



Europos Sąjungos
Taryba

Briuselis, 2024 m. vasario 7 d.
(OR. en)

6291/24

CLIMA 56
ENV 141
ENER 57
TRANS 50
AGRI 78
ECOFIN 148
COMPET 140
IND 63
MI 136

PRIDEDAMAS PRANEŠIMAS

nuo:	Europos Komisijos generalinės sekretorės, kurios vardu pasirašo direktorė Martine DEPREZ
gavimo data:	2024 m. vasario 7 d.
kam:	Europos Sąjungos Tarybos generalinei sekretorei Thérèse BLANCHET
Komisijos dok. Nr.:	COM(2024) 63 final
Dalykas:	KOMISIJOS KOMUNIKATAS EUROPOS PARLAMENTUI, TARYBAI, EUROPOS EKONOMIKOS IR SOCIALINIŲ REIKALŲ KOMITETUI IR REGIONŲ KOMITETUI Mūsų ateities užtikrinimas Europos 2040 m. klimato srities tikslas ir siekis iki 2050 m. užtikrinti poveikio klimatui neutralumą kuriant tvarią, teisingą ir klestinčią visuomenę

Delegacijoms pridedamas dokumentas COM(2024) 63 final.

Pridedama: COM(2024) 63 final



Strasbūras, 2024 02 06
COM(2024) 63 final

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

Mūsų ateities užtikrinimas

**Europos 2040 m. klimato srities tikslas ir siekis iki 2050 m. užtikrinti poveikio klimatui
neutralumą kuriant tvarią, teisingą ir klestinčią visuomenę**

{SEC(2024) 64 final} - {SWD(2024) 63 final} - {SWD(2024) 64 final}

1	Turinys	
1	Ateities po 2030 m. vizija.....	2
2	Plataus užmojo pasauliniai klimato politikos veiksmai.....	4
3	2040 m. tikslas ir poveikio klimatui neutralizavimo kelias.....	6
3.1	Tikslas	6
3.2	Neveikimo kaina	9
4	2040 m. tikslo įgyvendinimas.....	10
4.1	2030 m. politikos sistemos įgyvendinimas	10
4.2	Žmonėms tarnaujanti ekonomika	11
4.3	ES energetikos sistema.....	12
4.4	Pramonės priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo kursas	15
4.5	Mažesnė transporto priklausomybė nuo iškastinio kuro ir geresnis judumas	20
4.6	Žemė, maistas ir bioekonomika	22
4.7	Investuokime į savo ateitį.....	24
5	Išvados ir tolesni veiksmai	28

1 Ateities po 2030 m. vizija

Intensyvėjant klimato kaitai vis sparčiau auga apčiuopiami jos kaštai. 2023 m. klimato išsibalansavimas neregėtai paspartėjo – pasaulinė temperatūra pirmą kartą pakilo 1,48°C aukščiau nei buvo ikipramoniniu laikotarpiu, o vandenynų atšilimas ir Antarkties vandenyno ledo mažėjimas dideliu skirtumu sumušė rekordus. Kaip niekad akivaizdu, kad norint užtikrinti klimato pusiausvyrą ir išsaugoti dabartinėms ir būsimoms kartoms palankią gyventi planetą reikia drastiškai ir staigiai sumažinti pasaulinį išmetamųjų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (ŠESD) kiekį ir ruoštis būsimiems klimato kaitos padariniams⁽¹⁾. Žengiant šiuo keliu galima ir privaloma sykiu kurti klestinčią ir teisingą visuomenę ir formuoti gyvybingus bei tvirtus ES pramonės ir žemės ūkio sektorius pasaulinės konkurencijos nebijančioje tvarėjančioje ekonomikoje, kuri tarnautų visiems žmonėms ir atitiktų visus 20 Europos socialinių teisių ramsčio ir jo veiksmų plano principų.

Dubajuje vykusios 28-osios Jungtinių Tautų bendrosios klimato kaitos konvencijos šalių konferencijos (toliau – COP 28) rezultatai ir pirmasis klimato politikos veiksmų bendros pažangos įvertinimas rodo, kad likęs pasaulis taip pat sparčiai suka šiuo keliu. ES, į savo teisę įtraukusi tikslą iki 2050 m. neutralizuoti poveikį klimatui, pirmauja klimato politikos srityje ir ketina šį kursą išlaikyti.

Europa turi visapusiškai apgalvotą ateinančio dešimtmečio pabaigos viziją – ji turėtų išlikti stabilias, perspektyvias ir kokybiškas darbo vietas užtikrinančių investavimo galimybių traukos centru, pasižyminčiu tvirta pramonės ekosistema. Europa turėtų pirmauti kuriant būsimas švarių technologijų rinkas, kurių siūlomomis galimybėmis norėtų pasinaudoti visos didžiosios šalys ir įmonės. Tapusi žemynu, kuriame naudojama švari ir įperkama mažo anglies dioksido pėdsako energija ir vartojamas tvarus maistas bei medžiagos, Europa ateityje bus atspari tokioms krizėms, kokios ją šiuo metu ištiko dėl iškastinio kuro tiekimo sutrikimų. Jei Europa išliks pasaulio lyderė ir patikima partnerė klimato politikoje, ji tuo pačiu metu stiprins savo atvirą strateginį savarankiškumą ir įvairins savo tvarias pasaulines vertės grandines, taip tapdama savo likimo šeimininke nestabiliame pasaulyje.

Įgyvendinti šią Europos ir jos piliečių ateities viziją galima gerai apgalvotais klimato politikos veiksmais. Europos žaliasis kursas – tai ES ilgalaikė ekonomikos augimo, investicijų ir inovacijų strategija. Ją įgyvendinus labai padidėtų ES energetinė nepriklausomybė nuo iškastinio kuro. Dėl Rusijos agresijos karo prieš Ukrainą 2022 m. iškastinio kuro importo vertė pašoko iki 640 mlrd. EUR (4,1 % BVP). 2023 m. kainoms gerokai nukritus grynosios iškastinio kuro importo išlaidos sudarė apie 2,4 % BVP⁽²⁾.

Kelti ekonomiką naudojant iškastinį kurą ir švaistant išteklius nėra tvaru. ES parodė, kad klimato politikos veiksmai ir tvariai auganti ekonomika eina išvien su augimo atsiejimu nuo išmetamo šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio. Remiantis preliminariais duomenimis,

⁽¹⁾ Tarpyvriausybinės klimato kaitos komisijos (IPCC) 6-osios vertinimo ataskaitos apibendrinamoji ataskaita „Klimato kaita 2023 m.“

⁽²⁾ Remiantis pirmųjų 10 mėnesių prekybos duomenimis ir BVP prognoze.

2022 m. bendras grynasis išmetamas ŠESD kiekis buvo 32,5 % mažesnis nei 1990 m.⁽³⁾, o ekonomika išaugo 67 %⁽⁴⁾. 2000–2022 m. medžiagų našumas padidėjo 37,5 %⁽⁵⁾.

Šiuo metu rekordiškai sparčiai diegiamos atsinaujinančiųjų išteklių ir mažo anglies dioksido pėdsako technologijos. 2023 m. ES įrengti nauji pajėgumai neturi precedento – 17 GW vėjo energijos ir 56 GW saulės energijos (nuolatinės srovės). 2022 m. parduota apie 3 mln. šilumos siurblių.

Europos klimato teisės akte numatytas tarpinis tikslas, kurį Komisija turi pasiūlyti ne vėliau kaip per šešis mėnesius nuo bendros pažangos įvertinimo pagal Paryžiaus susitarimą. Taigi, atsižvelgiant į Europos mokslo patariamąsios tarybos klimato kaitos klausimais mokslines rekomendacijas ir remiantis išsamiau poveikio vertinimu, šiame komunikate pristatomas rekomenduojamas tikslas iki 2040 m. grynąjį išmetamą ŠESD kiekį sumažinti 90 %, palyginti su 1990 m. (toliau – 2040 m. tikslas). Taip būtų užtikrinta, kad laikotarpiui nuo dabar iki 2050 m. numatytas ES atitinkamas bendras ŠESD biudžetas atitiktų Europos klimato teisės akto nuostatas ir būtų patikimas kelias į stiprią ir tvarią Europos visuomenę.

Norint pasiekti šį tikslą, reikės tam sudaryti sąlygas: iki galo įgyvendinti sutartą 2030 m. strategiją, užtikrinti Europos pramonės konkurencingumą, didesnę dėmesį skirti teisingai pertvarkai nė vieno nepaliekant nuošalyje, pasiekti, kad nesiskirtų mūsų ir tarptautinių partnerių turimos sąlygos, ir vesti strateginį dialogą dėl po 2030 m. galiosiančios sistemos, be kita ko, su pramonininkais ir ūkininkais.

Šio komunikato tikslas – pradėti politines diskusijas ir surinkti informacijos po 2030 m. galiosiančiai sistemai parengti. Jame nesiūloma naujų politikos priemonių ir nenustatomi nauji atskiriems sektoriams skirti tikslai.

Norint, kad ES, siekdama iki 2050 m. neutralizuoti poveikį klimatui, nenukryptų nuo 2040 m. tikslo kurso ir išnaudotų visą pertvarkos potencialą, būtina visapusiškai ir be esminių pakeitimų įgyvendinti 2030 m. klimato politikos ir energetikos tikslams pasiekti nustatytą teisinę sistemą. Tiesą sakant, pratęsus iki 2040 m. dabartinę politiką, išmetamas ŠESD kiekis jau sumažėtų 88 %. Jei įgyvendindami tikslą iki 2050 m. neutralizuoti poveikį klimatui pirmenybę teiksime priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimui, tai smarkiai sumažinsime iškastinio kuro importą (80 % iki 2040 m.), taigi geriau apsisaugosime nuo kainų šuolių ir sukursime pirmaujančią švarių technologijų rinką, taip padidindami ES atvirą strateginį savarankiškumą ir konkurencingumą. Tuo pačiu metu reikia tobulinti sistemą, kuria užtikrinama, kad su klimato kaita susijusi pertvarka tiek dabar, tiek ateinančiais dešimtmečiais būtų palanki visiems piliečiams. Pavyzdžiui, Europos žaliasis kursas turi būti ir pramonės priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo susitarimas. Europai reikia į klimato politikos veiksmus geriau integruoti užimtumą bei įgūdžius ir socialinius bei

⁽³⁾ 2023 m. klimato politikos veiksmų pažangos ataskaita.

⁽⁴⁾ Apskaičiuota remiantis AMECO duomenų bazėje (Europos Komisija, Ekonomikos ir finansų reikalų GD) turimais realiojo BVP duomenimis.

⁽⁵⁾ Eurostatas, Žiedinės ekonomikos stebėsenos sistema.

paskirstymo aspektus, taip pat sukurti sistemą, atveriančią galimybes nuo iškastinio kuro nepriklausomai pramonei, kuri padėtų tvariai kelti ekonomiką ir sudaryti tokias pat kaip likusiame pasaulyje sąlygas klestėti žaliajam verslui. Europai taip pat reikės planuoti būtiną energetikos ir transporto infrastruktūrą. Šie aspektai bus nagrinėjami būsimose peržiūrose, kurios jau numatytos esamose ES priemonėse siekiant užtikrinti, kad sėkmingai įgyvendintumėme 2030 m. tikslus.

Be to, Europa turės tinkamomis proporcijomis sutelkti privačiojo ir viešojo sektorių investicijas, padėsiančias mūsų ekonomikai tapti tvariai ir konkurencingai. Šioje srityje artimiausiais metais bus reikalingas glaudžiu bendradarbiavimu su valstybėmis narėmis paremtas Europos lygmens požiūris į finansavimą, siekiant sukurti masto ir įvairovės ekonomiką kartu mažinant pastangų sąskaidą ir neleidžiant didėti regioniniams skirtumams.

Daugelis 2030 m. klimato srities ir energetikos tikslams pasiekti būtinų investicijų turės poveikį ištisus dešimtmečius. Nustačius 2040 m. klimato politikos tikslą jau dabar bus užtikrintas investicijų nuspėjamumas. Tai padės ES sprendimus priimančioms asmenims, valstybėms narėms ir suinteresuotiesiems subjektams būtinus sprendimus priimti per šį lemiamą dešimtmetį, kad jie derėtų su 2040 m. tikslu ir poveikio klimatui neutralumo siekiu ir būtų kuo labiau sumažinta susaistymo, neoptimalių pasirinkimų ir turto neišnaudojimo rizika.

Kai kuriems piliečiams ir pramonės subjektams kelia nerimą su klimato politikos ir energetikos pertvarka susijusi rizika ir kaštai, todėl esminis Europos žaliojo kurso reikalavimas – pertvarka privalo būti teisinga. Klimato politikos veiksmai turi būti palankūs visiems, ypatingą dėmesį skiriant tiems, kurie susiduria su didžiausiu iššūkiu. Todėl šiuo komunikatu pradedamas dialogas ir platus piliečių, įmonių, socialinių partnerių, NVO, akademinės bendruomenės ir kitų suinteresuotųjų subjektų informavimas apie tai, kaip tinkamai žengti į 2040 m. siekiant iki 2050 m. neutralizuoti poveikį klimatui. Ryšys su pramonės subjektais jau užmegztas per dialogus dėl perėjimo prie švarios energijos – jie organizuojami su pagrindiniais pramonės sektoriais ir bus tęsiami bei plečiami, taip pat priduriant 2040 m. perspektyvą. Taip pat pradėtas strateginis dialogas su ūkininkais ir kitais maisto grandinės dalyviais dėl žemės ūkio ateities. Be to, siekiant užtikrinti socialinių partnerių įsitraukimą, reikėtų stiprinti sistemingą struktūrinį dialogą ir su jais, daugiausia dėmesio skiriant užimtumui, įskaitant darbo vietų pasiūlą atleistiems darbuotojams, judumui, darbo vietų kokybei ir investicijoms į perkvalifikavimą bei kvalifikacijos kėlimą. Prieš šių metų balandžio mėn. vyksiantį neeilinį Europos Vadovų Tarybos susitikimą Komisija pristatys dialogų dėl perėjimo prie švarios energijos pažangos įvertinimą. Šie dialogai ir informavimo veikla padės kitos kadencijos Komisijai pateikti teisės aktų pasiūlymus dėl po 2030 m. galiosiančios politikos programos, kurių reikės, kad 2040 m. tikslas būtų pasiektas teisingai ir ekonomiškai efektyviai.

2 Plataus užmojo pasauliniai klimato politikos veiksmai

Pirmasis pagal Paryžiaus susitarimą atliktas bendros pažangos įvertinimas parodė, kad šalių klimato politika tampa vis veiksmingesnė, tačiau norint, kad pasaulis būtų galutinai pasirengęs įgyvendinti Paryžiaus susitarimo tikslus, reikia skubių papildomų veiksmų.

COP 28 šalys susitarė, kad norint apriboti visuotinį atšilimą iki 1,5°C pasaulinį išmetamą ŠESD kiekį reikia sumažinti smarkiai, greitai ir ilgam laikui: iki 2030 m. – 43 %, iki 2035 m. – 60 %, palyginti su 2019 m. lygiu, o 2050 m. pasaulinis grynas išmetamo CO₂ kiekis turi būti lygus nuliui. Bendros pažangos įvertinime pabrėžta, kad iškastinio kuro era turėtų artėti prie pabaigos, pripažįstant, kad šio kuro turi atsisakyti visos šalys. Susitarime šalys taip pat raginamos iki 2030 m. patrigubinti pasaulinius atsinaujinančiųjų išteklių energijos pajėgumus ir padvigubinti energijos vartojimo efektyvumo didinimo tempą, kad pastangos pereiti prie nulinio ŠESD balanso energetikos sistemų pasaulyje būtų dedamos sparčiau ir nulinio bei mažo anglies dioksido pėdsako kuras išplistų gerokai prieš amžiaus vidurį arba netoli jo. Pabrėžiant teisingos pertvarkos svarbą, jame taip pat raginama padidinti pastangas per šį dešimtmetį laipsniškai sumažinti anglių naudojimą be taršos mažinimo priemonių, kelių transporto išmetamą teršalų kiekį, apriboti metano ir kitų (ne CO₂) ŠESD išmetimą, taip pat kuo greičiau laipsniškai panaikinti su energijos nepriteklumi ar pažeidžiamomis grupėmis nesusijusias neveiksmingas subsidijas iškastiniam kurui. Tam reikės keisti investavimo modelius visame pasaulyje siekiant užtikrinti, kad finansavimo srautai derėtų su mažataršio ir klimato kaitos poveikiui atsparaus vystymosi kryptimis.

