliosianti 2021 m. Būtina užtikrinti, kad šie veiksmai būtų vykdomi laikantis atitinkamų aplinkosaugos vadybos principų, kuriais didinamas būsimas miškų atsparumas gaisrams, sausroms ir kitiems su klimatu susijusiems trikdžiams ir kurie taip pat padeda pakeisti biologinės įvairovės nykimo tendencijas.

Remiantis preliminariais skaičiavimais pagal Kioto protokolo antrojo įsipareigojimų laikotarpio apskaitos taisykles, Kipro, Lietuvos, Nyderlandų ir Suomijos grynasis LULUCF debetas nesiekia 1 Mt CO₂ekv. per metus. Čekijai, Latvijai ir Slovėnijai prognozuojamas didesnis debeto lygis (atitinkamai 1,5, 2,4 ir 3,2 Mt CO₂ekv. per metus).

Į ES 2030 m. klimato ir energetikos politikos strategiją nuo 2021 m. įtraukiamas žemės sektoriuje išmetamas ir absorbuojamas išmetamųjų teršalų kiekis pasitelkiant pritaikytas Kioto protokole nustatytas apskaitos taisykles. LULUCF reglamente^{xxxiv} nustatytas kiekvienai valstybei narei taikomas reikalavimas užtikrinti, kad apskaitytas naudojant žemę išmetamas teršalų kiekis būtų visiškai kompensuojamas tame sektoriuje imantis veiksmų, kuriais iš atmosferos absorbuojamas atitinkamas CO₂ kiekis. Tam, kad šį reikalavimą būtų galima įgyvendinti, valstybės narės pateikė peržiūrėtus nacionalinius miškininkystės apskaitos planus, įskaitant siūlomus miškų atskaitos lygius. Komisija išnagrinėjo peržiūrėtus pasiūlymus, konsultavosi su LULUCF ekspertų grupe ir plačiąja visuomene ir sprendė problemas paprašydama valstybių narių juos pataisyti arba pati perskaičiuodama. 2020 m. spalio 28 d. Komisija priėmė deleguotąjį reglamentą, kuriuo nustatomi 2021–2025 m. valstybių narių miškų atskaitos lygiai.

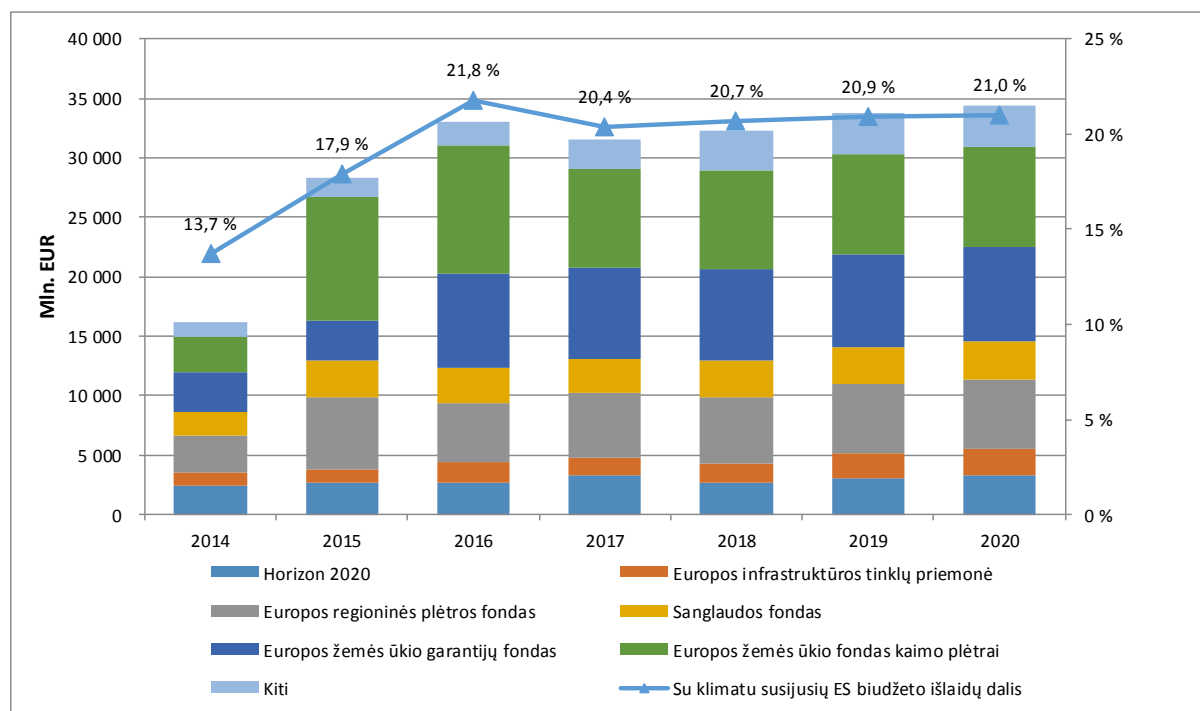
5. KLIMATO POLITIKOS VEIKSMŲ FINANSAVIMAS

Klimato politikos sričių įtraukimas į ES biudžetą

Norint pasiekti Europos žaliojo kurso tikslus, bus būtina gerokai padidinti investicijas ir tai neišvengiamai priklausys nuo privačiojo sektoriaus dalyvavimo. Reikės nukreipti didelio masto investicijas į klimato kaitos švelninimo ir prisitaikymo prie jos sritis. Reikės sukurti naujų politikos priemonių ir finansinių mechanizmų, perversminių verslo modelių ir paslaugų, taip pat visuomeninių inovacijų siekiant, kad investuotojams būtų siunčiami tinkami signalai investuoti ir kuriamas nuspėjamumas, kad mokslinių tyrimų rezultatai taptų investavimo galimybėmis ir novatoriškomis įmonėmis, o rinkai būtų pateikiami būtini kovos su klimato kaita sprendimai.

Apskaičiuota, kad norint pasiekti dabartinius ES 2030 m. klimato ir energetikos tikslus, 2021–2030 m. metines investicijas, susijusias su energijos gamyba ir naudojimu, palyginti su ankstesniu dešimtmečiu, reikės padidinti vidutiniškai tik šiek tiek daugiau nei 1 procentiniu punktu nuo BVP, t. y. maždaug 260 mlrd. EUR per metus. Siekiant tikslo labiau, bent iki 55 proc., sumažinti išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį, ši suma padidėtų iki maždaug 350 mlrd. EUR per metus. Maždaug trečdalį šių papildomų investicijų reikia skirti transporto ir gyvenamųjų namų sektoriams. Viešasis ir privatusis sektoriai turės sutelkti šias papildomas investicijas. Įgyvendindama Žaliojo kurso nuostatas, Komisija pasiūlė Europos žaliojo kurso investicijų planą, kuriuo siekiama skirti paramą valstybėms narėms. Liepos mėn. vykusiam Europos Vadovų Tarybos susitikime pasiektame susitarime numatyta, kad bent 30 proc. kito ES ilgalaikio biudžeto (DFP ir priemonės „New Generation EU“) lėšų reikėtų skirti klimato politikos veiksams, t. y. padidinti dabartinį 2014–2020 m. nustatytą 20 proc. lygį. Iš naujausių 9 diagramoje pateikiamų duomenų matyti, kad 2020 m. tokios išlaidos sudarė 21 proc. biudžeto, o per visą laikotarpį – iš viso apie 210 mlrd. EUR.

Planas taip pat padeda sutelkti privačias investicijas taikant tikslines finansines priemones, pavyzdžiui, ES garantijas ir nuosavo kapitalo finansavimą Europos investicijų bankui. Be to, bus įsteigtas Teisingos pertvarkos fondas, skirtas regionams, labai priklausomiems nuo veiklos, kurios metu išskiriama daug anglies dioksido, remti, pavyzdžiui, suteikiant galimybę pasinaudoti perkvalifikavimo programomis ir užimtumo galimybėmis naujuose ekonomikos sektoriuose.



9 diagrama. Su klimatu susijusios ES biudžeto išlaidos 2014–2020 m. (mln. EUR ir ES biudžeto procentinė dalis)

Tvarus finansavimas

Siekiant, kad ES būtų neutralizuotas poveikis klimatui, vidutinės trukmės ir ilguoju laikotarpiu labai svarbu iš esmės pakeisti investavimo modelius. Užtikrindama tinkamą teisinę aplinką, ES derina savo finansų ir kapitalo rinkų sistemą su klimato srities uždaviniais.

