

Ateitis Europos konkurencingumas

A dalis ?? Europos konkurencingumo strategija

2024 m. RUGSĖJO MĖN.



*Eŭropo
Demokratio
Esperanto*

Dokumentą parengė Pierre Dieumegard for [Europe-Democracy-Esperanto](#)

Šio "laikinojo" dokumentotikslas- suteikti galimybę daugiau žmonių Europos Sąjungoje susipažinti su Europos Sąjungos parengtais (ir jų mokesčiais finansuojamais) dokumentais.

Jei vertimų nėra, piliečiai į diskusijas neįtraukiami.

Šis dokumentas [buvo parengtas tik anglų kalba](#), PDF formato rinkmenoje. Iš pradinio failo sukūrėme "LibreOffice" programinės įrangos parengtą nelyginį failą, skirtą mašiniam vertimui į kitas kalbas. Rezultatai dabar [pateikiami visomis oficialiosiomis kalbomis](#).

Pageidautina, kad svarbių dokumentų vertimą perimtų ES administracija. „Svarbūs dokumentai“ yra ne tik įstatymai ir kiti teisės aktai, bet ir svarbi informacija, reikalinga siekiant kartu priimti informacija pagrįstus sprendimus.

Siekiant kartu aptarti mūsų bendrą ateitį ir sudaryti sąlygas patikimiems vertimams, tarptautinė esperanto kalba būtų labai naudinga dėl savo paprastumo, reguliarumo ir tikslumo.

Susisiekite su mumis:

[Kontakto \(europokune.eu\)](mailto:europokune.eu)

<https://e-d-e.org/-Kontakti-EDE>.

Pratarmė

Nuo šio amžiaus pradžios Europa nerimauja dėl lėtėjančio augimo. Įvairios augimo tempų didinimo strategijos atsirado ir išnyko, tačiau tendencija išliko nepakitusi.

Vertinant pagal įvairius rodiklius, atsivėrė didelis ES ir JAV BVP atotrūkis, kurį daugiausia lėmė labiau sulėtėjęs našumo augimas Europoje. Europos namų ūkiai sumokėjo už prarastą gyvenimo lygį. Nuo 2000 m. realiosios disponuojamosios pajamos vienam gyventojui JAV išaugo beveik dvigubai daugiau nei ES.

Didžiąją šio laikotarpio dalį lėtėjantis augimas buvo laikomas nepatogumu, bet ne katastrofa. Europos eksportuotojams pavyko užimti rinkos dalis sparčiau augančiose pasaulio dalyse, ypač Azijoje. Dar daugiau moterų pradėjo dirbti, taip didindamos darbo jėgos indėlį į ekonomikos augimą. Be to, po 2008–2012 m. krizių nedarbas visoje Europoje nuolat mažėjo, o tai padėjo sumažinti nelygybę ir išlaikyti socialinę gerovę.

ES taip pat buvo naudinga palanki pasaulinė aplinka. Pasaulio prekyba suintensyvėjo pagal daugiašales taisykles. JAV saugumo skėčio saugumas atlaisvino gynybos biudžetus kitiems prioritetams. Stabilios geopolitikos pasaulyje neturėjome pagrindo nerimauti dėl didėjančios priklausomybės nuo šalių, kurios, kaip tikėjomės, išliks mūsų draugėmis.

Tačiau pamatai, ant kurių pastatėme, dabar sudrebinami.

Ankstesnė pasaulinė paradigma nyksta. Atrodo, kad spartaus pasaulio prekybos augimo era praėjo, o ES įmonės susiduria tiek su didesne konkurencija iš užsienio, tiek su mažesnėmis galimybėmis patekti į užsienio rinkas. Europa staiga prarado svarbiausią energijos tiekėją - Rusiją. Vis dėlto geopolitinis stabilumas mažėja, o mūsų priklausomybė pasirodė esanti pažeidžiama.

Technologiniai pokyčiai sparčiai spartėja. Europa iš esmės nepasinaudojo interneto paskatinta skaitmenine revoliucija ir dėl jos padidėjusiu našumu: ES ir JAV našumo atotrūkis iš esmės galima paaiškinti technologijų sektoriumi. ES yra silpna besiformuojančių technologijų, kurios ateityje skatins ekonomikos augimą, srityje. Tik keturios iš 50 didžiausių pasaulio technologijų bendrovių yra Europos bendrovės.

Tačiau Europos ekonomikos augimo poreikis didėja.

ES žengia į pirmąjį savo nesenos istorijos etapą, kai augantis gyventojų skaičius augimo neparems. Prognozuojama, kad iki 2040 m. darbo jėga kasmet sumažės beveik 2 mln. darbuotojų. Turėsime labiau orientuotis į produktyvumą, kad paskatintume augimą. Jei ES nuo 2015 m. išlaikytų vidutinį našumo augimo tempą, to pakaktų, kad BVP išliktų pastovus iki 2050 m. – tuo metu, kai ES susiduria su įvairiais naujais investicijų poreikiais, kurie turės būti finansuojami didesnio augimo lėšomis.