COP 28 pasiekė, kad būtų įvardyti minimalūs veiksmai, kurių tikimasi iš visos pasaulinės bendruomenės, ir kai kurios šalys būtų pastūmėtos į ES jau pramintą taką. ES toliau dalyvaus kuriant priemones aktyvesniems pasauliniams veiksams išjudinti ir stengsis įtikinti kitas šalis pasekti jos pavyzdžiu, siūlydama savo paramą.

Remiantis strategijos „Global Gateway“ sėkme ir potencialu, tarptautinis bendradarbiavimas, atsižvelgiant į jungtinius bendros pažangos įvertinime nurodytus įsipareigojimus ir naujas technologines galimybes, bus išplėstas į naujas sritis. Centrinis ES indėlis į pasaulinius klimato politikos veiksmus elementu išliks kovos su klimato kaita finansavimas. ES, kartu su savo valstybėmis narėmis ir Europos investicijų banku (EIB), skiria didžiausią viešąjį finansavimą kovai su klimato kaita besivystančiose šalyse: 2022 m. jos indėlis sudarė 28,5 mlrd. EUR, o sutelkta papildoma privačiųjų lėšų suma siekė 11,9 mlrd. EUR.

ES ir jos valstybės narės toliau stiprins klimato diplomaciją dvišaliuose, keliašaliuose (G7, G20, EBPO, Klimato klube ir kt.) ir daugiašaliuose forumuose.

Komisija suburs specialią darbo grupę, kad galėtų siūlyti savo ekspertines žinias ir skirti darbuotojus, padėsiančius kurti anglies dioksido rinkas, formuoti visuotinį požiūrį į anglies dioksido apmokestinimą⁶, stiprinti jos anglies dioksido rinkos diplomaciją visame pasaulyje ir didinti jos pastangas atkartoti ES apyvartinių taršos leidimų prekybos sistemos (ATLPS) sėkmę, skatindama kitus jurisdikciją turinčius subjektus diegti arba tobulinti savus anglies dioksido apmokestinimo mechanizmus ir padėdama jiems tai daryti.

Laipsniškai įgyvendinamas pasienio anglies dioksido korekcinis mechanizmas (PADKM), kurio pereinamasis galiojimo laikotarpis prasidėjo 2023 m. spalio 1 d., taip pat suteiks paskatą vyriausybėms naudoti apmokestinimo priemones išmetamam teršalų kiekiui mažinti,

⁽⁶⁾ Atliekant šį darbą turėtų būti tinkamai atsižvelgta į ES siekį taikyti pasaulines anglies dioksido apmokestinimo priemones tarptautinei aviacijai ir jūrų transportui, atitinkamai per ICAO ir IMO.

o pramonės sektoriams – mažinti išmetamą ŠESD kiekį, remiantis metodika, kuri potencialiai pritaikoma tarptautiniu mastu.

Nestabilioje geopolitinėje aplinkoje ES toliau plėtos stabilias partnerystes su bendramintėmis valstybėmis. Nuo 2021 m. sudaryti žalieji aljansai ir žaliosios partnerystės padės ES ir šalims partnerėms išsilaikyti kelyje į neutralaus poveikio ateitį. ES ketina plėsti ir stiprinti partnerystes su patikimais tarptautiniais tiekėjais, įskaitant kaimynines šalis, siekdama per visą energetikos pertvarką užsitikrinti ilgalaikį energetinį saugumą ir tiekimo nuspėjamumą. Tai padės sumažinti priklausomybę nuo išorės tiekėjų ir kaštus, kartu mažinant riziką tiekimo grandinėms. Tai taip pat suteiks galimybę Europos įmonėms ir visuomenei naudotis privalumais, teikiamais pasaulinės pertvarkos ir didėjančios švarių technologijų paklausos, derinamų su politikos priemonėmis, kuriomis užtikrinamas ES nulinio ŠESD balanso technologijų tiekimo stabilumas.

Sparčiau įgyvendinti klimato politikos siekius ir pasiekti tikslus mums gali padėti prekybos susitarimai, kuriais kartu užtikrinama, kad tarptautinė prekybos sistema išliktų teisinga ir nediskriminacinė. Prekybos politika gali skatinti inovacijas, populiarinti tvarias vertės grandines ir sudaryti sąlygas patekti į rinką švarioms technologijoms ir produktams.

Laikydamosi požiūrio, kad ES plėtra yra didelis postūmis, Komisija padės šalims kandidatėms ir potencialioms šalims kandidatėms suderinti savo teisės aktus su ES klimato ir energetikos teisynu, įskaitant Europos klimato teisės aktą, ir jį priimti. Šiuo tikslu jos turės įgyvendinti Energijos bendrijoje priimtus įsipareigojimus pasiekti 2030 m. klimato ir energetikos tikslus ir iki 2050 m. neutralizuoti poveikį klimatui pagal Energetikos sąjungos valdymo reglamentu grindžiamą sistemą. Įsipareigojimas laikytis 2040 m. orientyro ir persitvarkymas pagal jį taip pat bus svarbus veiksnys būsimų ES valstybių narių stojimo procese.

Kai bus susitarta dėl 2040 m. tikslo, jis taps pagrindu ES naujam nacionaliniu lygmeniu nustatytam įpareigojančiam veiksmui pagal Paryžiaus susitarimą, apie kurį turi būti pranešta UNFCCC iki 2025 m. rengiantis COP 30. Sutarus dėl 2040 m. tikslo, bus nustatytas grynasis šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis, pasiekimas ES iki 2035 m., apie kurį bus pranešta pristatant naująjį nacionaliniu lygmeniu nustatytą įpareigojantį veiksmą.

3 2040 m. tikslas ir poveikio klimatui neutralizavimo kelias

3.1 Tikslas

Siekiant, kad ES poveikio klimatui neutralizavimo kelias būtų tiesesnis, šiame komunikate pristatomas **rekomenduojamas tikslas iki 2040 m. grynąjį išmetamą ŠESD kiekį sumažinti 90 %, palyginti su 1990 m. (2040 m. tikslas)**. Poveikio vertinime pateikta analizė rodo, kad, norint grynąjį išmetamą ŠESD kiekį sumažinti 90 %, likęs ES išmetamas ŠESD kiekis 2040 m. turi būti mažesnis nei 850 Mt CO₂ ekvivalentu⁽⁷⁾, o absorbuotas (pašalintas iš atmosferos dėl su žeme susijusios veiklos ir pramoniniais procesais) anglies dioksido kiekis turėtų pasiekti 400 Mt CO₂.

⁽⁷⁾ Išskyrus LULUCF sektoriuje išmetamą ŠESD kiekį.

Siūlomas tikslas grindžiamas išsamiu poveikio vertinimu⁽⁸⁾, kuriame atidžiai išnagrinėtas trijų 2040 m. tikslo siekimo galimybių poveikis:

- 1 galimybė: sumažinimas iki 80 %, palyginti su 1990 m., laikantis linijinės trajektorijos 2030–2050 m. laikotarpiu⁽⁹⁾;
- 2 galimybė: sumažinimas 85–90 %, suderinamas su išmetamo grynojo ŠESD kiekio sumažinimu, kuris būtų pasiektas, jei dabartinė politikos sistema būtų toliau taikoma iki 2040 m.;
- 3 galimybė: sumažinimas 90–95 %.

Šios trys tikslo siekimo galimybės aiškiai skiriasi viena nuo kitos naujoviškų technologijų įtaka joms. Pasirinkus 3 galimybę, 2031–2040 m. reikėtų sparčiau nei 2 galimybės atveju investuoti į naujoviškas mažo anglies dioksido pėdsako technologijas, pavyzdžiui, vandenilio gamybą elektrolizės būdu, anglies dioksido surinkimą bei naudojimą ir pramoninį anglies dioksido absorbavimą. 1 galimybės atveju naujų technologijų diegimas iš esmės paliekamas 2041–2050 m. laikotarpiui, todėl kyla rizika, kad poveikio klimatui nepavyks neutralizuoti iki 2050 m. Pagal 3 galimybę, kad būtų galima iki 2050 m. neutralizuoti poveiki klimatui ir po to išlaikyti neigiamą grynąjį išmetamųjų teršalų kiekį, reikėtų absorbuoti didžiulį kiekį anglies dioksido.

3 galimybė reikštų ES mažiausią ŠESD biudžetą – 2030–2050 m. jis atitiktų 16 Gt CO₂ ekvivalentu grynąjį bendrą išmestą ŠESD kiekį (orientacinis ŠESD biudžetas). Ši galimybė vienintelė atitinka Europos mokslo patariamiosios tarybos klimato kaitos klausimais (ESABCC) rekomendacijas⁽¹⁰⁾, padėtų iki minimumo sumažinti bendrą į atmosferą išmetamą ŠESD kiekį ir dera su Europos klimato teisės akto nuostatomis, pagal kurias ŠESD biudžetas turi nekelti pavojaus ES įsipareigojimams pagal Paryžiaus susitarimą. Kadangi likęs pasaulinis anglies dioksido biudžetas⁽¹¹⁾ sparčiai traukiasi, būtina, kad visos šalys kuo labiau sumažintų savo bendrą išmetamųjų teršalų kiekį. Kuo anksčiau ES stos į šį kelią, tuo perėjimas bus pigesnis ir nuspėjamesnis. Kuo labiau atidėliosime klimato politikos veiksmus, tuo didesnes žmogiškąsias ir ekonomines sąnaudas patirsime ir tuo daugiau ES ekonomikos lėšų teks skirti atkūrimui ir prisitaikymui.

Visos galimybės pareikalaus bendras sąnaudas perkelti nuo veiklos (susijusios su iškastinio kuro pirkimu) į investicines sąnaudas. Visų trijų galimybių investicijų 2031–2050 m. poreikiai panašūs, tik 3 galimybei reikėtų daugiau metinių investicijų nei kitoms dviem

⁽⁸⁾ Analizė grindžiama scenarijais, atspindinčiais iki 2023 m. kovo mėn. buvusią politiką ir priemones. Valstybės narės savo galutinius nacionalinius energetikos ir klimato srities veiksmų planus pateiks 2024 m., į juos galbūt įtraukusios papildomų priemonių.

⁽⁹⁾ Laikantis Europos klimato teisės akto 8 straipsnyje nurodytos trajektorijos, t. y. linijinės trajektorijos nuo sutarto 2030 m. tikslo iki poveikio klimatui neutralumo 2050 m., kuria einant 2040 m. bus pasiektas maždaug 78 % sumažinimas.

⁽¹⁰⁾ ESABCC (2023). *Scientific advice for the determination of an EU-wide 2040 climate target and a greenhouse gas budget for 2030–2050* („Mokslinė rekomendacija dėl 2040 m. ES lygmens klimato srities tikslo ir šiltnamio efektą sukeliančių dujų biudžeto nustatymo 2030–2050 m.“) DOI: 10.2800/609405.

⁽¹¹⁾ Išsamesnė informacija pateikta poveikio vertinimo 14 priede.

2031–2040 m., bet mažiau 2041–2050 m. Bendros energetikos sistemų išlaidos, BVP ir pajėgumas konkuruoti dėl pasaulinių eksporto srautų smarkiai nesiskirtų tarp 2 ir 3 galimybių, išskyrus energijai imlios pramonės šakas. Pagal 3 galimybę aiškiai numatoma tolti nuo iškastinio kuro, kaip raginta COP 28, ir ji užtikrintų didžiausią energetinę nepriklausomybę ir geresnę apsaugą nuo iškastinio kuro kainų šuolių. Ja būtų sustiprintas ES atviras strateginis savarankiškumas itin nestabilioje tarptautinėje situacijoje, kurioje priklausomybė nuo iškastinio kuro importo kelia pavojų ES saugumui ir ekonominiam stabilumui.

Norint pasiekti rekomenduojamą tikslą, užuot atidėjus veiksmus iki paskutinio dešimtmečio prieš 2050 m., reikia jau iki 2040 m. sparčiai diegti nulinio ir mažo anglies dioksido pėdsako technologijas, t. y. sukurti švarių technologijų gamintojams didelę vidaus rinką, skatinti mokslinius tyrimus ir inovacijas ir suformuoti tvirtą Europos pramonės pagrindą, kuris padėtų ES užimti pirmąją poziciją pasaulinėse švarių technologijų lenktynėse. Tačiau, kadangi 3 galimybės atveju 2031–2040 m. tektų imtis daugiau veiksmų, tuo laikotarpiu prireiktų ir šiek tiek daugiau žaliavų (vėlesnį dešimtmetį šis poreikis sumažėtų), taip pat, jei naujos technologijos nebus diegiamos pakankamai greitai, gali kilti didesnis žalos aplinkai pavojus, susijęs visų pirma su žemės naudojimu ir biomasės vaidmeniu energetikos sistemoje.

Kadangi pasirinkus 90 % tikslą pertvarka šiek tiek paspartėtų, norint užtikrinti, kad ji būtų teisinga, reikėtų tam skirti daugiau dėmesio ir pastangų nei mažesnio užmojo tikslo galimybių atveju. Nors visų trijų galimybių išlaidos namų ūkiams skirtųsi nežymiai (visų pirma dėl to, kad 3 galimybė užtikrintų didesnę energijos vartojimo efektyvumą ir reikėtų mažiau jos pirkti), į po 2030 m. galiosiančią politikos programą turėtų būti įtrauktos atitinkamos politikos priemonės, kuriomis būtų užtikrintos prieinamos energijos kainos ir galimybė naudotis nuo iškastinio kuro nepriklausomais sprendimais. Siekiant mažinti socialinį poveikį, labai svarbu imtis persikirstymo priemonių, kad niekas nebūtų paliktas nuošalyje.

Tikslo galimybių palyginimas

Investicijos ir sąnaudos

Visoms galimybėms 2031–2050 m. reiktų panašios apimties investicijų, taip pat persikirstyti išteklius, kurie priešingu atveju, t. y. jei nebūtų imtasi jokių veiksmų, vis tiek turėtų būti investuojami siekiant patenkinti ekonomikos energijos poreikius, tačiau į daugiau anglies dioksido išskiriančias technologijas. Investicijoms į energetikos sistemą per visą laikotarpį vidutiniškai reikėtų beveik 660 mlrd. EUR (ši suma atitinka 3,2 % BVP) per metus (plg. su 250 mlrd. EUR arba 1,7 % BVP 2011–2020 m. laikotarpiu, kuriuo investicijos į energetikos sistemą buvo santykinai mažos), o metinės išlaidos transportui⁽¹²⁾ turėtų sudaryti apie 870 mlrd. EUR (ši suma atitinka 4,2 % BVP, panašiai kaip 2011–2020 m.). Pagal 3 galimybę kai kurios investicijos į energetikos sistemą būtų paankstintos į ketvirtąjį dešimtmetį – vidutinės metinės investicijos 2031–2040 m. turėtų sudaryti 710 mlrd. EUR.

⁽¹²⁾ Investicijos į transporto sektorių atspindi išlaidas transporto priemonėms, riedmenims, orlaiviams ir laivams, taip pat įkrovimo ir degalų pildymo infrastruktūrai. Jos neapima investicijų į infrastruktūrą, kuria remiamas daugiarašis judumas ir tvarus miesto transportas. Apie 60 % visų išlaidų sudarytų asmeninių transporto priemonių įsigijimo išlaidos.