ES toliau įgyvendina 2018 m. veiksmų planą, kuriuo siekiama integruoti tvarumą į kapitalo rinkas:

- iš dalies pakeistu Lyginamųjų indeksų reglamentu nustatyta nauja kategorija – vadinamieji ES klimato srities lyginamieji indeksai, t. y. ES prisitaikymo prie klimato kaitos lyginamasis indeksas ir ES su Paryžiaus klimato susitarimu suderintas lyginamasis indeksas, ir su tvarumu susijusios lyginamųjų indeksų informacijos atskleidimas;
- Taksonomijos reglamentu sukurta sistema tvariam investavimui palengvinti;
- priimtas Informacijos atskleidimo reglamentas dėl su tvarumu susijusios informacijos atskleidimo finansinių paslaugų sektoriuje;
- padaryti esamų deleguotųjų aktų pagal DAIF^{xxxv}, KIPVPS^{xxxvi}, „Mokumas II“, FPRD II^{xxxvii} ir DDPP^{xxxviii} pakeitimai į atitinkamiems finansų sektoriaus subjektams taikomus veiklos vykdymo reikalavimus ir veiklos sąlygas, taip pat į produktų priežiūros ir valdymo procesus įtraukiant tvarumo veiksnius, riziką tvarumui ir tvarumo prioritetus.

Įgyvendindama Europos žaliąjį kursą, Komisija pradėjo vykdyti ir paspartino atnaujintos Tvaraus finansavimo strategijos parengiamuosius procesus, kuriais siekiama stiprinti tvarių investicijų pagrindus, didinti žaliųjų investicijų galimybes ir visapusiškai valdyti klimato ir aplinkos riziką.

Moksliniai tyrimai ir inovacijos (programa „Europos horizontas“)

Moksliniai tyrimai ir inovacijos yra itin svarbūs klimato politikos veiksams. Todėl svarbu užtikrinti tinkamą finansavimą ir paskatinti reikiamas investicijas į mokslinius tyrimus ir inovacijas, kuriais remiamos transformatyviosios technologijos, jų įsisavinimas rinkoje ir plataus masto transformacinių sprendimų diegimas. Tai būtina siekiant įgyvendinti ES kovos su klimato kaita tikslus.

Pagal programos „Horizontas 2020“ mokslinių tyrimų ir inovacijų programą vykdomu kvietimu teikti paraiškas Europos žaliojo kurso temomis, kurio biudžetas – 1 mlrd. EUR, siekiama paskatinti imtis skubių klimato politikos veiksmų, kuriais būtų prisidedama siekiant žaliojo kurso tikslų. Be to, Europos inovacijų taryba^{xxxix} skyrė daugiau kaip 307 mln. EUR 64-iesiems revoliucingiems startuoliams ir MVI, prisidedantiems siekiant Europos žaliojo kurso strategijos ir Europos ekonomikos gaivinimo plano tikslų įgyvendinimo.

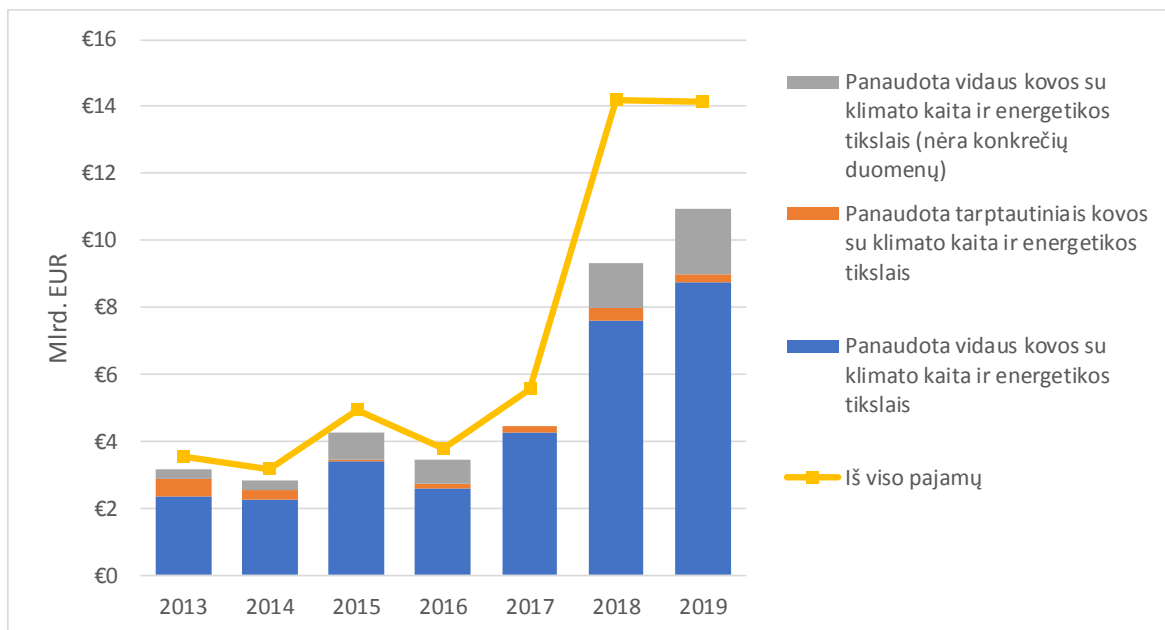
Nuo 2021 m. programos „Europos horizontas“ mokslinių tyrimų ir inovacijų programa padės užtikrinti įtraukų atsigavimą ir kurti sprendimus klimato politikai įgyvendinti. Ne mažiau kaip 35 proc. jos biudžeto bus skiriama klimato politikos veiksams.

Valstybių narių pajamų, gautų už aukcionuose parduotus ES ATL, naudojimas

2019 m. ES 28 valstybės narės iš aukcionų gavo 14,1 mlrd. EUR pajamų. Dėl nuolat didėjančių anglies dioksido kainų anksčiau nuolat didėjo pajamos, gautos už aukcionuose parduotus ES ATL. Kita vertus, 10 diagramoje matyti, kad, palyginti su 2018 m., 2019 m. bendros ES ATLPS pajamos šiek tiek sumažėjo. Ši sumažėjimą lėmė tai, kad po „Brexit‘o“ pradėjus taikyti apsaugos priemonės 2019 m. Jungtinėje Karalystėje nebuvo surengta jokių aukcionų. 2020 m. Jungtinėje Karalystėje vėl pradėta rengti aukcionus.

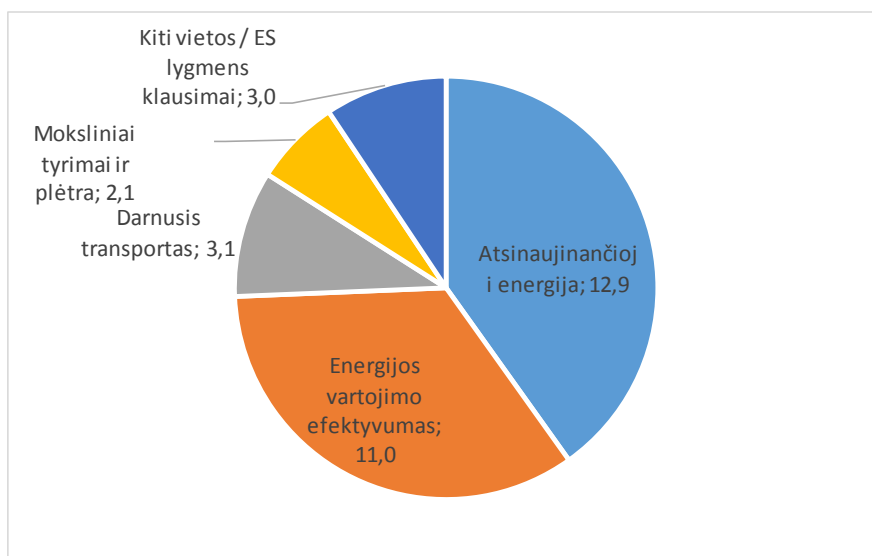
2019 m. 77 proc. visų pajamų buvo panaudota arba numatoma panaudoti klimato ir energetikos tikslais. Palyginti su 2018 m., ši dalis reikšmingai padidėjo – tada ji sudarė 70 proc.

2013–2019 m. beveik 78 proc. pajamų buvo skirta klimato ir energetikos sričių išlaidoms, o 4 proc. visų pajamų, arba 1,9 mlrd. EUR, buvo skirta tarptautinėms klimato ir energetikos sričių išlaidoms.