Siekiant skaitmeninti ekonomiką, mažinti jos priklausomybę nuo iškastinio kuro ir didinti mūsų gynybos pajėgumus, investicijų dalis Europoje turės padidėti maždaug 5 procentiniais punktais BVP iki paskutinių 7-ojo ir 8-ojo dešimtmečių lygio. Tai precedento neturintis atvejis: palyginti, 1948–1951 m. Maršalo plane numatytos papildomos investicijos kasmet sudarė apie 1–2 % BVP.

Jei Europa negalės tapti našesnė, būsime priversti rinktis. Negalėsime iš karto tapti naujų technologijų lyderiais, atsakomybės už klimata švyturiais ir nepriklausomais veikėjais pasaulinėje arenoje. Negalėsime finansuoti savo socialinio modelio. Turėsime sumažinti kai kuriuos, jei ne visus, mūsų užmojus.

Tai egzistencinis iššūkis.

Pagrindinės Europos vertybės yra gerovė, lygybė, laisvė, taika ir demokratija tvarioje aplinkoje. ES siekia užtikrinti, kad europiečiai visada galėtų naudotis šiomis pagrindinėmis teisėmis. Jei Europa nebegalės jų teikti savo žmonėms arba turės iškeisti vieną į kitą, ji bus praradusi savo egzistavimo priežastį.

Vienintelis būdas įveikti šį iššūkį – augti ir tapti produktyvesniems, išsaugant mūsų lygybės ir socialinės įtraukties vertybes. Vienintelis būdas tapti produktyvesniems yra radikalūs Europos pokyčiai.

Trys sritys, kuriose reikia imtis veiksmų siekiant atgaivinti ekonomikos augimą

Šioje ataskaitoje nurodomos trys pagrindinės veiksmų, kuriais siekiama atgaivinti tvarų augimą, sritys.

Kiekvienoje srityje mes nepradedame nuo nulio. ES vis dar turi bendrų pranašumų, pavyzdžiui, stiprių švietimo ir sveikatos priežiūros sistemų ir tvirtų gerovės valstybių, ir konkrečių pranašumų, kuriais galima remtis. Tačiau bendrai nesugebame šių pranašumų paversti produktyviomis ir konkurencingomis pramonės šakomis pasaulinėje arenoje.

Pirma – ir svarbiausia – Europa turi iš esmės perorientuoti savo kolektyvines pastangas, kad panaikintų inovacijų atotrūkį nuo JAV ir Kinijos, ypač pažangiųjų technologijų srityje.

Europa yra įstrigusi statiškoje pramonės struktūroje, kurioje nedaug naujų įmonių auga, kad sužlugdytų esamas pramonės šakas arba sukurtų naujus augimo variklius. Tiesą sakant, nėra ES bendrovės, kurios rinkos kapitalizacija viršytų 100 mlrd. EUR ir kuri būtų įsteigta nuo nulio per pastaruosius penkiasdešimt metų, o šiuo laikotarpiu buvo įsteigtos visos šešios JAV bendrovės, kurių vertė viršija 1 trln. EUR.

Šis dinamiškumo trūkumas savaime išsipildo.

Kadangi ES įmonės specializuojasi brandžių technologijų srityje, kurioje proveržio potencialas yra ribotas, jos moksliniams tyrimams ir inovacijoms išleidžia mažiau – 270 mlrd. EUR mažiau nei JAV įmonės 2021 m. Trys didžiausi investuotojai į "R&I" Europoje jau dvidešimt metų dominuoja automobilių pramonės bendrovės. Tai buvo tas pats JAV 2000-ųjų pradžioje, kai automobiliai ir farmacija pirmauja, tačiau dabar 3 geriausi yra technologijų srityje.

Problema ne ta, kad Europai trūksta idėjų ar ambicijų. Mes turime daug talentingų mokslininkų ir verslininkų, teikiančių patentus. Tačiau kitame etape inovacijos stabdomos: nesame pajėgūs inovacijas paversti komercializacija, o novatoriškoms įmonėms, norinčioms plėsti veiklą Europoje, kiekvienu etapu trukdo nenuoseklios ir ribojančios taisyklės.

Todėl daugelis Europos verslininkų nori gauti finansavimą iš JAV rizikos kapitalistų ir plėsti veiklą JAV rinkoje. 2008–2021 m. beveik 30 proc. Europoje įsteigtų vienaaragių – startuolių, kurių vertė viršijo 1 mlrd. JAV dolerių – perkėlė savo būstines į užsienį, o didžioji dauguma persikėlė į JAV.

Pasaulyje vykstant dirbtinio intelekto revoliucijai, Europa negali sau leisti likti įstrigusi praėjusio šimtmečio „vidurinių technologijų ir pramonės šakose“. Turime išlaisvinti savo inovacijų potencialą. Tai bus labai svarbu ne tik siekiant pirmauti naujų technologijų srityje, bet ir integruoti dirbtinį intelektą į mūsų esamas pramonės šakas, kad jos ir toliau pirmautų.