Atitinkami visų trijų galimybių energetikos sistemos kaštai⁽¹³⁾ taip pat panašūs: 2031–2040 m. jie siektų nuo 12,4 % (1 galimybė) ir 12,7 % (2 galimybė) iki 12,9 % (3 galimybė) BVP, t. y. šiek tiek daugiau nei 11,9 % BVP 2011–2020 m. laikotarpiu, o paskui 2041–2050 m. nukristų iki maždaug 11,3 %. 3 galimybės atveju labai sumažėtų iškastinio kuro importo išlaidos: 2040 m. – iki mažiau nei 1,4 % BVP, o paskutinį dešimtmetį – iki mažiau nei 0,6 % (plg. 2,3 % 2010–2021 m. ir 4,1 % 2022 m. per pastarąją energetikos krizę), 2031–2050 m. sutaupant daugiau kaip 2,8 trln. EUR.

Vertinimas taip pat rodo, kad pažanga, pavyzdžiui, žiedinės ekonomikos srityje, 2031–2050 m. gali maždaug 7 % sumažinti investicijų į energetikos sistemą poreikius (per metus būtų sutaupyta 45 mlrd. EUR), ir maždaug 9 % – transporto išlaidas (127 mlrd. EUR). Tuomet energetikos sistemos kaštai 2031–2040 m. sumažėtų iki 12,6 % BVP, o 2041–2050 m. iki 10,8 % ir taptų gerokai mažesnės nei 2011–2020 m.

Aplinka

Visos trys tikslo galimybės suteiktų didelių papildomų privalumų, be kita ko, pagerintų oro kokybę ir ekosistemų būklę, sustiprintų sveikatą ir sumažintų sveikatos priežiūros išlaidas.

3.2 Neveikimo kaina

Klimato pokyčių kaštai ir pasekmės žmonėms yra didžiuliai ir tik auga. 1980–2022 m. padaugėjo su klimatu susijusių ekstremalių įvykių – jie ES per šį laikotarpį nusinešė 220 000 gyvybių ir pridarė 650 mlrd. EUR ekonominių nuostolių, iš kurių apie 170 mlrd. EUR vien per pastaruosius penkerius metus⁽¹⁴⁾. Reaguojant į šią situaciją 2024 m. vasario mėn. nuspręsta 2024–2027 m. laikotarpiu ES solidarumo ir neatidėliotinos pagalbos rezervą (kurį pagal pradinę daugiametę finansinę programą sudaro 1,2 mlrd. EUR per metus) padidinti dar 1,5 mlrd. EUR. Be to, apskaičiuota, kad 2022 m. 61 000 žmonių mirė dėl karščio – pražūtingesnės buvo tik 2003 m. karščio bangos, nusinešusios 70 000 gyvybių⁽¹⁵⁾. Šis mastas gali sparčiai augti, nes sveikata gali įvairiškai nukentėti dėl suminio klimato kaitos, žemės naudojimo ir aplinkos būklės blogėjimo poveikio, sudarysiančio naujas sąlygas pernešti virusines infekcijas tarp anksčiau geografiškai izoliuotų laukinių gyvūnų rūšių ir laukinių gyvūnų ligoms išplisti tarp žmonių. Be to, klimato kaita kartu su biologinės įvairovės nykimu yra svarbus maisto stygiaus veiksnys. Šiuo metu kyla vis didesnė rizika, kad klimato kaita negrįžtamai pasieks kritinius taškus, už kurių laukiantys nežinomi padariniai gali būti katastrofiški visuomenėms, ekosistemoms ir ekonomikoms.

Jei nieko nesiimsime, ateinančiais dešimtmečiais nepalyginamai išaugs ir vis didės kaštai. Nors dėl ekstremalių meteorologinių reiškinių patiriamus kaštus tiksliai įvertinti sunku,

⁽¹³⁾ Energetikos sistemos kaštai yra platesni nei investicijos – juos sudaro investicinės sąnaudos (kasmetinės investicinės sąnaudos) ir ekonominei veiklai skirtos energijos išlaidos. Daugiau informacijos pateikiama poveikio vertinime.

⁽¹⁴⁾ Europos aplinkos agentūra (2023 m.). *Economic losses from weather- and climate-related extremes in Europe* („Dėl ekstremalių įvykių, susijusių su oro sąlygomis ir klimatu, patiriami ekonominiai nuostoliai Europoje“).

⁽¹⁵⁾ Ballester, J., Quijal-Zamorano, M., Méndez Turrubiates, R.F. et al. *Heat-related mortality in Europe during the summer of 2022* („Su karščiu susijęs mirtingumas Europoje 2022 m. vasarą“). *Nat Med* 29, 1857–1866 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41591-023-02419-z>, <https://www.nature.com/articles/s41591-023-02419-z>.

poveikio vertinime pagal esamas tendencijas, neatsižvelgiant į galimus kritinius taškus, apytikriai apskaičiuota, kad tie kaštai iki amžiaus pabaigos galėtų sumažinti BVP maždaug 7 %. Visuotinio atšilimo smarkėjimo atveju 2031–2050 m. laikotarpiu bendri BVP kaštai ES galėtų būti 2,4 trln. EUR didesni nei kaštai Paryžiaus susitarimo 1,5°C tikslo trajektorijos ⁽¹⁶⁾ laikymosi atveju.

Nors nereikėtų nuvertinti iššūkių, susijusių su perėjimu prie neutralaus poveikio klimatui ekonomikos, pats procesas atvers didelių naujų galimybių ir užtikrins tvarią ateitį visiems. Poveikio vertinime apskaičiuota, kad pasiekus 90 % tikslą dėl oro taršos ištinkančių ankstyvų mirčių skaičius gali sumažėti nuo 466 000 per metus (2015 m.) iki 196 000 per metus (2040 m.), o susiję kaštai – atitinkamai nuo maždaug 1 700 mlrd. EUR (2015 m.) iki 670 mlrd. EUR (2040 m.)⁽¹⁷⁾.

Sumažėtų grynas iškastinio kuro importas, o ekonomika augtų. Poveikio vertinime apskaičiuota, kad dėl tipiško iškastinio kuro kainų šuolių patiriami kaštai, susiję su prarasta produkcija ir darbo vietomis, sumažėtų perpus, jei šuoliai vyktų nuo iškastinio kuro mažai priklausomoje ekonomikoje (kokia ji turėtų būti pasiekus 2040 m. tikslą).

4 2040 m. tikslo įgyvendinimas

2040 m. tikslą pasiekti pavyks tik jei bus visapusiškai įgyvendinta 2030 m. klimato ir energetikos politikos strategija ir jei bus parengta po 2030 m. galiosianti politikos programa. Prie įgyvendinimo turėtų prisidėti plati galimybių atverianti sistema, padėsianti siekti dviejų vienodai svarbių Europos žaliojo kurso tikslų – teisingos pertvarkos ir konkurencingo tvarumo. Ši dviguba kryptis bus postūmis priimti būtinus investavimo sprendimus ir sutelkti finansavimą, diegti novatoriškas technologijas ir užtikrinti, kad visi ES piliečiai ir ekonomikos sektoriai galėtų pasinaudoti pertvarkos teikiamais privalumais ir įperkama sprendimais.

4.1 2030 m. politikos sistemos įgyvendinimas

Turi būti dedamos visos pastangos įgyvendinti 2030 m. energetikos ir klimato politikos strategiją, kuri būtų žingsnis pirmyn siekiant 2040 m. tikslo ir neutralizuojant poveikį klimatui iki 2050 m., kaip nustatyta Europos klimato teisės akte. Šiuo metu atnaujinami nacionaliniai energetikos ir klimato srities veiksmų planai (NEKSVP) yra viena iš pagrindinių priemonių stebėti, kaip sekasi siekti 2030 m. klimato politikos ir energetikos tikslų. Pradiniame NEKSVP projektų vertinime⁽¹⁸⁾ pabrėžiama, kad galutiniai planai, kuriuos valstybės narės turi pateikti 2024 m. birželį, turėtų būti patobulinti ir didesnio užmojo.

⁽¹⁶⁾ IPCC parengto 7.0 tipinio koncentracijos scenarijaus (RCP7.0), kuriame numatytas didesnis atšilimas (geriausias įvertis – 2,1°C vidutinės trukmės laikotarpiu (2041–2060 m.) ir 3,6°C ilguoju laikotarpiu (2081–2100)), poveikio palyginimas su 1.9 tipinio koncentracijos scenarijaus (RCP1.9), suderinamo su 1,5°C atšilimu (geriausi temperatūros įverčiai – 1,6°C ir 1,4°C), poveikiu.

⁽¹⁷⁾ Remiantis statistinio gyvenimo trukme (aukštų verčių metodas). Šie orientaciniai įverčiai yra gauti naudojant Komisijos specialios švaraus oro analizės, pvz., 3-iosios švaraus oro apžvalgos, pamatinę metodiką.

⁽¹⁸⁾ COM(2023) 796 *final*.

Komisija ragina valstybes nares imtis ryžtingų priemonių veiksmingai įgyvendinti bendrai sutartą politiką ir teisės aktus ir yra pasirengusi bendradarbiauti su valstybėmis narėmis, sektoriais ir socialiniais partneriais, kad jiems būtų lengviau imtis būtinų veiksmų. Per Komisijos techninės paramos priemonę valstybėms narėms siūlomos individualiai pritaikytos ekspertinės žinios gali padėti vykdyti reformas, padėsiančias įgyvendinti 2030 m. politikos programą.

4.2 Žmonėms tarnaujanti ekonomika

Žaliojo kursas orientuotas į ES piliečius. Klimato kaita kelia daug didesnę pavojų pažeidžiamiausiems asmenims, pavyzdžiui, gaunantiems mažesnes pajamas, neįgaliesiems, marginalizuotoms bendruomenėms ir vyresnio amžiaus žmonėms, nes jie neturi priemonių nuo jo apsaugoti. ES klimato darbotvarkė dėl šios priežasties įgyja dar daugiau reikšmės, kaip ir investicijų bei paramos politika, kuri suteikia skurdą ir nelygybę mažinančios socialinės ir ekonominės naudos. Tam, be kita ko, reikės investuoti į žmones – perkvalifikuoti darbo jėgą ir kelti jos kvalifikaciją, teikti paramą darbo rinkos pokyčiams ir taikyti tikslines pajamų rėmimo priemones. Pokyčiams nuspėti ir valdyti labai svarbus veiksmingas socialinis dialogas ir aktyvus suinteresuotųjų subjektų ir piliečių dalyvavimas, taip pat priemonės, padedančios visiems aktyviai įsitraukti į žaliąją pertvarką naudojantis prieinamais ir įperkamais aplinkai palankiais sprendimais.

Į žmones orientuota teisinga ir sąžininga pertvarka

Perėjimas prie neutralaus poveikio klimatui ekonomikos vyksta lygiagrečiai su dirbtinio intelekto raida, skaitmeninimu, senėjimu, geopolitinio nesaugumo didėjimu ir kitais reiškiniais. Dėl bendro jų poveikio keisis prekių gamybos bei vartojimo ir paslaugų kūrimo bei naudojimosi jomis būdai, o tai turės įtakos namų ūkiams ir darbuotojams.

Pertvarkos poveikis užimtumui skirtinguose sektoriuose ir regionuose bus nevienodas, nelygu kiek jie priklauso nuo konkrečios veiklos. Nuo iškastinio kuro priklausomi sektoriai, pavyzdžiui, transporto sektorius ir energijai imlios pramonės šakos, bus iš esmės pertvarkomi. Taip pat labai svarbu užtikrinti, kad visiems, tiek piliečiams, tiek ekonominės veiklos vykdytojams, būtų prieinamos įperkamos judumo galimybės ir kad kaimo ir atokūs regionai visoje ES būtų geriau sujungti sudarant jiems palankesnes sąlygas vystytis. Didžiausią poveikį patirs nuo veiklos, dėl kurios išskiriama daug anglies dioksido, priklausomi darbuotojai, bendruomenės ir regionai, todėl pertvarkai įsibėgėjant reikės nenutrūkstamos jos teisingumą užtikrinančios paramos kartu su gerai suderintais visapusiais valstybių narių veiksmais ir priemonėmis⁽¹⁹⁾. Pertvarka atvers naujų galimybių verslui ir naujų darbo vietų visų kvalifikacijų darbuotojams, tačiau vieniems regionams ji bus palankesnė nei kitiems. Remiant labiausiai pertvarkos paveiktus regionus toliau didžiausias vaidmuo teks ES sanglaudos politikai, pagal ją vykdomoms investicijoms, konkrečiai investicijoms iš Teisingos pertvarkos fondo, kuris specialiai skirtas paveiktų teritorijų ir bendruomenių ekonomikos įvairinimui ir pertvarkymui remti, ir nacionalinėms priemonėms.

⁽¹⁹⁾ Laikantis Tarybos rekomendacijos dėl sąžiningo perėjimo prie neutralaus poveikio klimatui ekonomikos užtikrinimo (C/2022/243) ir ja remiantis.

Anglies dioksido apmokestinimas, pavyzdžiui, pagal ES ATLPS, padeda mažinti išmetamųjų teršalų kiekį ir kartu atneša didelių pajamų valstybėms narėms, skirtų kovoti su klimato kaita ir vis daugiau remti pramonės inovacijas ir namų ūkius siekiant teisingos pertvarkos. ATLPS pajamomis finansuojamas Socialinio klimato fondas, įskaitant privalomus valstybių narių įnašus, sutelks 87 mlrd. EUR pažeidžiamiesiems namų ūkiams, transporto naudotojams ir labai mažoms įmonėms remti. Be to, valstybės narės privalo visas iš ATLPS gaunamas nacionalines pajamas panaudoti klimato politikos ir energetikos reikmėms, be kita ko, pertvarkos socialinio poveikiui švelninti. Veiksmingai naudojamos šios lėšos gali padėti žmonėms pertvarkos laikotarpiu ir turėti ilgalaikio poveikio jų gyvenimo kokybei. Parama turės būti teikiama ir po 2030 m., be kita ko, įgyvendinant valstybių narių priemones ir sustiprintą teisingos pertvarkos politikos programą.

4.3 ES energetikos sistema

Atsinaujinančiosios ir nulinio bei mažo anglies dioksido pėdsako energijos sprendimai

Siekiant iki 2040 m. sumažinti energetikos sistemos priklausomybę nuo iškastinio kuro, reikalingi visi nulinio ir mažo anglies dioksido pėdsako energijos sprendimai (įskaitant atsinaujinančiuosius energijos išteklius, branduolinę energiją, energijos vartojimo efektyvumą, energijos kaupimą, anglies dioksido surinkimą, saugojimą ir naudojimą (CCS ir CCU), anglies dioksido absorbavimą, geotermine ir hidroenergią ir visas kitas dabartines ir būsimas nulinio ŠESD balanso energetikos technologijas). Didžiąją dalį atsinaujinančiųjų išteklių energijos sprendimų sudarys saulės ir vėjo energijos technologijos. Komisija savo politika toliau sieks užtikrinti, kad būtų sparčiai diegiami visi atsinaujinančiųjų išteklių energijos ir mažo anglies dioksido pėdsako sprendimai, taip pat didinamas energijos vartojimo efektyvumas. Ji yra sukūrusi įvairių iniciatyvų, kaip antai ES saulės fotovoltinių technologijų pramonės aljansą ir Vėjo energetikos chartiją, kuriomis siekiama paspartinti atsinaujinančiųjų energijos išteklių naudojimą, kurti reikiamas sąlygas ES atsinaujinančiosios energijos technologijų pramonei ir stiprinti jos konkurencingumą. Vienas svarbiausių veiksnių yra didelio užmojo elektrifikacija, todėl Komisija toliau bendradarbiaus su valstybėmis narėmis toliau plėtojant išmanesnius tinklus, gerinant sistemų integraciją, didinant paklausos lankstumą ir diegiant kaupimo sprendimus. Spartesnis leidimų išdavimas ir tarpvalstybinis išlaidų pasidalijimas paspartins jūros vėjo energijos projektų plėtrą pagal naujausius vėjo energijos ir tinklų veiksmų planus.