10 diagrama. Pajamų, gautų už aukcionuose parduotus ES ATL, panaudojimas 2013–2019 m. (mlrd. EUR), ES 28

Kaip parodyta 11 diagramoje, per daugelį metų didžioji dalis ES viduje naudojamų pajamų, gautų už aukcionuose parduotus ES ATLPS leidimus, buvo skirta atsinaujinančiajai energijai, energijos vartojimo efektyvumui ir tvariam transportui. 2019 m. šiems tikslams buvo panaudota atitinkamai 3,7 mlrd. EUR, 2,9 mlrd. EUR ir 0,7 mlrd. EUR vidaus pajamų.



11 diagrama. Pajamų, gautų už aukcionuose parduotus ES ATL, panaudojimas šalies viduje 2013–2019 m. (mlrd. EUR), ES 28

Naujiems rinkos dalyviams skirtas rezervas („NER 300“) pagal ATLPS

Programa „NER 300“ yra didelės apimties finansavimo programa mažo anglies dioksido kiekio novatoriškiems energetikos parodomiesiems projektams finansuoti. Ja siekiama

pademonstruoti novatoriškas atsinaujinančiosios energijos technologijas ir aplinkai nekenksmingą anglies dioksido surinkimą ir saugojimą, kurį ES galima vykdyti komerciniu mastu. Programa „NER 300“ finansuojama iš pajamų, gautų 300 mln. apyvartinių taršos leidimų iš Naujiems rinkos dalyviams skirto rezervo pakeitus į pinigines lėšas. Šios lėšos buvo skirtos projektams, atrinktiems per du kvietimo teikti paraiškas etapus, kurie vyko 2012 m. gruodžio mėn. ir 2014 m. liepos mėn. Po šio kvietimo teikti paraiškas 38-iems atsinaujinančiosios energijos projektams ir vienam anglies dioksido surinkimo ir saugojimo projektui 20-je ES valstybių narių buvo skirtas 2,1 mlrd. EUR dydžio finansavimas. Šiuo metu įgyvendinami devyni projektai, o iki 2021 m. birželio 30 d. numatoma pradėti vykdyti dar tris antruoju kvietimu teikti pasiūlymus patvirtintus projektus. Vienas projektas laikomas baigtu vykdyti, o dar keturi projektai yra įvairiuose kūrimo etapuose.

Atsižvelgiant į sudėtingas ekonomines ir politines aplinkybes, susidariusias nuo tada, kai buvo sukurta programa „NER 300“, 22 projektų, kurie buvo atrinkti finansavimui, rengėjai susidūrė su sunkumais siekdami įgyti nuosavo kapitalo lėšų ar gauti pakankamos papildomos finansinės paramos, ir iki 2020 m. liepos mėn. tie projektai buvo atsiimti. Iš abiejų kvietimų teikti paraiškas pasitraukus dalyviams, iš viso liko nepanaudota beveik 1,5 mlrd. EUR. Iš dalies pakeistu sprendimu dėl programos „NER 300“ leidžiama, pasitelkiant esamas finansines priemones, reinvestuoti 708,7 mln. EUR dydžio lėšas, skirtas pirmuoju kvietimu teikti paraiškas patvirtintiems projektams, kurie buvo atšaukti. Įgyvendinant „InnovFin“ energetikos parodomuosius projektus ir Europos infrastruktūros tinklų priemonės skolos priemonę, iki šiol aštuoniems projektams iš turimų lėšų skirta beveik 201 mln. EUR (žr. 5 pavyzdį). Nepanaudotos lėšos antruoju kvietimo teikti paraiškas patvirtintiems projektams, kurie buvo atšaukti, (šiuo metu – 746 mln. EUR) bus pridėtos prie Inovacijų fondui skirtų išteklių.

5 pavyzdys. Programos „NER 300“ lėšos, reinvestuotos į kuro gamybos iš plieno gamybos metu susidarantių išmetamųjų dujų ir viešojo transporto elektrifikavimo projektus

Per pirmąjį kvietimą teikti paraiškas nepanaudotos lėšos (709 mln. EUR) reinvestuojamos į „InnovFin“ energetikos parodomuosius projektus ir Europos infrastruktūros tinklų priemonės skolos priemonę. Abi šias priemones valdo Europos investicijų bankas.

Nuo tada, kai buvo paskelbta naujausia pažangos ataskaita, buvo atrinkti du nauji projektai – „Voltalis“ (Prancūzijoje) energijos vartojimo efektyvumui gerinti ir „Steelanol“, kurį įgyvendinant siekiama mažinti Belgijos plieno sektoriaus priklausomybę nuo iškastinio kuro (žr. toliau). Šiems projektams pagal „InnovFin“ energetikos parodomųjų projektų programą nuspręsta skirti iki 95 mln. EUR nepanaudotų programos „NER 300“ lėšų.

Įgyvendinant Europos infrastruktūros tinklų priemonės skolos priemonę, trims novatoriškiems netauršaus transporto projektams Italijoje ir Vokietijoje skirta apie 34 mln. EUR dydžio programos „NER 300“ parama.

Dar trims atsinaujinančiosios energijos projektams suteikta projektų rengimo parama, finansuojama nepanaudotomis programos „NER 300“ lėšomis. Šiais Švedijoje, Italijoje ir Nyderlanduose įgyvendinamais projektais siekiama kovoti su klimato kaita kuriant novatoriškas, pirmąsias tokio pobūdžio parodomąsias jėgaines.

„InnovFin“ energetikos parodomasis projektas: „Steelanol“ – kuro gamyba iš plieno gamybos metu susidarantių išmetamųjų dujų



5 pavyzdžio tęsinys

Europos infrastruktūros tinklų priemonės skolos priemonė: „Hamburger Hochbahn“
e. judumo programa



Viešojo transporto operatoriaus „Hamburger Hochbahn“ įgyvendinamu projektu siekiama atnaujinti ir elektrifikuoti Hamburgo miesto viešojo transporto parką. Jo metu dyzeliniu kuru varomi autobusai bus pakeisti šimtu elektra varomų autobusų, taip pat bus įdiegta įkrovimo infrastruktūra. Įgyvendinant projektą elektra varomi autobusai naudoja visapusiškai sertifikuotą atsinaujinančiųjų išteklių elektros energiją. Įmonė tikisi, kad įkrovimo infrastruktūra bus modulinė ir kad bus galima keisti jos dydį, ją bus lengva prižiūrėti, be to, joje bus efektyviai vartojama energija ir ji pati bus ekonomiškai efektyvi.

Projektas remiamas įgyvendinant Europos infrastruktūros tinklų priemonės skolos priemonę, o programos „NER 300“ įnašas sudaro 4,7 mln. EUR.

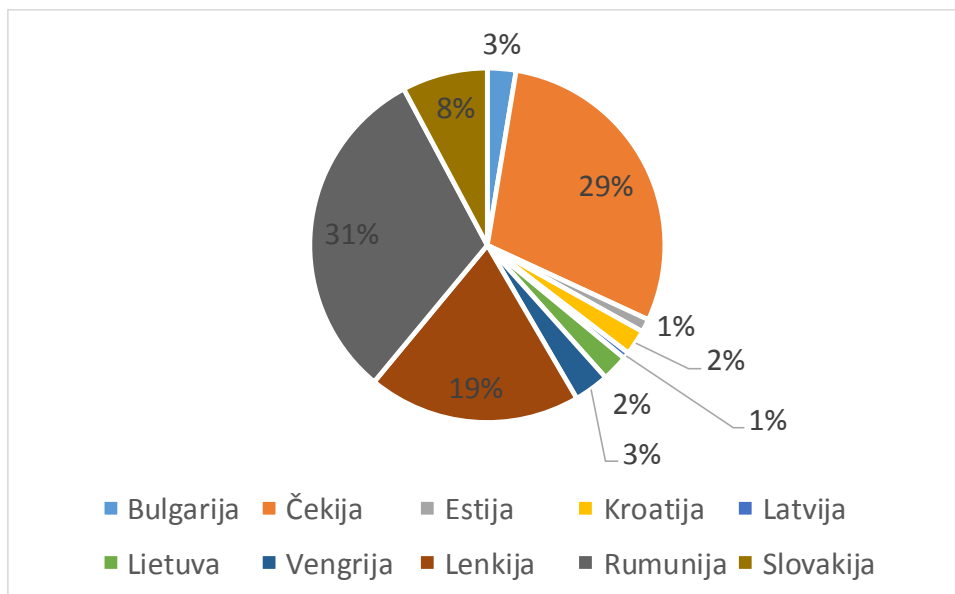
Inovacijų fondas

Inovacijų fondas yra ketvirtuoju ES ATLPS sistemos etapu įgyvendinamas mažo anglies dioksido kiekio technologijų fondas, įsteigtas pagal peržiūrėtą ES ATLPS direktyvą. Jo lėšomis konkurenciniu pagrindu skiriama parama pirmą kartą kuriant novatoriškų technologijų ir proveržio inovacijų rinką ir demonstruojant jas komerciniu mastu sektoriuose, kuriems taikoma ES ATLPS. Tokia parama skiriama, be kita ko, novatoriškiems atsinaujinantiesiems energijos ištekliams, energijai imliems pramonės sektoriams, anglies dioksido surinkimui, naudojimui ir saugojimui, energijos saugojimui, taip pat pakaitiniams produktams ir tarpsektoriniams projektams. Inovacijų fondas finansuojamas iš 450 mln. pajamų, gautų už aukcionuose parduotus apyvartinius taršos leidimus ir per antrąjį kvietimą teikti paraiškas nepaskirstytų programos „NER 300“ lėšų. Iki 2020 m. rugsėjo mėn. pabaigos įvyko 31 aukcionas ir buvo gauta daugiau kaip 590 mln. EUR pajamų. Dar 746 mln. EUR pagal programą „NER 300“ neišmokėtų pajamų bus pridėta 2020 m. Sukurta fondo įgyvendinimo struktūra, dotacijas valdys Inovacijų ir tinklų programų vykdomoji įstaiga (INEA), o Europos investicijų bankas reikalavimus atitinkantiems projektams teiks pagalbą projektų plėtros srityje.

Pirmasis kvietimas teikti paraiškas, kurio vertė – 1 mlrd. EUR ir kuris skirtas didelio masto projektams, paskelbtas 2020 m. liepos mėn. Po to iki 2030 m. bus nuolat skelbiami kvietimai teikti paraiškas siekiant padėti įmonėms daryti pažangą diegiant švarias technologijas, kurios yra būtinos norint iki 2050 m. pasiekti poveikio klimatui neutralumo tikslą. Kvietime teikti paraiškas gali dalyvauti reikalavimus atitinkantys ES valstybių narių, Norvegijos ir Islandijos projektai, kartu sudaromos sąlygos vykdyti bendrą finansavimą kitų viešojo finansavimo iniciatyvų, pavyzdžiui, valstybės pagalbos ar kitų ES finansavimo programų, lėšomis. Pirmąjį kvietimą teikti paraiškas dėl nedidelės apimties projektų, kurių kapitalo išlaidos nesiekia 7,5 mln. EUR, planuojama paskelbti 2020 m. pabaigoje.

Modernizavimo fondas

Modernizavimo fondo lėšomis bus remiamos investicijos į mažo anglies dioksido kiekio technologijas dešimties ATLPS direktyvoje išvardytų Vidurio ir Rytų Europos valstybių narių energetikos sektoriuje ir platesnėse energetikos sistemose. Be to, penkios reikalavimus atitinkančios valstybės narės^{xi} nusprendė perkelti papildomus apyvartinius taršos leidimus į Modernizavimo fondą. Todėl 2021–2030 m. fonde bus 643 mln. apyvartinių taršos leidimų^{xli}. Reikalavimus atitinkančių valstybių narių dalis, gauta po šių perkėlimų, nurodyta 12 diagramoje^{xlii}. Įgyvendinant Modernizavimo fondą bus taikoma paprastesnė administracinė procedūra. Paramą gaunančios valstybės narės yra atsakingos už investicijų atranką, finansavimą ataskaitų teikimą bei privalo laikytis taikytinų valstybės pagalbos taisyklių. Atlikus techninį ir finansinį EIB vertinimą, Komisija bus atsakinga už sprendimus dėl išmokėjimo. Fondas pradės veikti 2021 m.



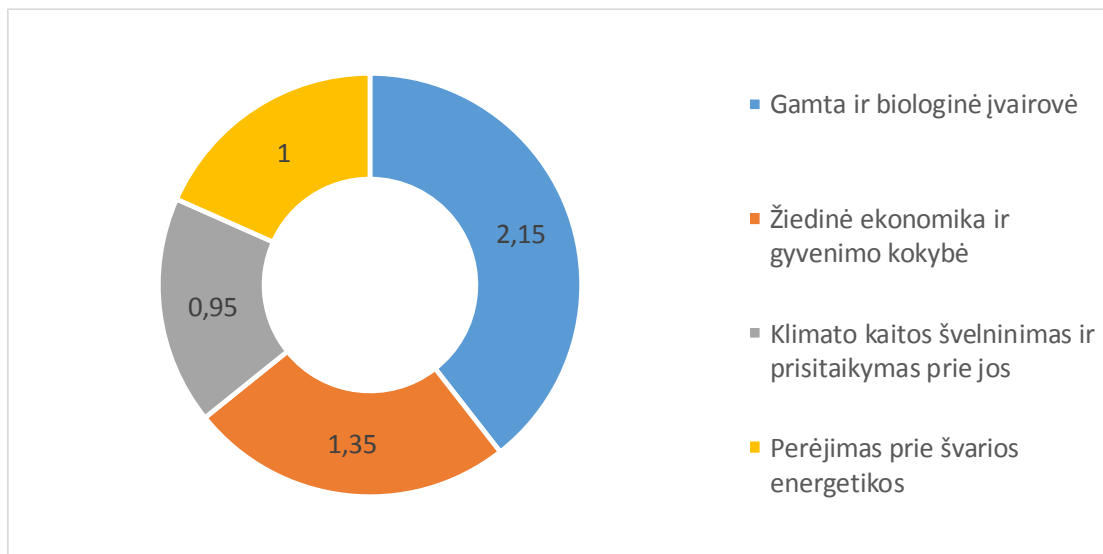
12 diagrama. Reikalavimus atitinkančių valstybių narių dalis Modernizavimo fonde

Programa „LIFE“. Klimato politikos veiksmai

Programa „LIFE“ yra ES aplinkos ir klimato politikos veiksmų finansavimo priemonė, kurią įgyvendinant bendrai finansuojami Europos pridėtinę vertę kuriantys projektai. 2014–2020 m. bendras projektų finansavimo pagal aplinkos paprogramį biudžetas sudaro 2,5 mlrd. EUR, o pagal klimato politikos veiksmų paprogramį – 0,86 mlrd. EUR. Įgyvendinant daugelį programos „LIFE“ aplinkos paprogramio projektų, taip pat teikiama bendra nauda klimatui.

Pagal programos „LIFE“ klimato politikos veiksmų paprogramį remiami klimato kaitos padarinių mažinimo ir prisitaikymo prie jų projektai, klimato valdymas ir informavimas. 2019 m. paskelbus kvietimą teikti programos „LIFE“ paraiškas, buvo gauta daugiau paraiškų nei ankstesniais metais. 2019 m. paskelbus kvietimą teikti paraiškas dėl įprastų programos „LIFE“ projektų, rekomenduota skirti finansavimą pasiūlymams, kuriuose dalyvavo veiksmus koordinuojantys paramos gavėjai iš 13 valstybių narių; daugiausia dėmesio sulaukė Ispanijos, Italijos ir Nyderlandų pasiūlymai. Be to, pagal programos „LIFE“ integruotųjų projektų paprogramį įgyvendinami regioniniai, daugiaregioniniai arba nacionaliniai aplinkos ir klimato srities planai ir strategijos, kuriuos būtina įgyvendinti pagal ES aplinkos ir klimato teisės aktus. Tokiu atveju vienam pasiūlymui skiriama daugiau lėšų nei įprastiems projektams.

2021–2027 m. daugiametėje finansinėje programoje numatytas didesnis 5,43 mlrd. EUR aplinkos ir klimato programos „LIFE“^{xlili} biudžetas, o 13 diagramoje pateiktas lėšų paskirstymas pagal temas.