Komunikate dėl pramoninio anglies dioksido tvarkymo pateikiamos būtinų CCS ir CCU technologijų diegimo sektoriuose, kuriuose sunku sumažinti išmetamųjų teršalų kiekį, veiksmų gairės, pabrėžiant, kad norint sukurti bendrąją CO₂ rinką būtina sukurti reguliavimo sistemą tokioms sritims kaip CO₂ įleidimas ir transportavimas. Komisija taip pat steigia Pramonės aljansą, kuris sudarys palankesnes sąlygas suinteresuotiesiems subjektams bendradarbiauti ES lygmeniu, spartins mažųjų modulinių reaktorių (MMR) diegimą ir užtikrins tvirtą ES tiekimo grandinę, įskaitant kvalifikuotą darbo jėgą. Tai sutelks ES gamybos ir inovacijų pajėgumus, kad iki ketvirtio dešimtmečio pradžios būtų paspartintas pirmųjų MMR projektų įgyvendinimas ES, laikantis aukščiausių branduolinės saugos, aplinkos tvarumo ir pramonės konkurencingumo standartų.

Norint užtikrinti, kad priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas būtų naudingas visai ekonomikai, labai svarbu, kad energija būtų įperkama. Iškastinio kuro kainos yra nepastovios ir priklausomos nuo pasaulinių rinkų. Atsinaujinančiųjų išteklių elektros energijos gamybos sąnaudos jau daugiau kaip dešimtmetį laikosi mažesnės nei iškastinio kuro. Didmeninės elektros energijos kainos gali mažėti iškastinį kurą, energijos gamybai laipsniškai pakeitus atsinaujinančiais energijos ištekliais ir kartu veiksmingai išnaudojant lankstumo suteikiančius anglies dioksido neišskiriančios energijos, kaip antai branduolinės, šaltinius, remiantis iki galo įgyvendinta atnaujintos struktūros elektros energijos rinka, geriau integruojant tarpvalstybinės ES (ir ne ES) elektros energijos sistemas bei veiksmingai išnaudojant švarius lanksčiuosius šaltinius. Kai per ateinančius du dešimtmečius iškastinis kuras visam laikui bus išstumtas iš elektros energijos šaltinių derinio ir bus pakankamai investuota į tinklus, kaupyklas ir baterijas, elektros energijos kainos ES gali pradėti smarkiai mažėti. Investicijos būtinos siekiant išvengti kliūčių elektrifikuojant ekonomiką. Norint, kad dėl reikalingų investicijų neišaugtų galutinės kainos vartotojams ir pramonei, būtina užtikrinti tinkamas finansavimo priemones. O dabar stabilizuoti kainas ir apsaugoti įmones nuo iškastinio kuro sąlygoto kainų augimo ir nepastovumo padės elektros energijos pirkimo sutarčių propagavimas ir populiarinimas.

Kad perėjimas nuo dabartinio lygio energijos kainų prie įkandamų švarios energijos kainų būtų sklandus, reikės papildomos socialinės ir pramonės politikos. ES ir valstybės narės gali apsaugoti mažesnes ir vidutines pajamas gaunančius namų ūkius nuo staigių energijos kainų šuolių. Energijai imlios pramonės šakoms reikės specialiai pritaikytos paramos pereinamuoju laikotarpiu, kai jos susidurs su dvigubu iššūkiu – investuoti į jau atrastus švarius gamybos metodus ir rasti priemonių prieš dideles energijos kainas. Pradžioje pasitarnaus Inovacijų fondas, derinsiantis paramą inovacijoms ir minėtus sprendimus. Tuo tikslu bus taikomos sutartys dėl anglies dioksido kainų skirtumo. Pertvarka atneš naujų iššūkių, susijusių, pavyzdžiui, su žemės ir vandens naudojimu. Pirmenybė turi būti teikiama visoms pusėms naudingiems sprendimams (stoginiams saulės įrenginiams, agrofotovoltinėms sistemoms, iš organinių atliekų ir liekanų išgaunamoms biodujoms ir biometanui), kuriuos renkantys dalyvautų ir piliečiai.

Energijos vartojimo efektyvumas ir pastatai

Principas „svarbiausia – energijos vartojimo efektyvumas“ išlieka pagrindiniu politikos principu ir numatoma, kad 2030 m. energijos vartojimo efektyvumo tikslo poveikis tęsis iki 2040 m. Tai pritrauks privatų finansavimą visuose sektoriuose ir gali sukurti Europos investicijų į energijos vartojimo efektyvumą prekyvietę. Energijos ir išteklių suvartojimą mažina žiediniai verslo modeliai. Viešasis sektorius turėtų visais lygmenimis rodyti pavyzdį, be kita ko, vykdydamas tvarumo kriterijais grindžiamus žaliuosius viešuosius pirkimus, ir pateikti planą, kaip palengvinti pertvarką.

ES pastatų ūkiui tenka 42 % suvartojamos galutinės energijos, daugiau kaip pusė bendro viduje suvartojamų gamtinių dujų kiekio ir apie 35 % su energija susijusio išmetamo ŠESD kiekio. Apie 80 % pastatuose vartojamos energijos skiriama šildymo ir vėsinimo poreikiams tenkinti. Numatytas anglies dioksido apmokestinimo taikymas visų rūšių kurui nuo 2027 m. užtikrins vienodas sąlygas elektros energijos sektoriui ir atneš pajamų, be kita ko, Socialiniam klimato fondui, kurios galėtų būti panaudotos investicijoms ir struktūrinėms

reformoms finansuoti. Pastatų ūkio ir energetikos sistemos žaliąją elektrifikaciją dar paspartintų atnaujintas energijos mokesčio modelis.

Elektrifikacija, tinklai ir infrastruktūra, sistemų integravimas, kaupimas, skaitmeninimas ir lankstumas

Elektrifikacija ir iki 2040 m. visiškai nuo iškastinio kuro nepriklausoma elektros energijos sistema yra pagrindinė energetikos pertvarkos varomoji jėga. Elektros energijos dalis suvartojamos galutinės energijos derinyje padvigubės – nuo šiandieninių 25 % iki maždaug 50 % 2040 m. Poveikio vertinimas parodė, kad 2040 m. ES daugiau kaip 90 % suvartojamos elektros energijos⁽²⁰⁾ bus pagaminta daugiausia iš atsinaujinančiųjų energijos išteklių⁽²¹⁾ ir šiek tiek iš branduolinės energijos⁽²²⁾.

Šiuo metu Europos vartotojų nauda iš integruotos elektros energijos rinkos yra vidutiniškai apie 34 mlrd. EUR per metus⁽²³⁾. Norint padidinti atsinaujinančiųjų išteklių energijos dalį ir elektrifikaciją, reikės didelių investicijų į ES elektros energijos tinklų paskirstymo ir perdavimo pajėgumų plėtrą ir į tinklų modernizavimą, kad jie taptų išmanesni ir lankstesni. Tiekimo lankstumui ir saugumui užtikrinti prireiks naujų jungiamųjų linijų, išplėstų skirstomųjų tinklų, energijos kaupimo įrenginių, energijos tiekimo taikant dispečerinį skirstymą, lanksčių rinkos sprendimų ir sektorių susiejimo. Pirmas žingsnis šia linkme yra naujasis ES tinklo veiksmų planas ir Komisija, valstybės narės ir pramonė turėtų teikti pirmenybę sparčiam jo įgyvendinimui, jei norime pasiekti 2030 ir 2040 m. tikslus. Ši patirtis galėtų padėti parengti išsamų bendrąjį planą, kaip paspartinti Europos integruotos energetikos infrastruktūros plėtrą. Pagrindinis prioritetas užtikrinant saugų ir stabilų energijos tiekimą yra ypatingos svarbos energetikos infrastruktūros saugumas ir atsparumas.

Vartotojams turėtų būti sudarytos sąlygos pritaikyti savo vartojimą prie rinkos sąlygų. Energijos šaltinių lankstumui daug reikšmės turi energetikos sistemos skaitmeninimas, įskaitant dirbtinio intelekto sprendimus⁽²⁴⁾.

Atsižvelgiant į visas šias darbo kryptis, pagrindinis ES ir nacionalinio lygmens reguliavimo tikslas bus užtikrinti, kad dėl pradinių investicijų į tinklą atsipirkimo ir elektrifikavimo galutiniams naudotojams pernelyg neišaugtų tarifai.

Iškastinis kuras

2040 m. energijai gaminti būtų sunaudojama maždaug 80 % mažiau iškastinio kuro nei 2021 m. Anglių bus palaipsniui atsisakyta, o naftos produktai transporto (kelių, jūrų ir

⁽²⁰⁾ Likę 10 % energijos bus kompensuoti neigiamu išmetamųjų teršalų kiekiu arba pagaminti pasitelkus mažo anglies dioksido kiekio pėdsako sprendimus, be kita ko, vykdant anglies dioksido surinkimą ir saugojimą.

⁽²¹⁾ Įskaitant bioenergijos konversijos (pvz., biodujų) technologijas, susietas su tvarių biomasės tiekimu.

⁽²²⁾ Analizė grindžiama scenarijais, atspindinčiais iki 2023 m. kovo mėn. buvusią politiką ir priemones. Valstybės narės savo galutinius nacionalinius energetikos ir klimato srities veiksmų planus pateiks 2024 m., į juos galbūt įtraukusios papildomų priemonių, visų pirma susijusių su neseniai kai kurių valstybių narių paskelbtais ketinimais didinti branduolinės energijos naudojimą.

⁽²³⁾ ACER (2022). *Final Assessment of the EU Wholesale Electricity Market Design* („Galutinis ES didmeninės elektros energijos rinkos modelio vertinimas“).

⁽²⁴⁾ Komisijos parengtas Energetikos sistemos skaitmeninimo veiksmų planas.

aviacijos) sektoriuose sudarytų apie 60 % likusio energijos reikmėms naudojamo iškastinio kuro. Likęs naudojamas gamtinių dujų kiekis būtų paskirstytas pramonei, pastatams ir elektros energijos sistemai. Laikantis tarptautinio įsipareigojimo atsisakyti iškastinio kuro, politikos priemonėmis turėtų būti užtikrinama, kad bet koks likęs iškastinio kuro deginimas būtų kuo greičiau susietas su anglies dioksido surinkimu (naudojimu) ir saugojimu. Labai keisis dujų rinkos struktūra, joje vis didesnės reikšmės įgis mažo anglies dioksido pėdsako ir atsinaujinančiųjų išteklių skystasis kuras ir dujos. Dujų infrastruktūrą reikės pritaikyti decentralizuotai gamybai, be to, didelė naftos ir dujų tinklo dalis gali būti palaipsniui pritaikyta elektroliziniams degalams, pažangiesiems biodegalams ir vandeniliui iš atsinaujinančiųjų energijos išteklių bei mažo anglies dioksido pėdsako vandeniliui. Maždaug trečdalis likusio suvartojamo iškastinio kuro būtų naudojama ne energetikos reikmėms, pvz., kaip žaliava gamybai. Iki to laiko jau turėtų būti laipsniškai panaikintos su energijos nepriteklumi ar teisinga pertvarka nesusijusios neveiksmingos subsidijos iškastiniam kurui.

4.4 Pramonės priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo kursas

Kad ateinančių dešimtmetį Europos žaliąjį kursą lydėtų sėkmė, jį jau dabar ir artimiausiais metais turi būti papildyti sutvirtinta ir atnaujinta Europos tvarios pramonės ir konkurencingumo darbotvarkė. Ši pramonės priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimą palengvinanti sistema bus grindžiama Žaliojo kurso pramonės planu⁽²⁵⁾. Būtina sėkmingos pertvarkos sąlyga yra visiems ekonomikos sektoriams užtikrintos tinkamos pagrindinės sąlygos (galimybės gauti finansavimą, įgūdžiai, įperkama energija ir kt.). Tačiau dėl pradinių investicijų į švarias technologijas poreikio ir komplikotos rinkos aplinkos kai kuriuose ekonomikos sektoriuose gamybos procesų pritaikymas pagal įgyvendinamą Žaliojo kurso sistemą reikalauja ypatingų pastangų. Tas pats pasakytina ir apie mažąsias bei vidutines įmones, kurioms reikės individualizuotos paramos, kad jos galėtų gauti finansavimą tvarioms investicijoms ir susiorientuoti tarp atitinkamų ES taisyklių.

Sėkminga pertvarka leis ES išlaikyti stiprią pramonę sektoriuose, kuriuose ji jau turi prekybos perteklių, kaip antai vėjo energijos, hidroenergijos ir elektrolizerių, ir toliau didinti vidaus gamybos pajėgumus augančiuose baterijų, elektrifikuotų transporto priemonių, šilumos siurblių, saulės fotovoltinės energijos, CCU ir CCS, tvarių biodujų ir biometano technologijų bei kituose sektoriuose ir žiedinėje ekonomikoje. Išvystytos stiprios žaliosios ir žiedinės pramonės šakos ES ir bendramintėse šalyse partnerėse padės sustiprinti ES konkurencingą tvarumą, padidins verslo galimybes įmonėms ir masto ekonomiją, taip pat atneš Europos ekonomikai privalumų platesne prasme – sukurs aukštos kvalifikacijos darbo vietų, kurios bus pasipirtis su klimato kaita susijusi pertvarkai ir garantija, kad ji būtų socialiai teisinga ir įtrauki.

Mūsų laukia arši pasaulinė konkurencija dėl netaršių ir mažataršių technologijų. Pagrindinių mūsų konkurentų plačiai naudojamos viešosios subsidijos ir taikomos politikos iniciatyvos iškraipo sąžiningą ir laisvą prekybą. Nulinio ŠESD balanso technologijos atsiduria stiprių geostrateginių interesų ir pasaulinių technologinių varžybų centre. Kinijoje ilgalaikis

⁽²⁵⁾ COM(2023) 62.

planavimas, vertikali ištisų sektorių integracija ir viešosios subsidijos labai sumažino sąnaudas, todėl ji dominuoja daugelyje švarių technologijų tiekimo grandinių – nuo žaliavų iki komponentų ir galutinių produktų. JAV infliacijos mažinimo įstatyme yra numatytos fiskalinės paskatos investicijoms ir gamybai švarių technologijų gamybos srityje. Europa imasi veiksmų, kad išsaugotų lyderystę šiose varžybose, išnaudodama savo pagrindinius pranašumus ir palaikydama visoms pusėms naudingas partnerystes su bendramintėmis šalimis. Ji toliau taikys prekybos apsaugos priemones, kad apsaugotų pramonę nuo nesažiningo prekybinio importo ir taip užtikrintų tiekimo grandinių atsparumą. Europos stiprybė, be kita ko, slypi stabilume, nuspėjamoje politikoje ir didelėje patirtyje teikiant rinkoms aukštos kokybės ir novatoriškus pramoninius sprendimus.

Investicijas ir konkurencingumą Europoje skatinanti sistema

Sukūrusi palankią reglamentavimo ir finansavimo aplinką Europa taps patraukli investicijoms ir gamybai. Svarbiausių žaliavų aktas, Tvarių gaminių ekologinio projektavimo reglamentas ir Poveikio klimatui neutralizavimo pramonės aktas yra pagrindinės priemonės siekiant užtikrinti atvirą strateginį savarankiškumą, be kita ko, plečiant vidaus gamybą, užmezgant pagrindines partnerystes su bendramintėmis partnerėmis, taikant žiedinės ekonomikos principus vertės grandinėje, vykdant diversifikaciją, įgyvendinant strateginius projektus ir lengviau išduodant leidimus įvairioms technologijoms ir infrastruktūrai. Poveikio klimatui neutralizavimo pramonės aktas yra konkretus žingsnis kuriant ekonominius argumentus pramonei už Europos perėjimą prie neutralaus anglies dioksido poveikio ekonomikos. Juo sprendžiami aktualūs klausimai, t. y. siekiama gerokai paspartinti leidimų išdavimą, kryptingai investuoti į mokslinius tyrimus ir technologinę plėtrą ir sudaryti sąlygas naudotis esamomis ES finansavimo sistemomis.