13 diagrama. Siūlomi biudžeto asignavimai 2021–2027 m. programai „LIFE“

Struktūrinių reformų rėmimo programa

Nuo 2016 m. Komisija valstybėms narėms teikia išsamią techninę paramą ir praktinę patirtį didelio projektų, susijusių su perėjimu prie žaliosios ekonomikos ir poveikio klimatui neutralumui, portfelio klausimais. Įgyvendinant Struktūrinių reformų rėmimo programą labai padidėjo žaliesiems projektams skiriama parama. 2020 m. vienu iš keturių pagal struktūrinių reformų rėmimo programą įgyvendinamų projektų buvo prisidedama siekiant Europos žaliojo kurso tikslų, be kita, ko, klimato politikos veiksmų srityje. 2020 m., įgyvendinant Teisingos pertvarkos mechanizmą, taip pat buvo paskelbtas specialus kvietimas teikti techninę pagalbą valstybėms narėms, kurios jos prašė rengdamos teritorinius teisingos pertvarkos planus. Apskritai 2019 m. ir 2020 m. struktūrinių reformų rėmimo programos lėšomis buvo remiami 104 (bent iš dalies) žalieji projektai 25-iose valstybėse narėse. Įgyvendinant 2020 m. struktūrinių reformų rėmimo programą, taip pat teikiama parama 18-ai valstybių narių joms rengiant savo atitinkamus teritorinius teisingos pertvarkos planus. Be to, pagal 2019 m. struktūrinių reformų rėmimo programą įgyvendinant du projektus toliau buvo teikiama parama atsisakant anglies naudojimo. Pagal 2020 m. struktūrinių reformų rėmimo programą buvo patvirtinti du papildomi projektai, kuriuos įgyvendinant valstybėms narėms buvo suteikta praktinės patirties siekiant, kad jos galėtų paprasčiau laipsniškai atsisakyti anglies

naudojimo. Nuo 2020 m. atnaujinta techninės paramos priemonė taip pat bus taikoma teisingos pertvarkos aspektams. Techninės paramos priemonės biudžeto lėšomis galima prisidėti rengiant ir įgyvendinant klimato politiką, įskaitant atitinkamą mokymą, skirtą nacionalinių ir regioninių valdžios institucijų gebėjimams stiprinti.

6. PRISITAIKYMAS PRIE KLIMATO KAITOS

Klimato kaitos poveikis vis labiau juntamas visoje Europoje ir likusiame pasaulyje. Pastarieji penkeri metai buvo karščiausi nuo tada, kai pradėta fiksuoti temperatūrą, o Europą vis dažniau ištinka karščio bangos, sausras ir miškų gaisrai. Tai rodo, kad būtina skubiai prisitaikyti prie neigiamo klimato kaitos poveikio.

Remiantis dabartinės ES prisitaikymo prie klimato kaitos strategijos, kuri buvo priimta 2013 m. siekiant parengti valstybes nares dabartiniam ir būsimam klimato kaitos poveikiui, laimėjimais, Europos žaliajame kurse daugiau dėmesio skiriama prisitaikymui prie klimato kaitos:

- ✓ Visos ES valstybės narės jau yra parengusios nacionalinę prisitaikymo prie klimato kaitos strategiją arba planą.
- ✓ Daugiau kaip 2 700 Europos miestų ir miestelių įgyvendinant Merų pakto iniciatyvą įsipareigojo didinti atsparumą klimato kaitai (nuo 2019 m. jų skaičius padidėjo apie 800).
- ✓ Keliuose nacionaliniuose energetikos ir klimato srities veiksmų planuose nustatyti prisitaikymo prie klimato kaitos tikslai ir atsižvelgta į klimato kaitos riziką energetikos sektoriui.
- ✓ 2019 m. sausio mėn. įdiegta nauja platformos „Climate-ADAPT“ versija, taip pat buvo paskelbta platformos „Climate-ADAPT“ 2019–2021 m. strategija.
- ✓ Europos Komisija paskelbė ketvirtąją projekto „PESETA“ ataskaitą^{xliv} dėl įvairių klimato kaitos poveikio prognozių ir prisitaikymo prie klimato kaitos ES ir už jos ribų.
- ✓ Programos „LIFE“ lėšomis toliau finansuojami prisitaikymo prie klimato kaitos projektai tokiose svarbiose srityse kaip žemės ūkis, miškininkystė, vandentvarka, pastatai ar saugomos teritorijos.

6 pavyzdys. Miškų gaisrų prevencija Katalonijoje vykdant tvarią miškotvarką

2004 m. Katalonija pradėjo kurti savo miškininkystės modelius „ORGEST“, siekdama tvariai valdyti miškus ir apsaugoti juos nuo didelių gaisrų, kartu sudarydama sąlygas, kad jie toliau galėtų gaminti medieną, kamštieną, kedrinės pinijos riešutus ir kitas prekes. Parengtos „ORGEST“ gairės – tai įvairių regiono medžių darinių miškotvarkos lyginamųjų standartų rinkinys. „ORGEST“ miškininkystės modeliai naudojami beveik 60 proc. nuo 2014 m. sausio mėn. iki 2017 m. birželio mėn. regione patvirtintų miškotvarkos planų. Daugiau kaip pusėje jų nustatytas bendras gamybos ir prevencijos tikslas.

Projektas „**LIFE+ DEMORGEST**“ (kartu su papildomu programos „LIFE Gamta“ projektu „Life + Pinassa“) suteikė galimybę taikyti ORGEST modelius kraštovaizdžio mastu dviejuose bandomosiose srityse, kuriose kyla didelė gaisro rizika, ir dar septyniuose demonstraciniuose sklypuose, kuriuose išbandyta 10 ORGEST modelių. Įgyvendinat projektą galėtų paaiškėti, kad investuojant į miškų gaisrų prevencijos metodus pagal ORGEST gaires galima gauti 2,5 kartų didesnę nei investuota sumą kalbat apie ekosistemų funkcijų grąžą. Pavyzdžiui, pagal ORGEST modelių rekomendacijas tvarkomų sklypų metinis CO₂ absorbavimo rodiklis yra 60 proc. didesnis nei sklypų, kurie netvarkomi pagal valdymo scenarijų, o vandens naudojimo efektyvumas padidėjo iki 40 proc.

Kaip vieną iš iniciatyvų, paskelbtų pagal Europos žaliąjį kursą, Komisija šiuo metu rengia naują, platesnio užmojo ES prisitaikymo prie klimato kaitos strategiją, kuri turi būti priimta 2021 m. pradžioje. 2020 m. gegužės – rugpjūčio mėn. vyko išsamios konsultacijos su suinteresuotosiomis šalimis dėl naujosios strategijos. Naujoji strategija bus grindžiama 2013 m. ES prisitaikymo prie klimato kaitos strategija, kuri 2018 m. buvo teigiamai įvertinta^{xlv}, taip pat atsižvelgiant į kelias tobulintinas sritis ir tuo, kad ES turi imtis šių veiksmų:

- suderinti savo prisitaikymo prie klimato kaitos veiksmus su Paryžiaus susitarimu, Sendajaus nelaimių rizikos mažinimo programa ir JT darnaus vystymosi tikslais;
- remti aktyvesnius piliečių kovos su klimato kaita veiksmus įgyvendinant naująją Europos klimato paktą;
- stiprinti infrastruktūrą, siekiant apsaugoti ją nuo ekstremalių oro sąlygų ir klimato kaitos poveikio;
- vertinant ir renkant prisitaikymo galimybes, įtvirtinti ekosistemomis grindžiamus metodus;
- prisitaikymo prie klimato kaitos politikoje ir planuose daugiau dėmesio skirti visuomenės sveikatos klausimams.

2021 m. pagal programą „Europos horizontas“, kuria bus pakeista programa „Horizontas 2020“, bus pradėta įgyvendinti plataus užmojo prisitaikymo prie klimato kaitos, įskaitant visuomenės pertvarką, misija. Programos „Europos horizontas“ misijose daugiausia dėmesio bus skiriama moksliniams tyrimams ir didesnėms inovacijoms tose srityse, kurios daro didelį poveikį ES. Vykdam šias misijas bus pasitelkiama piliečių, pramonės įmonių ir visuomenės parama dedant koordinuotas pastangas, kad būtų pasiekti plataus užmojo tikslai.

Pagal Sąjungos civilinės saugos mechanizmą valstybės narės reguliariai teikia ataskaitas. Remdamasi šiomis ataskaitomis ir papildomais įrodymais, Komisija reguliariai skelbia „Gamtinių ir žmogaus sukeltų nelaimių, kurios gali kilti Sąjungoje, rizikos apžvalgą“^{xlvi}. Ataskaitoje apžvelgiama su miškų gaisrais, potvyniais, sausromis ir kitomis ekstremaliomis oro sąlygomis susijusi rizika ir didinamas informuotumas ir pasirengimas jai.

7. TARPTAUTINIS BENDRADARBIAVIMAS KLIMATO SRITYJE

Aviacija

2019 m. spalio mėn. Tarptautinės civilinės aviacijos organizacijos (ICAO) 40-oji asamblėja dar kartą patvirtino remianti rinka grindžiamą priemonę Tarptautinės aviacijos išmetamo anglies dioksido kiekio kompensavimo ir mažinimo sistemą (CORSIA), ir nusprendė imtis veiksmų, susijusių su ilgalaikiu tarptautinės aviacijos sukuriamų išmetamųjų teršalų mažinimo tikslu, siekiant jį priimti kitoje asamblėjoje, kuri vyks 2022 m. Iki šiol 88 šalys nusprendė nuo 2021 m. savanoriškai prisijungti prie sistemos, tačiau yra neaiškumų, susijusių su galutine Sistemos taikymo sritimi ir patikimumu, kalbant apie šalių, kurios vykdo svarbią aviacijos veiklą, išlygas. 2019 m. kovo mėn. ICAO taryba patvirtino pirmąjį šešių programų rinkinį, kuriame gali būti numatyti vienetai, kuriais kompensuojamas išmetamųjų teršalų kiekis 2023–2021 m. CORSIA bandomuoju etapu. 2020 m. pradėtas naujas paraiškų teikimo laikotarpis antrajai reikalavimus atitinkančių vienetų, kurie šiuo metu vertinami, grupei, o ICAO sprendimą planuojama priimti iki metų pabaigos. 2020 m. birželio mėn. ICAO taryba taip pat susitarė dėl CORSIA atskaitinės vertės pakeitimo, kuri dabar grindžiama tik 2019 m. išmetamųjų teršalų kiekiu, išmestu per bandomąjį etapą.

ES valstybės narės, siekdamos apsaugoti ES interesus, pranešė^{xlvi} ICAO apie ES ATLPS taikymo aviacijos sektoriui ypatybių ir teisiškai privalomų CORSIA ypatybių, nurodytų standartuose ir rekomenduojamoje praktikoje, skirtumus. Be to, 40-ojoje ICAO asamblėjoje ES paskelbė deklaraciją^{xlvi}, kurioje teigiama, kad, nors ES tvirtai remia CORSIA ir toliau yra visapusiškai įsipareigojusi ją įgyvendinti nuo pat bandomojo etapo pradžios, ji pasilieka teisę didinti užmojų klimato kaitos srityje kovodama su aviacijos išmetamaisiais teršalais, nediskriminuodama vežėjų pagal jų kilmės šalį.

ES jau taiko integruotą ES ATLPS ir CORSIA stebėsenos, ataskaitų teikimo ir tikrinimo sistemą. Be to, Komisija vertina įvairias politikos galimybes iki 2021 m. birželio mėn. pateikti pasiūlymą dėl teisėkūros procedūra priimamo akto, kuriuo, iš dalies keičiant ES ATLPS direktyvą, ES būtų įgyvendinami kiti CORSIA aspektai.

Jūrų transportas

Tarptautinės laivybos sektoriui tenka 80 proc. pasaulinės prekybos apimčių ir jame sukuriamą 2–3 proc. viso išmetamo ŠESD kiekio. Prognozuojama, kad greitai nesukūrus poveikio mažinimo priemonių, ateityje šių išmetamųjų teršalų kiekis gerokai padidės.

Nuo tada, kai 2018 m. Tarptautinė jūrų organizacija (IMO) priėmė pradinę išmetamo ŠESD kiekio mažinimo strategiją^{xlvi}, Europos Komisija aktyviai dalyvauja vykstančiose derybose dėl jos įgyvendinimo. Iki šiol diskusijose daugiausia dėmesio skirta trumpalaikėms priemonėms, kuriomis iki 2023 m. galima dar labiau sumažinti išmetamųjų teršalų kiekį, taip pat remiantis esamomis IMO priemonėmis¹, pavyzdžiui, energijos vartojimo efektyvumo dizaino rodikliu ir laivų energijos vartojimo efektyvumo valdymo planu.

Be to, remiantis 2019 m. ES jūrų transporto išmetamo CO₂ kiekio stebėsenos, ataskaitų teikimo ir tikrinimo sistemos duomenimis paaiškėjo, kad laivybos sektorius daro didelį poveikį – 2018 m. jis į atmosferą išmetė daugiau kaip 138 mln. tonų CO₂. Remiantis šiais duomenimis taip pat pripažinta, koks didelis ES išorės jūrų prekybos anglies dioksido išmetimo rodiklis – apie du trečdaliai išmetamo CO₂ kiekio, apie kurį pranešta, išmesta vykdant reusus į Europos ekonominei erdvei nepriklausantį uostą arba iš jo. Apskritai šis išmestas CO₂ kiekis sudarė apie 3,7 proc. viso Europos Sąjungos išmesto CO₂ kiekio, apie kurį buvo pranešta^{li} 2018 m.^{lii}. 2020 m. gegužės mėn. Komisija paskelbė pirmąją metinę jūrų transporto išmetamo CO₂ kiekio ataskaitą. Ši ataskaita suteikia galimybę išsamiai ir

nuodugniai suprasti, kokį CO₂ kiekį išmeta į Europos ekonominės erdvės uostus įplaukiantys laivai. Joje taip pat pateikiama vertinga laivų charakteristikų ir energijos vartojimo efektyvumo analizė, padedanti nustatyti įvairius veiksnius, turinčius įtakos išmetamo CO₂ kiekiui^{liii}. Tokia stebėsenos, ataskaitų teikimo ir tikrinimo sistema politikos formuotojams suteikia vertingos informacijos, kad jie galėtų spręsti laivybos sektoriuje išmetamo ŠESD kiekio problemą, ir galėtų būti bet kokių tokių priemonių, kurios bus priimtose įgyvendinant Europos žaliąjį kursą, pagrindas. Šiuo metu atliekama peržiūra siekiant įvertinti, ar ES stebėsenos, ataskaitų teikimo ir tikrinimo sistemą prireikus būtų galima suderinti su IMO duomenų rinkimo sistema.

2019 m. Europos žaliajame kurse paskelbtas priemonių krepšelis, kuriuo siekiama užtikrinti, kad laivybos sektorius prisidėtų prie ES pastangų kovojant su klimato kaita – be kita ko, buvo pateiktas pasiūlymas išplėsti Europos prekybos apyvartiniais taršos leidimais sistemą į ją įtraukiant jūrų sektorių, siekiant užtikrinti, kad transporto kaina atitiktų jo poveikį klimatui, taip pat pateikta konkreti iniciatyva, kuria siekiama, kad būtų sparčiau gaminami tvarūs alternatyvieji degalai laivams ir kad būtų greičiau pradėta juos naudoti.

Parama besivystančioms šalims

ES ir jos valstybės narės tebėra didžiausios pasaulyje oficialios paramos besivystančių šalių vystymuisi teikėjos – 2019 m. jos skyrė 75,2 mlrd. EUR. ES, jos valstybės narės ir Europos investicijų bankas taip pat yra didžiausi viešąjį finansavimą kovos su klimato kaita srityje teikiantys subjektai. 2019 m. jų įnašas sudarė 23,2 mlrd. EUR (6,9 proc. daugiau nei 2018 m.).

2014–2020 m. Komisija skirs ne mažiau kaip 14 mlrd. EUR (arba vidutiniškai 2 mlrd. EUR per metus) klimato srities veiklai besivystančiose šalyse remti. Be to, Europos investicijų bankas 2018 m. besivystančioms šalims skyrė 3 mlrd. EUR kovai su klimato kaita finansuoti. Pavyzdžiui, jis finansuoja energijos vartojimo efektyvumo ir atsinaujinančiosios energijos projektus Afrikoje ir kituose regionuose.

Įgyvendinant Pasaulinio klimato kaitos aljanso plus (PKKA +) iniciatyvą, kuriai 2007–2020 m. skirtas 750 mln. EUR biudžetas, prisidedama siekiant tikslo, kad 2014–2020 m. laikotarpiu 20 proc. lėšų būtų skirta klimato aspekto integravimui. PKKA + ir ES pavyzdinė iniciatyva padeda pažeidžiamiausios pasaulio šalims kovoti su klimato kaita. Įgyvendinant šią iniciatyvą daugiausia dėmesio skiriama atsparumo klimato kaitai didinimui mažiausiai išsivysčiusiose šalyse ir mažose besivystančiose salų valstybėse. 2015 m. PKKA + buvo išplėstas į jo veiklą įtraukiant vidutinės pajamas gaunančias šalis, siekiant padėti joms įgyvendinti jų nacionaliniu lygmeniu nustatytus įpareigojančius veiksmus pagal Paryžiaus susitarimą. Iki šiol PKKA + lėšomis finansuota daugiau kaip 80 projektų Afrikoje, Azijoje, Karibų jūros ir Ramiojo vandenyno šalyse. Be to, 2018 m. Komisija įsipareigojo skirti 10 mln. EUR UNFCCC prisitaikymo prie klimato kaitos fondui.