Pramonės politika turėtų padėti stiprėti tiems sektoriams, kurie yra svarbūs žaliajai pertvarkai, bet gali patirti iššūkių ją įgyvendindami, nes jiems sunkiau mažinti priklausomybę nuo iškastinio kuro. Jų pertvarkyti nepavyks be tikslinio ir su sąlygomis susieto dėmesio ir paramos, kurios pavyzdžiai galėtų būti ES ir jos kaimynystėje kuriami pramonės aljansai ir simbiotiniai pramonės klasteriai, kaip antai, vandenilio slėniai⁽²⁶⁾. Tokie klasteriai padėtų švarių technologijų tiekėjams didinti veiklos apimtį ir gerintų jų komercinį perspektyvumą tiekdami technologijas keliems to klasterio produkciją įsipareigojusiems pirkti subjektams, o gamybos pramonė galėtų veiksmingiau ir mažesnėmis sąnaudomis sumažinti veiklos priklausomybę nuo iškastinio kuro užtikrindama prieigą prie švarių technologijų ir dalydamasi sąnaudais. Europoje turėtų būti ypač stengiamasi kurti švarių technologijų ir produktų eksperimentines rinkas, kurios, be kita ko, pasižymėtų žiediškumu ir tvariais išgautais biožaliaviniais produktais.

Be to, kol pramonė taps komerciškai gyvybinga, reikia ją remti pereinamojo laikotarpio priemonėmis. Tam reikia išsamiai apsvastyti visus elementus, nuo kurių priklauso privačios investicijos – nuo apmokestinimo iki galimybės gauti finansavimą, nuo įgūdžių iki reglamentavimo naštos ir energijos kasdienei verslo veiklai kaštų. Šiomis aplinkybėmis reikia kur kas atidžiau ir nuosekliau paprastinti reglamentavimo aplinką verslui ir suteikti naują

⁽²⁶⁾ <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/hydrogen-valleys>.

postūmį stipriai bendrajai rinkai, pašalinant nepagrįstas nacionalines reguliavimo kliūtis, visų pirma pagrindinėms technologijoms. Šis žingsnis yra labai svarbus ES darbotvarkės būsimos sėkmės elementas – jis suteiks įmonėms galimybę paskleisti savo standartinius sprendimus po visą Europą ir taip padidins jų ekonominį patrauklumą investuotojams.

Ypatingas dėmesys turėtų būti skiriamas ir mažųjų bei vidutinių įmonių vaidmeniui. Tokios įmonės yra pertvarkos varomoji jėga, jos gyvybiškai svarbios daugybėje tiekimo grandinių, tačiau labai dažnai smarkiai kenčia nuo politikos ir reglamentavimo sistemos pokyčių. Dėl mažesnio dydžio, taigi ir ribotesnių išteklių, šioms įmonėms gali reikėti papildomos paramos pritaikant, pavyzdžiui, gamybos procesus, kad galėtų įgyvendinti Žaliojo kurso programą.

Viešosios investicijos turi būti taiklios ir reikia tinkamai derinti ir telkti stambias dotacijas, paskolas, nuosavą kapitalą, garantijas, konsultavimo ir kitą viešąją paramą, kuri turi būti kuo greičiau ir paprasčiau prieinama. Žaliajai pertvarkai toliau bus naudojama priemonė „NextGenerationEU“ branduolį sudaranti Ekonomikos gaivinimo ir atsparumo didinimo priemonė (EGADP). Inovacijų fondas, kurio apytikris biudžetas iki 2030 m. sieks 40 mlrd. EUR, gali suvaidinti didelį vaidmenį, be kita ko, kartu su valstybėmis narėmis organizuojamas ES masto konkurencinius konkursus ir paslauginius aukcionus. Tikimasi, kad programos „InvestEU“ biudžeto garantija, paremta Sąjungos biudžetinėmis lėšomis kartu su EIB grupės ir kitų įgyvendinančiųjų partnerių ištekliais, sutelks daugiau kaip 110 mlrd. EUR žaliųjų investicijų.

Deramas dėmesys nuo iškastinio kuro nepriklausomai ir konkurencingai gamybos pramonei

Elektrifikacija, pritaikyti gamybos procesai, mažo anglies dioksido pėdsako kuras ir iki galo įdiegtas procesų metu išsiskiriančių ŠESD surinkimas padės gamybos pramonei iki 2040 m. gerokai sumažinti išmetamą CO₂ kiekį. ES apyvartinių taršos leidimų prekybos sistema (ATPLS), pagal kurią nustatyta bendra anglies dioksido kaina, yra rinka grindžiama inovacijų skatinimo priemonė, užtikrinanti ilgalaikį nuspėjamumą didžiausiems Europos teršėjams. Kai kurioms pramonės šakoms ji reiškia investavimą į esminę gamybos proceso transformaciją⁽²⁷⁾. Sektoriuose, kuriuose sunku sumažinti išmetamųjų teršalų kiekį, nesant kitų sprendimų išeitimi tampa anglies dioksido surinkimas, naudojimas ir saugojimas.

Europos pramonės, ypač energijai imlių jos šakų, konkurencingumas labai priklauso nuo energijos kaštų⁽²⁸⁾, todėl joms reikia skirti ypatingą dėmesį pasitelkiant specialią politiką, kad anksti švarios energijos technologijas įsisavinusiems subjektams būtų naudingas sklandus perėjimas vienu energijos kainų prie kitų. Užtikrinti kad įmonių sąskaitos už energiją mažiau

⁽²⁷⁾ Tai apima elektrifikaciją ir perėjimą prie alternatyviojo kuro (pvz., vandenilio iš atsinaujinančiųjų energijos išteklių ir mažo anglies dioksido pėdsako vandenilio, elektrolizinio kuro ar bioenergijos), simbiotinius pramonės klasterius, novatoriškus mažo anglies dioksido pėdsako procesus, efektyvų energijos vartojimą, efektyvų išteklių naudojimą, medžiagų keitimą ir žiedinius verslo modelius.

⁽²⁸⁾ Tarptautinės energetikos agentūros duomenimis, dėl didelės ES priklausomybės nuo iškastinio kuro energijai imlios Europos pramonės šakų energijos išlaidų dalis bendroje gamybos sąnaudose yra didesnė nei konkurentų JAV ar Kinijoje. Po 2021–2022 m. energetinio sukrėtimo, ES ištikusio dėl jos priklausomybės nuo iškastinio kuro importo, naujausi duomenys rodo, kad mažesnę gamtinių dujų suvartojimą iš dalies lemia sumažėjusi pramonės produkcija, visų pirma energijai imliuose sektoriuose.

priklausytų nuo trumpalaikės elektros energijos rinkos kainos, iš pradžių padės priimtas Elektros energijos rinkos modelis. Norint sukurti klestinčią vidaus gamybos bazę ir įgyvendinti klimato srities užmojus bus labai svarbu plačiau taikyti konkurencingo tvarumo principą atlyginant į mažo anglies dioksido kiekio technologijas investuojančioms Europos įmonėms, be kita ko, per viešųjų pirkimų procesus arba tikslines prieigos prie elektros tinklo taisyklių reformas.

Kliaukimės žiediškesne ekonomika ir tvaresne bioekonomika

Poveikio vertinimas parodė, kad iki 2040 m. žiedinė ekonomika įgis vis daugiau reikšmės įgyvendinant tiek klimato srities užmojus, tiek naują Europos gerovės modelį. Ji yra labai svarbi siekiant kovą su klimato kaita ir išteklių eikvojimu sujungti su naujomis ekonominėmis galimybėmis ir didesniu ES savarankiškumu. Dėl to yra būtina įgyvendinti Žiedinės ekonomikos veiksmų planą ir reikia atnaujinti partnerystę su pramone, kad žiedinės ekonomikos darbotvarkė pasistūmėtų pirmyn.

Atnaujinta žiedinės ekonomikos darbotvarkė turi akivaizdžių privalumų. Taisant, atnaujinant, pakartotinai naudojant ir perdirbant produktus ir taip prailginant jų funkcinę naudojimo trukmę, veiksmingiau naudojami gamybos ištekliai. Pirminės žaliavas galima pakeisti antrinėmis žaliavomis, kurių gavyba išskiria mažiau anglies dioksido. Iškastines medžiagas taip pat galima pakeisti tvariomis biologinėmis atsinaujinančiosiomis medžiagomis arba kitomis aplinkai nekenkiančiomis naujoviškomis medžiagomis. Tai pirmiausia aktualu statybos, cheminių produktų ir tekstilės sektoriuose. Reikia didinti investicijas į medžiagų inovacijas, įskaitant įgūdžių tobulinimą bioekonomikos sektoriuje.

Stipresnė žiedinė ekonomika teikia vartotojų poreikius atitinkančius novatoriškus verslo modelius, į kuriuos integruoti skaitmeniniai sprendimai. Pavyzdžiui, tokie žiediniai verslo modeliai kaip paslauginiai produktai, ilgesnį naudojimo trukmę užtikrinantis žiedinis gaminių projektavimas, pakartotinis naudojimas ir taisymas, pasidalijamoji ekonomika arba užsakomoji gamyba gali sumažinti ekonominius energijos ir medžiagų naudojimo kaštus ir žiediniu srautu sugrąžinti atliekas atgal į ekonomiką kaip ekonomiškai vertingą išteklių. Žiedinis verslas gali padėti smarkiai sumažinti išmetamą ŠESD kiekį sektoriuose, kuriuose tai padaryti sunku. Pavyzdžiais galėtų būti apstatytos aplinkos sektorius, kuriame geriau tvarkomos statybos ir griovimo atliekos, sunkioji pramonė, kurioje taikomi medžiagų tvarkymo sprendimai ir klasteriuojama daug išteklių reikalaujanti papildoma pramoninė veikla, transporto sektorius, kuriame pasitelkiamas pasidalijamasis judumas ir reversinė logistika, taip pat maisto sektorius. 2021 m. su žiedine ekonomika tiesiogiai susijusiuose ekonomikos sektoriuose buvo 4,3 mln. darbo vietų – 11 % daugiau nei 2015 m.⁽²⁹⁾ Žaliavų sąnaudų mažinimas pakartotinai naudojant ir perdirbant medžiagas gali paskatinti ekonomikos augimą ir sukurti daug darbo vietų ES, kurias užims žinių įgiję ir įgūdžius patobulinę darbuotojai.

⁽²⁹⁾ Eurostatas (2023 m.). ES žiedinės ekonomikos stebėsenos sistema. 2023 m. gegužės mėn. tiesioginių darbo vietų duomenys. Šie skaičiai neapima darbo vietų į kitus sektorius integruotoje žiedinėje ekonomikoje.

Žiediškumas gali padėti sumažinti priklausomybę nuo svarbiausių žaliavų importo ir apriboti su gamtos išteklių gavyba ir vartojimu susijusį poveikį aplinkai bei riziką ir taip padidinti ES saugumą ir atvirą strateginį savarankiškumą.

Didėjantis pramoninio anglies dioksido tvarkymo ir jo absorbavimo poreikis

Mažinant pramonės priklausomybę nuo iškastinio kuro teks spręsti su kuro deginimu nesusijusių procesų metu išsiskiriančių ŠESD klausimą. Čia išeitis gali būti anglies dioksido surinkimas.

2040 m. tikslas pareikalaus, kad anglies dioksido surinkimas būtų diegiamas anksčiau⁽³⁰⁾. Dalis šio proceso sudarys sąlygas pramoniniam anglies dioksido absorbavimui, kuris papildytų su žeme susijusį absorbavimą, kai anglies dioksidas sekvestruojamas biomasėje ir dirvožemyje, ir taip padėtų grynąjį išmetamą ŠESD kiekį sumažinti 90 %.

Tam reikės daugelio įvairių sprendimų, pavyzdžiui, BioCCS⁽³¹⁾, DACCS (tiesioginio anglies dioksido surinkimo iš oro ir saugojimo) ir galbūt kitų naujoviškų metodų. Anglies dioksido surinkimo, naudojimo ir saugojimo (CCUS) technologijos padeda mažinti priklausomybę nuo iškastinio kuro tuose sektoriuose, kuriuose kitų išiečių tai daryti nėra, saugant anglies dioksidą visam laikui po žeme arba produktuose ir iškastinio kuro anglių, kuri šiuo metu įvairiose pramonės šakose naudojama kaip žaliava, pakeičiant neišskastinės kilmės anglimi. Panašiai, anglies produktuose keisti iškastinį kurą neišskastinėmis žaliavomis gali paskatinti anglies dioksido vertės grandinių kūrimas pasitelkiant jo surinkimą ir naudojimą (CCU), gamtai nekenksmingų biologinių medžiagų naudojimas ir mechaninis bei cheminis grąžinamasis perdirbimas. Anglies dioksido surinkimas bus svarbus ir siekiant, kad iki 2050 m. grynasis išmetamųjų teršalų kiekis taptų nulinis, o vėliau – absoliutusias išmetamųjų teršalų kiekis virstų neigiamu. Šiuo tikslu, be kita ko, reikės nuolat vertinti, kaip geriausiai esamais ES teisės aktais arba naujomis priemonėmis – ar tai būtų 2026 m. numatyta peržiūrėti ATLPS direktyva, ar specialios priemonės – sukurti paskatas pramoniniam anglies dioksido absorbavimui. Norint pasinaudoti šių technologijų teikiamomis ekonominėmis galimybėmis, būtina joms sukurti visapuses ekonominės vertės grandines. Todėl Komisija kartu su šiuo komunikatu pateikia specialų Pramoninio anglies dioksido tvarkymo komunikatą, kuriame pateikiama šiam potencialui išnaudoti skirtos politikos sistemos, inovacijų kūrimo ir investicijų strategija. Reikės daugiau viešųjų investicijų į šio besiformuojančio sektoriaus mokslinių tyrimų ir inovacijų plėtrą. Pramoninis anglies dioksido absorbavimas ne pakeis natūralų anglies dioksido absorbavimą, bet jį papildys, ir pastarasis išliks labai svarbus siekiant klimato srities tikslo.

Vienodos sąlygos visame pasaulyje

Pertvarka bus sėkminga tik tuo atveju, jei Europos ekonomika išliks suvereni ir lanksti, t. y. turės įvairių tiekimo šaltinių ir bus atspari tiekimo sutrikimams, kainų svyravimams bei

⁽³⁰⁾ Anglies dioksido surinkimas apima surinkimą per pramoninius procesus, gaminant elektros energiją ir šilumą, modifikuojant dujas, taip pat tiesioginį surinkimą iš oro.

⁽³¹⁾ Biogeninio CO₂, išmetamo deginant biomasę energijos gamybai, surinkimas ir saugojimas (BECCS) arba biogeninio CO₂, išmetamo perdirbant biomasę pramonėje, surinkimas ir saugojimas.

kitiems sukrėtimams. ES mažinant savo priklausomybę nuo importuojamo iškastinio kuro, reikia priimti strateginius sprendimus, kaip išvengti naujų priklausomybių nuo nulinio ŠESD balanso technologijų ar mažataršės energijos biržinių prekių importo.

ES turi ne tik dėti pastangas kurti pagrindinių technologijų vertės grandines mūsų žemyne, bet ir strategiškai veikti pasaulinėse rinkose, kad prieinamomis kainomis užsitikrintų prieigą prie strateginių biržos prekių, įskaitant svarbiausias žaliavas. ES taip pat turėtų išnaudoti didžiausią savo stiprybę – bendrąją rinką – ir, pasitelkdama bendro pirkimo priemones bei suteikdama galimybę pramonės subjektams dalyvauti įvairiuose bendradarbiavimo modeliuose, drauge derėtis dėl geresnių sąlygų, be kita ko, pasaulinių gamintojų nustatomų kainų, užsitikrinant svarbias apsaugos priemones, kuriomis būtų skatinama naudą perkelti galutiniams naudotojams ir įtraukti mažesnes įmones. Tuo pačiu metu ES turėtų užtikrinti tvarumui palankų pasaulinį bendradarbiavimą ir prekybą. Ji turėtų pasaulinėje arenoje skatinti rengti tarptautinius standartus pagal jos standartus kaip geriausios praktikos šaltinį.

Nors ES pirmauja mažindama savo pramonės priklausomybę nuo iškastinio kuro, reikia papildomų priemonių Europos eksporto konkurencingumui pasaulio rinkose užtikrinti. Tikrai vienodos sąlygos įmonėms Europoje ir visame pasaulyje bus sukurtos, kai kitos šalys pačios apmokestins anglies dioksidą, – tai taip pat padėtų didinti pasaulinius klimato srities užmojus.

4.5 Mažesnė transporto priklausomybė nuo iškastinio kuro ir geresnis judumas

Įgyvendinus 55 % tikslo priemonių rinkinį, derinant technologinius sprendimus ir anglies dioksido apmokestinimą ir sukūrus veiksmingą sujungtą keleivių ir krovinių daugiarūšio transporto sistemą, transporto sektoriuje išmetamas ŠESD kiekis 2040 m. bus beveik 80 % mažesnis nei 2015 m.

Norint transporto sektoriaus priklausomybę nuo iškastinio kuro sumažinti taip, kad jame būtų toliau užtikrinamas įperkamumas ir prieinamumas, reikės didelių investicijų tiek į naują turtą (visai netaisius ir mažataršės transporto priemones, orlaivius, laivus, geležinkelių įrangą), tiek į degalų papildymo ir įkrovimo infrastruktūrą. Tuo pačiu metu nereikėtų nureikšminti atsinaujinančiųjų išteklių ir mažo anglies dioksido pėdsako degalų sąnaudų, kurios tebėra pagrindinis vežėjų konkurencingumo veiksnys, visų pirma laivybos ir aviacijos sektoriuose. Siekiant ekonomiškai efektyviai įgyvendinti nustatytą užmojį, labai svarbu užtikrinti, kad pasitelkiant specialias priemones, įskaitant, kai reikia, reguliavimo priemones, būtų apsirūpinama pakankamu kiekiu žaliavų tvariems alternatyviesiems degalams. Kalbant apie susijusius investicijų į transportą poreikius kituose sektoriuose pažymėtina, kad su valstybėmis narėmis, Europos investicijų banku ir finansų įstaigomis turi būti svarstoma, kaip novatoriškomis ES finansinėmis priemonėmis būtų galima technologiškai neutraliu būdu sumažinti lemiamą strateginių investicijų riziką Europos ekonomikoje.

Išmetamųjų teršalų kiekio prognozės labai skiriasi priklausomai nuo transporto rūšies. Dėl įvestų CO₂ standartų išplitus visai netaisios transporto priemonėms, dėl kurių sektoriaus elektrifikacija 2031–2040 m. padidės daugiau nei keturis kartus, kelių transporto išmetamas CO₂ kiekis ilgainiui mažės vis sparčiau ir dėl to pastebimai gerės oro kokybė miestuose.

Prognozuojama, kad iki 2040 m. elektrinių transporto priemonių su baterijomis ir kitų visai nedaršius transporto priemonių tarp automobilių padaugės iki daugiau kaip 60 %, tarp furgonų – iki daugiau kaip 40 %, o tarp sunkiųjų transporto priemonių⁽³²⁾ – iki beveik 40 %. Ši pertvarka – tai visavertė pramonės politikos suteikiama galimybė gyvybiškai svarbiam ES ekonomikos sektoriui naudotis investicijomis į infrastruktūrą, visapuse integracija į elektros tinklą, išplėtotomis svarbiausiųjų žaliavų tiekimo grandinėmis ir suburta kvalifikuota darbo jėga. Dekarbonizuoti senesnįjį keliuose jau esančių transporto priemonių parką, padės ne tik CO₂ standartai, bet ir anglies dioksido apmokestinimas bei atnaujinta degalų politika.

Dėl Pasirengimo įgyvendinti 55 % tikslą priemonių rinkinio bendrojo poveikio mažės jūrų ir oro transporto išmetamas teršalų kiekis. Šis mažėjimas turi atitikti ir iniciatyvose „FuelEU Maritime“⁽³³⁾ ir „ReFuelEU Aviation“⁽³⁴⁾ nustatytus tikslus, kurių įgyvendinimas pareikalaus naudoti daugiau atsinaujinančiųjų išteklių ir mažo anglies dioksido pėdsako kuro ir eiti prie visai nedaršius orlaivių ir laivų. ES pirmoji iš jurisdikciją turinčių subjektų nustatė aiškia kainą šiuose sektoriuose išmetamam anglies dioksidui ir tai ji padarė per ATPLS. Ši sistema padidins esamas ir užtikrins naujas pajamas, kurias galės panaudoti aviacija ir laivyba, kad sparčiau plačiu mastu įsisavintų nedaršius technologijas, atsinaujinančiųjų išteklių ir mažo anglies dioksido pėdsako kurą ir efektyvaus energijos vartojimo sprendimus. Be kita ko, kaip jau paskelbta, Komisija per Inovacijų fondą ketina rengti kvietimus teikti pasiūlymus dėl konkrečių jūrų sektoriaus aspektų.

Kaip susitarta 2023 m., Komisija 2026 m. įvertins anglies dioksido apmokestinimo išplėtimą aviacijos ir jūrų sektoriuose⁽³⁵⁾. Pašalinus kliūtis, trukdančias aviacijai ir laivybai naudoti alternatyvų mažai taršų ir visai nedaršius kurą (įskaitant elektrolizinį kurą ir pažangųjį biokurą), ir suteikus joms pirmesnę prieigos prie šio kuro teisę nei sektoriams, kurie turi galimybę naudotis kitais priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo sprendimais, kaip antai tiesiogine elektrifikacija, aviacijos ir laivybos sektoriai galės prisidėti prie ES klimato srities tikslų ir pasaulinės klimato darbotvarkės įgyvendinimo⁽³⁶⁾. Šiuo tikslu reikėtų, remiantis naujausiomis mokslinėmis išvadomis, atidžiai atsižvelgti į visą aviacijos poveikį klimatui, todėl oro transporto bendrovėms bus sukurta sistema, pagal kurią bus stebimi, pranešami ir tikrinami kitų nei CO₂ išmetamųjų teršalų kiekio ir aviacijos poveikio klimatui duomenys.

Kad transporto sektoriui tiekiamą iškastinį kurą būtų galima pakeisti atsinaujinančiųjų išteklių ir mažo anglies dioksido pėdsako kuru, reikalingos didelės investicijos į energetikos sistemą.

⁽³²⁾ Įskaitant sunkvežimius, autobusus ir tolimojo susisiekimo autobusus.

⁽³³⁾ 2023 m. rugsėjo 13 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2023/1805 dėl atsinaujinančiųjų energijos išteklių ir mažo anglies dioksido pėdsako kuro naudojimo jūrų transporto sektoriuje, kuriuo iš dalies keičiama Direktyva 2009/16/EB.

⁽³⁴⁾ 2023 m. spalio 18 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2023/2405 dėl vienodų sąlygų darniajam oro transportui užtikrinimo (iniciatyva *ReFuelEU aviation*).

⁽³⁵⁾ Pavyzdžiui, taikymą šiuo metu į taikymo sritį neįtrauktai verslo aviacijai ir laivams, kurių bendroji talpa mažesnė nei 5000.

⁽³⁶⁾ Be kita ko, įgyvendinant IMO išmetamo ŠESD kiekio mažinimo strategiją (iki arba beveik iki, t. y. apie 2050 m. pasiekti nulinį grynąjį išmetamą ŠESD kiekį su tarpiniu tikslu iki 2040 m. jį sumažinti bent 70 %, o geriausia 80 %, palyginti su 2008 m.).

Norint įgyvendinti nusistatytą užmojį, labai svarbu užtikrinti, kad pasitelkiant specialias priemones būtų apsirūpinama pakankamu kiekiu žaliavų tvariam alternatyviajam kurui.

Todėl didelį vaidmenį mažinant bendrą išmetamą teršalų kiekį galėtų atlikti geležinkelio transportas, kurį, išplėtus geležinkelių infrastruktūros pajėgumus, būtų galima naudoti daugiau, taip pat veiksminga sujungta daugiarūšio keleivių ir krovinių vežimo sistema, paremta daugiarūšių transeuropiniu transporto tinklu. Transporto sektorius taps modernesnis ir mažiau priklausantis nuo iškastinio kuro, jei jame bus diegiami įvairūs paslauginių judumu, daugiarūšiškumu, skaitmeniniais sprendimais ir optimizuota žaliaja logistika (pvz., krovinių vežimo srityje) grindžiami modeliai. Norint, kad mieste populiarėtų viešasis transportas, o trumpuose nuotoliuose – ir aktyvus judumas (ėjimas ir važiavimas dviračiu), kurie turėtų naudoti tiek klimatui, tiek sveikatai, reikės rūpintis tvaraus ir įperkamo judumo mieste galimybėmis, be kita ko, tinkamai planuojant miestus.

4.6 Žemė, maistas ir bioekonomika

Neutralaus poveikio klimatui maisto gamyba ir stipresni bioekonomikos sektoriai

Europoje strategiškai svarbu gaminti pakankamai įperkamo ir kokybiško maisto. Be to, Europos ūkininkai ir miškininkai teikia įvairias gyvybiškai svarbias paslaugas ES visuomenei, aplinkai ir ekonomikai. Jie užtikrina pirminių maisto ir biologinių medžiagų gamybą ir yra svarbūs bioekonomikos ir maisto sistemos vertės grandinių dalyviai ir vieni pagrindinių apsirūpinimo maistu saugumo užtikrintojų. Kaip žemės valdytojai, jie taip pat nepamainomi užtikrinant ekosistemines paslaugas, pavyzdžiui, biologinės įvairovės apsaugą ir atkūrimą, anglies dioksido absorbavimą ir prisitaikymą prie klimato kaitos.

Kaip visų kitų sektorių, taip ir žemės ūkio veikla labai svarbi siekiant įgyvendinti 2040 m. ES klimato srities užmojį ir kartu prisideda išlaikant ES apsirūpinimo maistu savarankiškumą. Ieškant sprendimų gali padėti tokios tinkamos politikos priemonės kaip geresnės galimybės rinktis mažo anglies dioksido pėdsako alternatyvas⁽³⁷⁾ ir žiedinius sprendimus, pavyzdžiui, „renure“ trąšas⁽³⁸⁾, teikiant tinkamą paramą kompromisiniams variantams įtvirtinti ir sąnaudoms mažinti. Todėl Komisija nusprendė pradėti strateginį dialogą dėl ES žemės ūkio ateities, siekdama, be kita ko, kad pertvarka būtų įpavidalinama bendromis jėgomis, ir įsipareigojo intensyvuoti dialogą su miškų savininkais ir kitais suinteresuotaisiais miškų sektoriaus subjektais. Per šį dialogą bus svarstomi tokie klausimai kaip perspektyvūs pragyvenimo šaltiniai, naštos mažinimas ir konkurencingos bei tvarios maisto gamybos užtikrinimas ateityje. ES yra viena iš veiksmingiausiai išmetamą ŠESD kiekį mažinančių maisto gamintojų pasaulyje, todėl ji taip pat turėtų stengtis užkirsti kelią nesąžiningai konkurencijai ir užtikrinti savo gamintojams tokias pačias sąlygas, kokiomis naudojasi ne ES gamintojai, visų pirma naudodamasi prekybos susitarimais.

⁽³⁷⁾ Klimato kaitos švelninimo technologijomis, tarp kurių yra atrankinis veisimas, pašarų efektyvumo optimizavimas ir geresnis mėšlo tvarkymas, galima sumažinti gyvūnų ūkiuose išskiriamą metano kiekį. Tikslusis ūkininkavimas ir efektyvesnis trąšų naudojimas gali padėti sumažinti išmetamą azoto suboksido kiekį.

⁽³⁸⁾ Iš mėšlo regeneruotas azotas.

Tvariai išgaunamose biožaliavinėse medžiagose ne tik gali ilgą laiką būti kaupiamas anglies dioksidas (pvz., jei mediena naudojama kaip statybinė medžiaga), jos taip pat gali pakeisti iškastines medžiagas – tokiu būdu žemės sektoriai prisideda mažinant kitų sektorių priklausomybę nuo iškastinio kuro. Kai žemės sektorius valdomas efektyviau naudojant išteklius ir tausojant biologinę įvairovę, jis taip pat tampa atsparesnis klimato kaitos poveikiui, pagerėja dirvožemio derlingumas, saugoma ir atkuriamą gamta ir taip pagerėja tiek apsirūpinimo maistu saugumas, tiek žemės našumas. 2023 m. vasario mėn. Komisija pasiūlė priemonių ir žvejybos bei akvakultūros sektoriui – jos padės sektoriui iki 2050 m. neutralizuoti poveikį klimatui efektyviau naudojant kurą ir renkantis atsinaujinančiuosius ir mažo anglies dioksido pėdsako energijos šaltinius⁽³⁹⁾.

Visgi pažymėtina, kad vientisai maisto sektorių apimanti politika yra kur kas veiksmingesnė nei tokia, kuri žvelgia į žemės ūkio ir žuvininkystės sektorius atskirai, nes daugelis dideliu poveikio švelninimo potencialu pasižyminčių sprendimų priimami už ūkių ribų – dėl cheminės trąšų sudėties, žiedinio maisto atliekų (kultūrinių augalų liekanų, mėšlo, šalutinių žvejybos produktų) naudojimo, maisto atliekų mažinimo gamybos ir mažmeninės prekybos etapuose, gaminamų maisto produktų sudedamųjų dalių pasirinkimo ir vartotojų mitybos įpročių. Visą maisto sektorių apimantis požiūris taip pat yra geriausias būdas suteikti ūkininkams galimybę gauti iš produkcijos solidžias ir teisingas pajamas.

Maisto pramonė daro nemažą įtaką gamintojų ir vartotojų sprendimams. Jai turėtų būti sukurtos tinkamos paskatos pirkti tvaresnes maisto sudedamąsias dalis ir prisidėti prie maisto aplinkos, kurioje vartotojai gali laisvai rinktis įperkama sveikesnį maistą⁽⁴⁰⁾. Bendra žemės ūkio politika suteikia svarbių priemonių padėti žemės ūkio sektoriui pereiti prie naujų tvarių veiklos metodų ir verslo modelių. ES ūkininkavimo sektoriaus stuburą sudaro visų pirma įvairialypiai ir šeimoms priklausantys ūkiai, taip pat ūkiai, derinantys augalinę ir gyvūninę produkciją, ir persitvarkant į neutralaus poveikio klimatui žemės sektorių jie turėtų sulaukti pagalbos, atsižvelgiant į socialinį, aplinkosauginį ir ekonominį aspektus.

Taip pat itin svarbu yra sukurti daugiau verslo galimybių tvariai žemės ūkio maisto produktų vertės grandinei ir pritraukti privačių lėšų užtikrinant sinergiją su viešuoju finansavimu. Tam galima būtų pasitelkti naujus rinkos mechanizmus, kuriais būtų propaguojamas tvarus maistas, nes taip galėtų būti užtikrinta tiek geresnė, tvarumą atspindinti maisto kaina, tiek teisingas atlygis ūkininkams ir naujas investicijų finansavimo šaltinis. Vienintelis būdas suteikti tinkamų paskatų taikyti tvaraus ūkininkavimo praktiką, užtikrinti orias bei stabilias pajamas ūkininkams ir gauti pajamų pertvarkai remti yra tvirtas koordinavimas su visais pramonės subjektais visoje maisto vertės grandinėje ir dėmesys sąžiningos prekybos praktikai visuose tos grandinės etapuose.

Naudodamiesi pažengusiomis skaitmeninėms stebėsenos technologijomis ir konsultavimo paslaugomis ūkininkai ir miškininkai galės patikimais ir suderintais sertifikavimo metodais

⁽³⁹⁾ [Bendra žuvininkystės politika šiandien ir rytoj: žuvininkystės ir vandenynų paktas, kuriuo siekiama darnaus, mokslo žiniomis grindžiamo, novatoriško ir įtraukaus žuvininkystės valdymo - Europos Komisija \(europa.eu\)](#)

⁽⁴⁰⁾ COM(2020) 381 final.

kiekybiškai įsivertinti savo ŠESD balansą⁽⁴¹⁾. Tokia praktika kaip sekvestruojamasis ūkininkavimas suteikia galimybę už sertifikuotus klimato politikos veiksmus gauti tinkamą atlygį sudarant rezultatais grindžiamas sutartis su kitais vertės grandinės dalyviais arba gaunant viešąją paramą. Viena iš svarbių priemonių remtis minėtais pasiekimais yra tikslusis ūkininkavimas, kuris padeda ūkininkams geriau panaudoti dirvožemį ir kitus gamtos išteklius, nekenkiant klimatui ir aplinkai.