Taip pat bus sukurta techninės pagalbos priemonė, kurią įgyvendinant bus teikiama techninė pagalba ir politinės rekomendacijos, siekiant padėti atnaujinti ir įgyvendinti nacionaliniu lygmeniu nustatytus įpareigojančius veiksmus pagal Paryžiaus susitarimo klimato strategijas ir veiksmų planus. Šios priemonės lėšomis taip pat bus remiamas nacionalinių prisitaikymo planų rengimas ir įgyvendinimas, žemės politika ir praktika, nelaimių rizikos mažinimo strategijos ir mažo anglies dioksido kiekio arba anglies dioksido neišskiriančių technologijų plėtojimo strategijos. Regioniniu lygmeniu ES remia Afrikos prisitaikymo iniciatyvą, kuria siekiama skatinti prisitaikymą prie klimato kaitos visame žemyne.

ES ir jos valstybės narės yra pagrindinės humanitarinės pagalbos teikėjos pasaulyje, be kita ko, kalbant apie pagalbą labiausiai klimato kaitos poveikio pažeidžiamiems žmonėms.

Pasirengimas nelaimėms, įskaitant klimato kaitos sukeltas nelaimes, vis dažniau įtraukiamas į humanitarinės pagalbos programas ir projektus.

Techninės pastabos

ⁱ EAA (2020 m.), „Suderinta ES šiltnamio efektą sukeliančių dujų apskaita. Preliminarūs 2019 m. išmetamo ŠESD kiekio įverčiai“ (dar nepaskelbta).

ⁱⁱ ES 27 – dabartinės sudėties ES.

ⁱⁱⁱ 2019 m. preliminarioje ES šiltnamio efektą sukeliančių dujų apskaitoje neįvertintas išmetamųjų teršalų kiekis, išmetamas ir absorbuojamas dėl žemės naudojimo, žemės naudojimo keitimo ir miškininkystės (LULUCF). Remiantis 2018 m. duomenimis apie LULUCF, kaip pakaitiniu 2019 m. rodikliu, grynasis išmetamųjų teršalų kiekis (įskaitant LULUCF), palyginti su 1990 m., sumažėjo 25 proc.

^{iv} Be ES tikslo, nustatyto Jungtinių Tautų bendrojoje klimato kaitos konvencijoje (UNFCCC), ES 27 drauge su Islandija ir Jungtine Karalyste taip pat privalomai įsipareigojo siekti per antrąjį Kioto protokole nustatytų įsipareigojimų įgyvendinimo laikotarpį (2013–2020 m.) sumažinti išmetamųjų teršalų kiekį. Siekiama išmetamųjų teršalų kiekį sumažinti 20 proc. Išsamesnė informacija pateikiama prie šio dokumento pridedamame Komisijos tarnybų darbiname dokumente SWD [xyz].

^v Šis santykis pateikiamas kaip pavyzdys, bet statistiniu požiūriu jis netikslus, nes BVP (nacionalinė apskaita) ir išmetamųjų teršalų kiekis (teritorija) apima skirtingas taikymo sritis.

^{vi} Kadangi atskaitos ir nulinio grynojo išmetamųjų teršalų kiekio scenarijų (tais atvejais, kai tarptautinė aviacija neįtraukiama į taikymo sritį (SWD(2020) 176)) kiekybiniam vertinimui pasitelkta nevienoda apimtis, dvi laiko eilutės, kurios šioje diagramoje nurodomos kaip atskaitos ir nulinio grynojo išmetamųjų teršalų kiekio priemonės, buvo pakoreguotos taip, kad atitiktų dabartinę ES tikslinę sritį pasinaudojant ankstesnio laikotarpio išmetamųjų teršalų kiekio rodikliu (įskaitant 2019 m. tarptautinės aviacijos sukurtus išmetamuosius teršalus). Be to, ES nustatyti 2020 m. ir 2030 m. išmetamųjų teršalų kiekio mažinimo tikslai (išreikšti procentais) perskaiciuoti taip, kad atitiktų apytikres ES 27 išmetamųjų teršalų ribines vertes.

^{vii} IEA (2020), Sustainable Recovery, IEA, Paris. <https://www.iea.org/reports/sustainable-recovery>

^{viii} Anglijos dioksido stebėsenos centras; duomenys atnaujinti 2020 m. rugpjūčio 20 d. <https://carbonmonitor.org/>

^{ix} Direktyvos 2008/101/EB 19 konstatuojamoji dalis, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/?URI=celex%3A32008L0101>.

^x 2021–2027 m. ES daugiametę finansavimo programą sudaro 1 074,3 mlrd. EUR, o programą „New Generation EU“ (ji yra pagrindinė ekonomikos gaivinimo paketo įgyvendinimo priemonė) – 750 mlrd. EUR.

^{xi} SWD(2020) 205 *final*.

^{xii} Dėl ATLPS taikymo srities pakeitimų laiko eilutės iki 2013 m. nėra nuoseklios. Diagramoje nurodytos visos atitinkamais metais ES ATLPS dalyvavusios šalys. 4 etapo ATL viršutinė riba nurodyta su dabartiniu 40 proc. tiksliniu rodikliu. 2012–2019 m. leidžiamo teršalų kiekio viršutinė riba taikoma ir aviacijos išmetamiesiems teršalams.

^{xiii} C(2020) 2835 *final*, https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ets/reform/docs/c_2020_2835_en.pdf.

^{xiv} Europos Sąjungos ir Šveicarijos Konfederacijos susitarimas dėl jų šiltnamio efektą sukeliančių dujų apyvartinių taršos leidimų prekybos sistemų susiejimo, OL L 322, 2017 12 7, p. 3.

^{xv} Jungtinės Karalystės dalyvavimas aukcionuose 2019 m. buvo laikinai sustabdytas, o 2020 m. vėl atnaujintas.

^{xvi} Pagal Susitarimą dėl išstojimo Jungtinė Karalystė toliau taiko pagrindines SPP nuostatas.

^{xvii} Reglamentas (ES) 2018/842, kuriuo, prisidedant prie klimato politikos veiksmų, kad būtų vykdomi įsipareigojimai pagal Paryžiaus susitarimą, valstybėms narėms nustatomi įpareigojimai 2021–2030 m. laikotarpiu sumažinti išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų metinį kiekį.

^{xviii} Dėl „Brexit’o“ apibendrinti 27 valstybių narių tikslai nebeatitinka ES lygmens procentais išreikštų mažinimo tikslų, nurodytų SPP ir PPR. 2030 m. skirtumas siekia apie 1 procentinį punktą.

^{xix} „Platesnis Europos 2030 m. klimato srities užmojis“, COM(2020) 562 *final*.

^{xx} 2019 ir 2020 m. valstybės narės pateikė prognozes pagal NEKSVP ir Stebėsenos ir ataskaitų teikimo mechanizmo reglamentą (ES) Nr. 525/2013, kuris yra pastangų pasidalijimo teisės aktų sistemos dalis. Apibendrintos paslaugų pasidalijime dalyvaujančių sektorių prognozės taikant esamas priemones yra grindžiamos ŠESD kiekio prognozėmis, pateiktomis pagal Stebėsenos ir ataskaitų teikimo mechanizmo reglamentą (ES) Nr. 525/2013 arba nacionaliniuose energetikos ir klimato srities veiksmų planuose, atsižvelgiant į tai, kuri data yra vėlesnė. 13 valstybių narių pranešė apie atnaujintas išmetamo ŠESD kiekio prognozes 2020 m. (Airija, Austrija, Belgija, Danija, Estija, Graikija, Kipras, Latvija, Lenkija, Lietuva, Liuksemburgas, Slovėnija ir Vengrija). Apibendrintos planuojamos taikyti priemonės grindžiamos 2030 m. išmetamo šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetamo kiekio prognozėmis ir paslaugų pasidalijime