Galiausiai, ES ekonomikai laipsniškai atsisakant iškastinės kilmės anglies, ūkininkams, miškininkams ir žvejams atsivers naujų verslo galimybių tvariai tiekti biomasę ir biožaliavines medžiagas įvairiomis reikmėms bioekonomikoje, įskaitant pramonę, statybas, cheminių medžiagų sektorių, energetiką ir judumą. Pradėjus plačiau naudoti biomasės liekanas ir atliekas, pažangiuosius biodegalus, BECCS technologijas ir biožaliavinius produktus, turėtų būti įvestos aiškos taisyklės, kuriose būtų skatinamas tvarumas ir atsižvelgiama į poveikį natūralaus anglies dioksido absorbento LULUCF sektoriuje dydžiui.

Sveikos ekosistemos, tvarus žemės naudojimas, gamta ir biologinė įvairovė

Siekiant 2040 m. tikslo ir laikantis aiškos krypties nuo 2030 iki 2050 m., reikėtų išnaudoti ir skatinti poveikio klimatui neutralizavimo tikslo, biologinės įvairovės tikslų ir kitų aplinkos tikslų sinergiją.

Sumažinus išmetamą ŠESD kiekį ir padidinus absorbuojamą anglies dioksido kiekį gali padidėti atsparumas ir atsigauti biologinė įvairovė, o sveika gamta ir turtinga biologinė įvairovė yra labai svarbios švelninant klimato kaitą ir didinant atsparumą jai. Baiminamasi, kad dėl klimato kaitos Europoje išsiplės gaisringi plotai, o tai keltų grėsmę natūraliems anglies dioksido absorbentams ir biologinei įvairovei. Klimato kaita smarkiai veikia ir vandens ekosistemas. Didelis ozono lygis ir oro tarša žaloja miškus, ekosistemas ir pasėlius, todėl mažėja anglies dioksido absorbavimo ir prisitaikymo prie klimato kaitos potencialas.

Didėjant konkurencijai dėl žemės ir vandens, būtų galima parengti politiką, užtikrinančią, kad maistas, medžiagos ir bioenergija būtų gaminami ir vartojami laikantis tvarumo principo ir efektyviai naudojant vandenį. Bioenergija pirmiausia turėtų atitekti sektoriams, pasižymintiems ribotomis elektrifikacijos galimybėmis, kaip antai oro ir jūrų transportui.

4.7 Investuokime į savo ateitį

Visapusė investicijų darbotvarkė

Pasaulyje vykstant aršiai konkurencijai dėl investicijų pritraukimo, ES reikalinga reikšminga politinė ir finansinė iniciatyva, padėsianti pritraukti ir sutelkti privačiąsias investicijas jos viduje ir sukurti palankią aplinką privačiajam sektoriui investuoti už jos ribų.

⁽⁴¹⁾ COM(2021) 800 *final*. Komunikate dėl tvarių anglies ciklų paskelbtas tikslas iki 2028 m. kiekvienam žemės valdytojui užtikrinti prieigą prie patikrintų išmetamo ir absorbuojamo ŠESD kiekio duomenų, kad būtų sudarytos sąlygos plačiai vykdyti sekvestruojamąjį ūkininkavimą. 2022 m. Komisija priėmė pasiūlymą dėl reglamento, kuriuo nustatoma Sąjungos anglies dioksido absorbavimo sertifikavimo sistema, – šiuo metu vyksta bendra teisėkūros procedūra.

ES gali kliauti tvirtu pagrindu. Jos tvaraus finansavimo sistema jau padėjo padidinti įmonių verslo sprendimų skaidrumą ir finansų sektoriaus indėlį į pertvarką. Siekiant kuo labiau padidinti šios sistemos poveikį, ji bus toliau tobulinama ir plėtojama, kad atitiktų gausesnį skaičiaus subjektų, įskaitant dalyvaujančiuosius ankstesniuose pertvarkos etapuose, poreikius. Tačiau pertvarkai įgyvendinti vien nuspėjamumo ir reguliavimo nepakaks. Europa turi tapti patrauklesnė privatiems investuotojams. Visų pirma reikia stiprinti ES kapitalo rinkų sąjungą, kad būtų galima pasinaudoti galimybe išnaudoti 470 mlrd. EUR metinio privataus finansavimo potencialą įmonėms visais jų vystymosi etapais, įskaitant ES tvarumo tikslams skirtą rizikos kapitalą ir tvarias ilgalaikes investicijas į su klimato kaita susijusią pertvarką⁽⁴²⁾.

Norint išplėsti poveikį, reikia stiprinti strateginį pajėgumą įžvelgti ir padėti išnaudoti naujas investavimo galimybes ir projektus didžiausio poveikio sektoriuose. Komisija, valstybės narės ir pramonė turi kartu stengtis sukurti ekonominius argumentus naujiems verslo modeliams pagrindiniuose pertvarkai reikalinguose ekonomikos sektoriuose, visų pirma švarių technologijų ir nuo iškastinio kuro nepriklausomuose energijai imliuose sektoriuose, taip pat žemės ūkyje. Šiuo tikslu padeda pastangos supaprastinti reglamentavimo aplinką ir sustiprinti įmonėms bendrąją rinką.

Viešojo sektoriaus parama ir tiesioginės investicijos turėtų būti naudojamos strategiškai, t. y., be kita ko, kuo gausesni turimi ištekliai turėtų būti sukoncentruoti į pradinį etapą sutelkiant didžiulį finansavimą, kad jis būtų prieinamas kuo greičiau ir paprasčiau, ir sudarant palankesnes sąlygas įvairių priemonių sinergijai. Siekiant kuo labiau padidinti finansavimo iniciatyvų poveikį, būtinas ES ir valstybių narių lygmens veiksmų koordinavimas: ES lygmens veiksmai turėtų sudaryti pagrindą optimizuoti politiką ir sutelkti finansinius išteklius, o valstybės narės turėtų pritaikyti iniciatyvas pagal konkrečius regioninius ir nacionalinius poreikius laikydamosi valstybės pagalbos sistemos taisyklių. Pavyzdžiui, yra siūloma Europos strateginių technologijų platforma (STEP) siekiant geriau koordinuoti finansavimą, kad būtų pritraukta daugiau strateginių investicijų į švarias technologijas ir biotechnologijas.

Iš viešojo sektoriaus perspektyvos, norint pritraukti privatų kapitalą ir pasiekti investicijų tikslus, labai svarbu įvairinti finansinį landšaftą naudojant novatoriškas finansavimo priemones ir tikslines dotacijas. Akivaizdu, kad norint paspartinti privačiąsias investicijas ir sumažinti joms kylančią riziką, reikia veiksmingiau ir tikslingiau naudoti viešuosius finansinius išteklius, pasitelkti finansinius produktus ir derinti finansinius šaltinius.

Dotacijos turėtų būti skiriamos tik strategiškai, siekiant paremti ką tik pradėtus mažo anglies dioksido pėdsako technologijų projektus, kaip antai atsinaujinančiųjų išteklių energijos, pramonės sektoriuje vykdomus ir kitus projektus, kai jiems trūksta komercinio perspektyvumo, o privačiosios investicijos dar tik pradiniam etape ir rinkos sąlygomis sunkiai realizuojamos. Pajamas jau regimai generuojantiems brandiems projektams lemiamos

⁽⁴²⁾ Neseniai paskelbtoje ekspertų grupės ataskaitoje teigiama, kad ES įmonės kasmet galėtų pritraukti papildomą 470 mlrd. EUR finansavimą iš kapitalo rinkų. [A renewed vision for EU capital markets \(„Atnaujinta ES kapitalo rinkų vizija“\)](#) (New Financial), 2024 sausio mėn.

reikšmės gali turėti į rinką orientuotos finansinės priemonės, pavyzdžiui, skolos ir nuosavo kapitalo finansavimas. Šios priemonės, tik jau poveikio finansavimo arba rizikos paskolų forma, gali būti naudojamos ir didele rizika pasižymintiems pirmiesiems tokio pobūdžio arba proveržiniams projektams. Telkiant privačiąsias investicijas lemiamas vaidmuo tenka EIB grupei ir kitoms tarptautinėms ir viešoms finansų įstaigoms, nes jos gali visų pirma padėti sumažinti tokių sričių kaip svarbiausios žaliavos projektų riziką, pritraukti investicijas į infrastruktūrą, suteikti ilgesnius terminus bei didesnes sumas ir užtikrinti signalinį poveikį kitiems dalyviams rinkoje.

Apskritai artimiausiais metais reikės Europos lygmens požiūrio į finansus, kurį reikės įgyvendinti glaudžiai bendradarbiaujant su valstybėmis narėmis, Europos investicijų banku ir finansų įstaigomis, kad visoje bendrojoje rinkoje būtų užtikrintos vienodos sąlygos. Siekiant atremti iššūkius, kylančius spartinant nulinio ŠESD balanso technologijų diegimą, pasitarnaus Sąjungos lygmens intervencija, nes ji padės koordinuoti atsakomuosius veiksmus visose valstybėse narėse.

Pavyzdžiui, neseniai Europos investicijų banko suteikta 5 mlrd. EUR priešpriešinė garantija vėjo energijos projektams turėtų pritraukti 80 mlrd. EUR investicijų. Tai rodo, kad verta diskutuoti su valstybėmis narėmis, kaip tokios novatoriškos ES finansinės priemonės gali technologiškai neutraliai sumažinti lemiamų strateginių investicijų į mūsų ekonomiką riziką.

Įgyvendinant programą „InvestEU“ įgyta Komisijos patirtis rodo, kad finansinės priemonės taps patrauklesnės investuotojams ir projektų rengėjams, jei bus dar labiau supaprastintos, be kita ko, pritaikant jas konkrečių rūšių investicijoms, nustatant aiškias sąlygas, racionalizuojant paraiškų teikimo procesus, sukuriant patogias platformas, parengiant gaires ir sumažinant administracinę naštą. Reikia dar labiau supaprastinti ir visas ES programas bei Finansinį reglamentą, kad būtų galima sukurti veiksmingą vieną bendrą prieigą prie finansavimo ir lėšų pasiūlos, kuri leistų sutelkti išteklius, greičiau nesunkiai gauti finansavimą, galbūt derinant jį su dotacijomis, ir apriboti paramos gavimo formų skaičių. Šios priemonės būtinos siekiant užtikrinti vienodas sąlygas gauti finansavimą, o tai ypač svarbu finansų tarpininkams ir mažesnėms įmonėms, neturinčioms pakankamai organizacinių pajėgumų.

Svarbu, kad valstybėse narėse būtų išsaugota pakankamai fiskalinės erdvės investicijoms, užtikrinant vidutinės trukmės ir ilgalaikį skolos tvarumą. Nemažai lėšų, kurias galima panaudoti perspektyvioms investicijoms, valstybėms narėms užtikrina Inovacijų fondas ir pagal ES ATLPS gaunamos nacionalinės pajamos. Be to, siekiant paspartinti perėjimą prie neutralaus poveikio klimatui ekonomikos, turėtų būti vykdomos ir struktūrinės reformos. ES biudžetas taip pat turėtų būti orientuojamas taip, kad būtų skatinamos, įgalinamos ir skatinamos investicijos, dėl kurių mažėja išmetamųjų teršalų kiekis, kartu toliau kur įmanoma įgyvendinant reikšmingos žalos nedarymo principą, kaip teisėkūros institucijos jau sutarė tardamosi dėl kitos daugiametės finansinės programos. Biudžetas turėtų būti sustiprintas siekiant kokybiškesnių investicijų, todėl Komisija ragina skubiai tęsti su siūlomais ATLPS nuosavais ištekliais susijusius veiksmus.

2040 m. tikslas taip pat turėtų būti orientyras finansų sektoriui ir priežiūros institucijoms vertinant riziką investicijoms, kylančią dėl su klimato kaita susijusios pertvarkos: kai rizika

sumažėja iki minimumo, turi būti sudaromos palankios sąlygos, o kai ne – taikomos atitinkamos rizikos mažinimo priemonės.

Moksliniai tyrimai, inovacijos ir įgūdžiai

Vienos 2040 m. ES tikslui pasiekti diegiamos technologijos, pvz., saulės energijos, jau paruoštos rinkai, o kitas dar reikia tobulinti ir plėtoti.

Todėl pirmąjį užduotis yra toliau investuoti į inovatyvių nulinio ŠESD balanso technologijų mokslinius tyrimus ir parodomąją veiklą, koordinuojant ES ir nacionalinius veiksmus mokslinių tyrimų ir inovacijų srityje ir stiprinant pastangas teikti inovacijas rinkai ir plėsti jų pritaikymą. ES, nacionaliniu bei regioniniu lygmenimis visoje ES vykdomi aukščiausio pasaulyje lygio moksliniai visai netaršių ir mažataršių technologijų tyrimai: pagal programas „Horizontas 2020“ ir „Europos horizontas“ finansuojamais pažangiausias moksliniais tyrimais ir inovacijomis, be kita ko, pasitelkiant partnerystes su pramone ir valstybėmis narėmis, siekiama padėti energijai imlios pramonės sektoriams pereiti nuo fundamentinių tyrimų prie diegimo⁽⁴³⁾. Vien pagal programą „Europos horizontas“ klimato politikos veiksmams bus skirta daugiau kaip 30 mlrd. EUR (ne mažiau kaip 35 % jos biudžeto).

Vienas iš akivaizdžių šaltinių novatoriškų mažo anglies dioksido pėdsako technologijų ir sprendimų diegimui finansuoti yra iš anglies dioksido apmokestinimo gaunamos pajamos. Nuo ATLPS sukūrimo 2005 m. iš jos gauta daugiau kaip 180 mlrd. EUR, iš kurių didžiausia dalis atiteko valstybėms narėms. Valstybės narės turėtų būti skatinamos šias pajamas investuoti į perspektyvias struktūrines reformas, kurios gerokai paspartintų novatoriškų švarių technologijų įrangos gamybą ir parodytų bei paremtų ankstyvą beveik nulinės taršos pramoninių sprendimų diegimą.

ES lygmeniu strateginė priemonė nulinio ŠESD balanso technologijų inovacijoms remti ir plėtoti iki visiškos technologinės ir komercinės parengties yra ES ATLPS inovacijų fondas. Jo reikšmė įgyvendinant ES žaliojo kurso pramonės strategiją auga. Per pirmuosius tris etapus Inovacijų fondas paskirstė 6,5 mlrd. EUR maždaug šimtui su novatoriškomis mažo anglies dioksido pėdsako technologijomis susijusių bandomųjų projektų ir parodomųjų įrenginių. Inovacijų fondui teikiamų paraiškų kiekis ir sektorinis pasiskirstymas rodo, kad pramonės subjektai aktyviai įsitraukia į pertvarką ir kad galima tikėtis gausaus projektų srauto. Į didelio masto kvietimus teikti pasiūlymus atsiliepė daug daugiau subjektų nei manyta, todėl kvietimams skirtą finansavimą reikia padidinti. Pavyzdžiui, per pirmuosius du paraiškų teikimo etapus pasiūlyta projektų 33,8 mlrd. EUR sumai, o bendras biudžetas – 1,1 mlrd. EUR. Nors ES pramonė neabejotinai turi praktinės patirties, bet investuoti į naują pramonės revoliuciją visgi yra iššūkis ir siekiant jį įveikti Inovacijų fondas galėtų būti ES lygmeniu veikiantis su bendrąją rinką suderinamas ekonomiškai efektyvių investicijų variklis. Todėl Komisija sieks iki 2028 m. maksimaliai padidinti Inovacijų fondo valdomą biudžetą, įsipareigojimus dėl turimų lėšų priimdama kuo anksčiau. Komisija taip pat stiprins sinergiją

⁽⁴³⁾ Europos Komisija (2023 m.) [*Scaling up innovative technologies for climate neutrality \(„Novatoriškų poveikio klimatui neutralizavimo technologijų diegimo plėtra“\)*](#).

su kitomis priemonėmis ir plėtos Inovacijų fondą kaip platformą, kurios aukcionai padės valstybėms narėms atrinkti perspektyviausius projektus ir ekonomiškai efektyviu būdu remti juos nacionalinėmis lėšomis. Tokie novatoriški metodai kaip paslauginiai aukcionai yra daug žadantis būdas iš visos bendrosios rinkos atrinkti konkurencingiausius ir aplinkosauginiu požiūriu veiksmingiausius projektus, neiškraipant konkurencijos ir laikantis valstybės pagalbos taisyklių.

Naujos poveikio klimatui neutralizavimo verslo galimybės padeda kurti darbo vietas ir naujų įgūdžių paklausą. Iki 2030 m. investavus į 2040 m. tikslą, atsiras naujų kvalifikuotų darbuotojų paklausa nulinio ŠESD balanso technologijų, pastatų renovacijos, naujoviškų medžiagų ir nulinio balanso įrangos priežiūros srityse. Darbuotojų, dirbančių su iškastiniu kuru susijusios ar intensyvia tarša pasižyminčios ir susitraukiančios veiklos srityse, įgūdžius ne visada lengva perkelti į naujas veiklos sritis. Naudojantis įgūdžių darbotvarke, Europos įgūdžių metų programa ir turimomis ES iniciatyvomis turėtų būti parengta ES ir valstybių narių lygmenimis koordinuojama plataus užmojo mokymo ir perkvalifikavimo plėtos darbotvarkė naujų įgūdžių ir darbo vietų poreikiams patenkinti. Ji turėtų užtikrinti, kad pamažu veiklą nutraukiančiuose sektoriuose šiuo metu dirbantys darbuotojai įgytų naujų ir geresnių darbo galimybių ir kad pertvarka nestrigtų dėl įgūdžių neatitikties ir trūkumo.

Toliau skaitmeninant ekonomiką atsiras priemonių, kurios padės, pvz., valdyti energetikos sistemos integraciją ir prisidėti prie tvaraus mūsų žemės valdymo⁽⁴⁴⁾.

5 Išvados ir tolesni veiksmai

Kad dabartinės ir būsimos kartos galėtų klestėti ir gyventi gerovėje, ES turi toliau žengti į tvarią, konkurencingą neutralaus poveikio klimatui ekonomiką, kuri būtų atspari klimato pavojams, geopolitinėms grėsmėms ir nebūtų gyvybiškai priklausoma nuo išorės.

Pagrindines išvadas ir politines įžvalgas apie pertvarką galima pasidaryti susipažinus su Komisijos analize (žr. šio komunikato priedą), kuri gali būti pagrindu plačioms diskusijoms dėl veiksmų, kurių reikia imtis Europos Sąjungoje ir bendradarbiaujant su mūsų partneriais visame pasaulyje.

Šis komunikatas paklos pagrindą Europos piliečių ir vyriausybių politinėms diskusijoms ir sprendimams dėl tolesnio kelio, o kitos kadencijos Komisija jais remdamasi teiks pasiūlymą dėl teisėkūros procedūra priimamo akto, kuriuo 2040 m. tikslas būtų įtrauktas į Europos klimato teisės aktą, ir parengs tinkamą po 2030 m. galiosiančią politikos programą. 2024–2029 m. atliktu darbu bus grindžiamas Europos kelias į 2040 ir vėliau į 2050 m. Politikos sistema turės užtikrinti, kad visi sektoriai ekonomiškai efektyviu būdu proporcingai prisidėtų prie išmetamo ŠESD kiekio mažinimo ir anglies dioksido absorbuojimo.

Kad išmetamas ŠESD kiekis būtų sumažintas ir anglies dioksido absorbuota tiek, kiek užsibrėžta, būtina sudaryti reikiamas sąlygas, t. y., be kita ko, visapusiškai įgyvendinti

⁽⁴⁴⁾ Tokių kaip Europos Komisijos pavyzdinė iniciatyva „Tikslas – Žemė“, kuria siekiama užtikrinti tvarią ateitį.

2030 m. programą, užtikrinti, kad Europos pramonė ir žemės ūkis būtų pakankamai konkurencingi, imtis priemonių, kad pertvarka būtų teisinga, sudaryti tokias pat veiklos sąlygas kaip likusiame pasaulyje ir palaikyti strateginį dialogą su suinteresuotaisiais subjektais dėl po 2030 m. galiosiančios programos, be kita ko, siekiant užtikrinti galimybę žemės ūkio sektoriui išlaikyti aprūpintojo maistu statusą mažinant priklausomybę nuo iškastinio kuro.

Nusistatydama 2040 m. tikslą ES parodys pasiryžimą toliau žengti priešakyje įsibėgėjant pasauliniam procesui plėsti švarių technologijų gamybą ir išnaudoti ekonomikos augimo ir darbo vietų kūrimo galimybes. Tai bus aiškus signalas likusiam pasauliui, kad Europa tebėra visapusiškai įsipareigojusi laikytis Paryžiaus susitarimo ir imtis daugiašalių veiksmų, rodydama pavyzdį ir suteikdama priemonių veikti kitiems.

PRIEDAS

8 elementai 2040 m. tikslui pasiekti

1. **Mūsų pastatus, transportą ir pramonę aptarnausianti atspari ir iškastinio kuro nebenaudojanti energetikos sistema**
 - Jai bus reikalingi visi nulinio ir mažo anglies dioksido kiekio energijos sprendimai (atsinaujinančiųjų išteklių energija, branduolinė energija, energijos vartojimo efektyvumas, tvaresnė bioenergija, anglies dioksido saugojimas, anglies dioksido surinkimo ir naudojimo technologija, anglies dioksido absorbavimas ir visos kitos dabartinės ir būsimos nulinio ŠESD balanso energetikos technologijos).
 - Atsisakiusi iškastinio kuro ES taps autonomiškesnė, padidės jos atviras strateginis savarankiškumas ir sumažės kainų šuolių rizika. Kietojo iškastinio kuro turėtų būti laipsniškai atsisakyta. Laikantis plano „REPowerEU“, dujų ir naftos ilgainiui turėtų būti naudojama vis mažiau kartu užtikrinant energijos tiekimo ES saugumą. Kaupiti sezonines energijos atsargas ir aprūpinti sektorius, kuriuose sunku atsisakyti iškastinio kuro, turėtų padėti vandenilio iš atsinaujinančiųjų energijos išteklių ir mažo anglies dioksido pėdsako vandenilio tiekimo grandinė.
 - Esminis pertvarkos veiksnys bus elektrifikacija – jai plėsti bus diegiama įkrovimo infrastruktūra, įrengiami šilumos siurbliai ir klojama pastatų izoliacija. Antroje ketvirtojo dešimtmečio pusėje elektros energijos sektorius turėtų būti beveik visiškai panaikinęs priklausomybę nuo iškastinio kuro ir įgijęs daugiau lankstumo, kurio jam suteiks išmanieji tinklai, energijos kaupimas, paklausos atsakas ir mažą anglies dioksido pėdsaką paliekančios dispečerinio skirstymo elektros energijos kaupimas. Tai pareikalaus intensyvaus darbuotojų perkvalifikavimo gamybos ir priežiūros sektoriuose.
 - Siekiant 2040 m. klimato srities tikslo reikės iš esmės išplėsti ir atnaujinti ES elektros tinklus ir kaupyklas. Norint pakeisti energijos rūšių derinį, per artimiausius 10–15 metų reikės didelių investicijų ir gebėjimo sukurti tinkamą reglamentavimo sistemą, integruotai planuoti infrastruktūrą, didinti gamybos konkurencingumą ir kurti paskatas kurti atsparias tiekimo grandines.
2. **Pramonės revoliucija, kurios pagrindas – moksliniais tyrimais ir inovacijomis, žiedžiškumu, efektyviu išteklių naudojimu, pramonės priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimu ir**

švarių technologijų gamyba grindžiamas konkurencingumas

- Jai įgyvendinti reikia visapusės investicijų darbotvarkės, siekiant pritraukti privatų kapitalą ir užtikrinti, kad ES išliktų patraukli investicijoms į mokslinius tyrimus, inovacijas, naujų technologijų diegimą, žiedinius sprendimus ir infrastruktūrą. Taip pat reikia apgalvoti ir kuo anksčiau šiai pertvarkai naudoti viešąją paramą, kartu mažinant didelėms privačiosioms investicijoms kylančią riziką.
- Kadangi žaliasis kursas taip pat turi būti pramonės priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo kursas, turi būti sukurta galimybių nuo iškastinio kuro nepriklausomai pramonei atverianti sistema, kuri sustiprintą ES pramonės politiką papildytų atspariomis vertės grandinėmis, visų pirma pirminių ir antrinių svarbiausiųjų žaliavų, didesniais vidaus gamybos pajėgumais strateginiuose sektoriuose ir į viešuosius pirkimus visapusiškai integruotu konkurencingo tvarumo principu. Tam reikėtų ES lygmeniu parengti pakankamo finansavimo šaltinių mechanizmus ir sukurti eksperimentinių rinkų, be kita ko, taikant viešųjų pirkimų taisykles, rinka grindžiamas paskatas, standartus ir ženklumą, kurie nukreiptų vartotojus link tvarių beveik nulinio anglies dioksido pėdsako medžiagų ir prekių.
- Šiuo tikslu taip pat būtinas strategiškesnis požiūris į strateginių prekių užsitikrinimą pasaulinėje rinkoje, taikant bendro pirkimo mechanizmus, taip pat priemones, skirtas Europos eksporto konkurencingumui pasaulinėse rinkose didinti.
- Pagrindinis pokyčių variklis, be tikslinės paramos investicijoms, bus anglies dioksido apmokestinimas. Dabartinės ATLPS turės papildyti efektyviai taikomi energijos mokesčiai ir laipsniškas su energijos nepriteklumi ar teisinga pertvarka nesusijusių neveiksmingų subsidijų iškastiniam kurui panaikinimas.

3. Vandenilio bei CO₂ tiekimo, transportavimo ir saugojimo infrastruktūra

- Katalizatoriumi spartinant investicijas galėtų tapti tikslinė valstybės intervencija, be kita ko, Europos lygmeniu. Ypatingas dėmesys turėtų būti skiriamas išmaniai ir integruotai energijos paskirstymo, įskaitant transporto priemonių įkrovimą ir papildymą degalais, infrastruktūrai, taip pat pramonės klasteriams, be kita ko, siekiant tiekiamas iškastinės kilmės šaltinius pakeisti vandeniliu ir mažo anglies dioksido pėdsako žaliavomis.
- Piliečiams ir įmonėms atsisakyti iškastinio kuro savo aplinkoje padės miestų aplinkos ir miestų planavimas, pvz., numatant įrengti įkrovimo stoteles arba centralizuotą šildymą.

4. Aktyvesnis ŠESD kiekio mažinimas žemės ūkyje

- Žemės ūkis atlieka labai svarbų vaidmenį užtikrinant aprūpinimą maistu. Jis, kaip ir kiti sektoriai, atlieka vaidmenį žaliajoje pertvarkoje. Veiksminga politika, numatanti atlygį už gerą praktiką, gali sudaryti sąlygas sektoriaus išmetamą teršalų kiekį sumažinti greičiau, kartu didinant anglies dioksido absorbavimą žemėje, dirvožemyje ir miškuose. Į procesą turėtų būti įtraukta ir žemės ūkio maisto vertės grandinė siekiant sukurti sinergiją ir kuo geriau išnaudoti švelninimo potencialą.
- Norint plačiai realizuoti maisto sistemos ir bioekonomikos inovacijų galimybes ir tiekti sveiką bei tvarų maistą ES piliečiams, turėtų būti nustatyta aiški politika ir paskatos.

5. Klimato politika kaip investicijų politika

- Kasmet į pertvarką reikėtų investuoti papildomai 1,5 % BVP, palyginti su 2011–2020 m., o ne tokiems tvariams tikslams, kaip antai subsidijoms iškastiniam kurui, išteklių nebeskirti. Kad tai taptų įmanoma, reikia iš esmės mobilizuoti privatųjį sektorių. Jei politikos sistema skatins investuoti į mažo anglies dioksido pėdsako technologijas ir atgrasys nuo investavimo į didelio anglies dioksido pėdsako technologijas, privatusis sektorius užtikrins didžiąją dalį šių investicijų, su sąlyga, kad bus svarių ekonominių argumentų investuoti.
- Kad ES galėtų skelbti tvarioms investicijoms patraukliausiu regionu, reikalinga speciali politika. Tam reikia išsamiai apsvarstyti visus aspektus – nuo apmokestinimo iki galimybes

gauti finansavimą, nuo įgūdžių iki reglamentavimo naštos ir nuo bendrosios rinkos stiprinimo iki energijos kaštų. Tai esminis būsimos ES darbotvarkės sėkmės elementas, kuris turėtų būti koordinuojamas su ES valstybėmis narėmis.

- Įgyvendinant pertvarką taip pat būtina pritraukti didelių privačiųjų investicijų – tam reikia išmoningai naudotis viešąja parama ir finansinėmis sistemomis. Labai svarbu bus teikti pakankamai viešosios paramos sektoriuose, kuriuose verslo rizika didelė, ir namų ūkiams, turintiems problemų su nuosavu kapitalu. Šiuo tikslu reikės aktyvesnio institucinių finansų subjektų, visų pirma EIB, dalyvavimo ir drąsos rizikuoti. Be to, labai svarbi išlieka viešoji parama ir reikėtų nepamiršti veiksmingo tinkamų išteklių naudojimo, be kita ko, pasitelkiant ES finansavimą, kad nulinio ir mažo anglies dioksido pėdsako pramonės projektai taptų komerciškai perspektyvūs.

6. Nuo pertvarkos neatsiejamas teisingumas, solidarumas ir socialinė politika

- Neutralaus poveikio klimatui, įtrauki ir atspari ekonomika užtikrins ilgalaikį klestėjimą ir gerovę ES piliečiams. Tačiau viešojoje politikoje, fondų veikloje ir socialiniame dialoge reikės skirti dėmesio sunkumams, su kuriais susiduria tam tikros grupės ir regionai, ir paremti namų ūkių investicijas į priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimą.
- Sprendžiant socialinius klausimus, politikoje turės būti skiriamas dėmesys teisingumui, solidarumui ir socialinėms priemonėms, kurios ne tik prireikus padės sumažinti tiesioginį anglies dioksido apmokestinimo poveikį, bet ir sudarys sąlygas mažas pajamas gaunantiems namų ūkiams veiksmingai įsidiesti anglies dioksido neišmetančius sprendimus.

7. ES diplomatija klimato kaitos srityje ir partnerystės siekiant skatinti priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimą visame pasaulyje

- ES turėtų toliau rodyti pavyzdį ir įvairiai prisidėti siekiant Paryžiaus susitarimo tikslų, taip pat plėsti bei stiprinti savo tarptautines partnerystes.
- Ji turėtų pasaulyje vykdyti aktyvią diplomatiją, pasisakydama už anglies dioksido apmokestinimą, ir derinti ją su kitomis ES klimato politikos priemonėmis, pavyzdžiui, pasienio anglies dioksido korekciniu mechanizmu.

8. Rizikos valdymas ir atsparumas

- Kad ES gamtos ištekliai galėtų teikti visapusiškas ekosistemines paslaugas, visų pirma užtikrinti klimato kaitos kontrolę ir anglies dioksido sekvestraciją, būtina juos saugoti.
- Siekiant ES klimato srities tikslų, įskaitant 2040 m. tikslą, labai svarbu bus įgyvendinti Kunmingo ir Monrealio pasaulinę biologinės įvairovės strategiją ir ES biologinės įvairovės strategiją.
- Visgi klimato kaita dar daugelį metų turės įtakos mūsų visuomenei, todėl turime neatidėliodami pasirengti jos padariniams ir prie jų prisitaikyti. Kad padidėtų visos ekonomikos atsparumas ir sumažėtų kaštai, bus gerinama rizikos prevencija ir pasirengimo priemonės, taip pat koordinuotai įgyvendinamos politikos priemonės tokiose srityse kaip efektyvus vandens naudojimas ir gamtos procesais pagrįsti sprendimai.