dalyvaujantiems sektoriams skirtomis papildomomis priemonėmis, kurios įtrauktos į nacionalinius energetikos ir klimato sričių veiksmų planus. Tuo atveju, jei valstybės narės 2020 m. kovo mėn. pateikė prognozes pagal Stebėsenos ir ataskaitų teikimo reglamentą, patikslintas taip, kad jos derėtų su naujesniais apskaitos duomenimis, buvo naudojamos tos prognozės. Kalbant apie kelias valstybes nares, kurios nepateikė paslaugų pasidalijime dalyvaujantiems sektoriams planuojamų taikyti priemonių prognozių (Danija, Nyderlandai, Portugalija, Rumunija, Slovakija, Švedija), buvo taikomi šie spragų užpildymo būdai: Danijos, Nyderlandų ir Rumunijos atveju – PPR tikslai, nes nacionaliniuose energetikos ir klimato srities veiksmų planuose nustatytais tikslais suponuojama, kad PPR tikslus reikia pasiekti šalies viduje, Slovakijos atveju – nacionaliniai PPR tikslai, o Portugalijos atveju – 2019 m. pagal Stebėsenos ir ataskaitų teikimo reglamentą pateiktos papildomų priemonių prognozės. Švedijos atveju nurodomos 2019 m. kovo mėn. pateiktos prognozės tuo atveju, jei būtų taikomos esamos priemonės; tam tikros įgyvendintos arba planuojamos taikyti priemonės siekiant, kad nuo to laiko būtų pasiektas PPR sektorių tikslas ES viduje bent 50 proc. sumažinti išmetamųjų teršalų kiekį, atspindėjęs tik 2021 m. kovo mėn. atnaujintose prognozėse. Bulgarijos atveju pažymima, kad prognozuojama, jog tuo atveju, jei bus taikomos esamos priemonės, išmetamųjų teršalų kiekis būtų mažesnis nei pateiktas prognozėje tuo atveju, jei būtų taikomos papildomos priemonės. Viena iš priežasčių yra ta, kad šios prognozės parengtos remiantis skirtingais modeliavimo darbais. Prognozė tuo atveju, jei būtų taikomos esamos priemonės, pateikta 2019 m. pagal Stebėsenos ir ataskaitų teikimo reglamentą, o prognozė tuo atveju, jei būtų taikomos papildomos priemonės, pateikta galutiniame NEKSVP. Buvo naudojamos ataskaitinių 2005 m. vertės, nurodytos Sprendime dėl pastangų pasidalijimo ir paskelbtos prie jo pridėdamame Komisijos tarnybų darbiniam dokumente, pavyzdžiui, SWD(2018) 453, išskyrus atvejus, kai NEKSVP buvo pateikti valstybių narių atnaujinti duomenys, grindžiami naujesne apskaita.

^{xxi} Airijoje, Austrijoje, Belgijoje, Bulgarijoje, Estijoje, Kipre, Lenkijoje, Liuksemburge, Suomijoje, Vokietijoje.

^{xxii} 2021–2024 m. tikslai, apskaičiuotini taikant pasaulinę suderintą lengvųjų transporto priemonių bandymų procedūrą (WLTP).

^{xxiii} COM(2020) 662 *final*.

^{xxiv} „Europos užimtumo ir socialinių tendencijų apžvalga“, 2019 m., 5 skyrius.

^{xxv} Reglamentas (EB) Nr. 1005/2009 dėl ozono sluoksnį ardančių medžiagų. Vertinimas: https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ozone/docs/swd_2019_406_en.pdf.

^{xxvi} <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12310-Ozone-layer-protection-revision-of-EU-rules>.

^{xxvii} Reglamentas (ES) Nr. 517/2014 dėl fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų.

^{xxviii} 2020 m. fluorintų dujų ataskaita, EAA, rengiama.

^{xxix} <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12479-Review-of-EU-rules-on-fluorinated-greenhouse-gases>.

^{xxx} <https://ec.europa.eu/clima/news/more-climate-friendly-alternatives-harmful-greenhouse-gases-used-air-conditioning-and-en>.

^{xxxi} ES išmetamo ir absorbuoto išmetamųjų teršalų kiekio, apie kurį pranešta, tendencija skiriasi nuo apskaitos duomenų, nes 2018 m. Rumunijoje miškų tvarkymo srityje grynasis absorbuotas kiekis labai sumažėjo (65 Mt CO₂ekv.). Šis sumažėjimas 2020 m. ES nacionalinėje apskaitos ataskaitoje pažymėtas kaip klaida (11.6 lentelė, p. 896). Vykdam ataskaitą, Rumunijos miškų valdymo kreditai baziniais metais negali viršyti 3,5 proc. išmetamųjų teršalų kiekio ribos.

^{xxxii} Airija, Danija, Ispanija, Italija, Portugalija ir Vokietija nusprendė į savo sąskaitas įtraukti pasėlių kultivavimą. Airija, Danija, Italija, Portugalija ir Vokietija taip pat nusprendė įtraukti ganyklų tvarkymą; Rumunija nusprendė įtraukti augalijos atkūrimą.

^{xxxiii} 8 diagramoje pateiktas išmetamųjų teršalų kiekis, išmestas ir absorbuotas dėl LULUFC, apie kurį pranešta pagal Kioto protokolą, grindžiamas konkrečia veikla ir nėra toks pats kaip 1 diagramoje pateiktas išmetamųjų teršalų kiekis, išmestas ir absorbuotas dėl LULUFC, apie kurį pranešta apskaitos ataskaitoje pagal UNFCCC taisykles.

^{xxxiv} Reglamentas (ES) 2018/841 dėl šiltnamio efektą sukeliančių dujų, išmetamų ir absorbuojamų dėl žemės naudojimo, žemės naudojimo keitimo ir miškininkystės, kiekio įtraukimo į 2030 m. klimato ir energetikos politikos strategiją.

^{xxxv} Direktyva 2011/61/ES dėl alternatyvaus investavimo fondų valdytojų.

^{xxxvi} 2009 m. liepos 13 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2009/65/EB dėl įstatymų ir kitų teisės aktų, susijusių su kolektyvinio investavimo į perleidžiamus vertybinius popierius subjektais (KIPVPS), derinimo.

^{xxxvii} 2014 m. gegužės 15 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2014/65/ES dėl finansinių priemonių rinkų, kuria iš dalies keičiamos Direktyva 2002/92/EB ir Direktyva 2011/61/ES.

^{xxxviii} 2016 m. sausio 20 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (ES) 2016/97 dėl draudimo produktų platinimo (nauja redakcija).

^{xxxix} Europos Komisija įsteigė Europos inovacijų tarybą (EIC) kaip pavyzdinę iniciatyvą, kuria siekiama padėti Europos novatoriams plėtoti transformatyvias ir proveržio inovacijas. Pasiūlyme dėl programos „Europos horizontas“ Europos inovacijų tarybai numatyta skirti 10 mlrd. EUR.

^{xl} Čekija, Kroatija, Lietuva, Rumunija, Slovakija.

^{xli} https://ec.europa.eu/clima/policies/budget/modernisation-fund_en

^{xlii} Dėl nacionalinių perkėlimų ši dalis skiriasi nuo ATLPS direktyvos IIb priede nurodytos dalies.

^{xliii} Asignavimai grindžiami remiantis Europos Vadovų Tarybos išvadomis.

^{xliv} <https://ec.europa.eu/jrc/en/peseta-iv>

^{xlv} https://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what_en

^{xlvi} https://ec.europa.eu/echo/sites/echo-site/files/swd_2017_176_overview_of_risks_2.pdf. Kita ataskaita bus paskelbta 2020 m. lapkričio mėn..

^{xlvii} <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/?uri=CELEX:32018D2027>.

^{xlviii} https://www.icao.int/Meetings/a40/Documents/10132_en.pdf (žr. p. 79).

^{xlix} IMO tikslai: iki 2050 m. bent 50 proc., palyginti su 2008 m. (šis rodiklis bus peržiūrėtas 2023 m.), sumažinti bendrą metinį tarptautinės laivybos sektoriuje išmetamą ŠESD kiekį ir kuo anksčiau iki amžiaus pabaigos visiškai panaikinti priklausomybę nuo iškastinio kuro, o iki 2030 m. 40 proc. pagerinti rodiklius taršos anglies dioksidu intensyvumo mažinimo srityje.

ⁱ Kalbant apie oro kokybę, 2016 m. IMO patvirtino, kad nuo 2020 m. sausio 1 d. nustatoma griežtesnė visame pasaulyje taikoma sieros kiekio jūriniame kure riba, kuri negali viršyti 0,5 proc. (ji sumažinta nuo 3,5 proc.).

ⁱⁱ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/?qid=1598194010804&uri=CELEX:52019PC0038>

ⁱⁱⁱ 2019 m. metinė jūrų transporto išmetamo CO₂ kiekio ataskaita, https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/transport/shipping/docs/swd_2020_82_en.pdf.

ⁱⁱⁱⁱ https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/transport/shipping/docs/swd_2020_82_en.pdf