Svarbiausia šios darbotvarkės dalis – suteikti europiečiams įgūdžių, kurių jiems reikia norint pasinaudoti naujomis technologijomis, kad technologijos ir socialinė įtrauktis derėtų tarpusavyje. Nors Europa turėtų siekti prilygti JAV inovacijų srityje, turėtume siekti pralenkti JAV, suteikdami švietimo ir suaugusiųjų mokymosi bei gerų darbo vietų galimybes visiems jų gyvenimo tarpsniams.

Antroji veiksmų sritis – bendras priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo ir konkurencingumo planas.

Jei plataus užmojo Europos klimato srities tikslai bus suderinti su nuosekliu planu jiems pasiekti, priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas bus galimybė Europai. Tačiau jei nekoordinuosime savo politikos, kyla pavojus, kad priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas gali prieštarauti konkurencingumui ir ekonomikos augimui.

Nors energijos kainos gerokai sumažėjo, palyginti su jų piku, ES įmonės vis dar susiduria su elektros energijos kainomis, kurios yra 2-3 kartus didesnės nei JAV. Sumokėtos gamtinių dujų kainos yra 4-5 kartus didesnės. Šį kainų skirtumą visų pirma lemia Europos gamtos išteklių trūkumas, taip pat pagrindinės problemos, susijusios su mūsų bendra energijos rinka. Rinkos taisyklėmis užkertamas kelias pramonės šakoms ir namų ūkiams į savo sąskaitas įtraukti visą švarios energijos teikiamą naudą. Dėl finansų prekiautojų surenkamų didelių mokesčių ir nuomos didėja mūsų ekonomikos energijos sąnaudos.

Vidutinės trukmės laikotarpiu priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas padės pereiti prie saugių ir nebrangių švarios energijos šaltinių. Tačiau iškastinis kuras ir toliau vaidins pagrindinį vaidmenį energijos kainodaroje bent jau likusią šio dešimtmečio dalį. Neturint plano priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo naudą perkelti galutiniams vartotojams, energijos kainos ir toliau stabdys augimą.

Pasaulinis priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo siekis taip pat yra ES pramonės augimo galimybė. ES pirmauja pasaulyje švarių technologijų, pvz., vėjo turbinų, elektrolizerių ir mažo anglies dioksido kiekio kuro, srityje ir čia sukuriama daugiau kaip penktadalis švarių ir tvarių technologijų visame pasaulyje.

Tačiau negarantuojama, kad Europa pasinaudos šia galimybe. Kinijos konkurencija tampa vis aštresnė tokiose pramonės šakose kaip švarios technologijos ir elektra varomos transporto priemonės, kurias skatina galingas masinės pramonės politikos ir subsidijų, sparčių inovacijų, žaliavų kontrolės ir gebėjimo gaminti visame žemyne derinys.

Didėjanti priklausomybė nuo Kinijos gali būti pigiausias ir veiksmingiausias būdas pasiekti mūsų priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo tikslus. Tačiau Kinijos valstybės remiama konkurencija taip pat kelia grėsmę mūsų produktyviai švarių technologijų ir automobilių pramonei.

Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas turi vykti mūsų planetos labui. Tačiau tam, kad ji taip pat taptų Europos augimo šaltiniu, mums reikės bendro plano, apimančio energiją gaminančias pramonės šakas ir tas pramonės šakas, kurios sudaro sąlygas mažinti priklausomybę nuo iškastinio kuro, pavyzdžiui, švarias technologijas ir automobilių pramonę.

Trečioji veiksmų sritis – saugumo didinimas ir priklausomybės mažinimas.

Saugumas yra būtina tvaraus augimo sąlyga. Didėjanti geopolitinė rizika gali padidinti netikrumą ir sumažinti investicijas, o dideli geopolitiniai sukrėtimai ar staigūs prekybos sustojimai gali labai sutrikdyti. Bėgant geopolitinio stabilumo erai didėja rizika, kad didėjantis nesaugumas taps grėsme augimui ir laisvei.

Europa yra ypač pažeidžiama. Pasikliaujame saujele svarbiausių žaliavų tiekėjų, ypač Kinija, nors pasaulinė šių medžiagų paklausa sparčiai didėja dėl perėjimo prie švarios energijos. Be to, esame labai priklausomi nuo skaitmeninių technologijų importo. Kalbant apie lustų gamybą, 75–90 proc. pasaulinių plokštelių gamybos pajėgumų yra Azijoje.

Ši priklausomybė dažnai yra dvipusė, pavyzdžiui, Kinija pasikliauja ES, kad absorbuotų savo pramonės perteklinius pajėgumus, tačiau kitos stipriausios ekonomikos šalys, pavyzdžiui, JAV, aktyviai bando atsiskirti. Jei ES nesiims veiksmų, mums gali grėsti prievarta.

Šiomis aplinkybėmis mums reikės tikros ES „užsienio ekonominės politikos“, kad išlaikytume savo laisvę – vadinamąjį valstybės valdymą. ES turės koordinuoti lengvatinės prekybos susitarimus ir tiesiogines investicijas su daug išteklių turinčiomis šalimis, kaupti atsargas pasirinktose svarbiausiose srityse ir kurti pramonės partnerystes, kad būtų užtikrinta pagrindinių technologijų tiekimo grandinė. Tik kartu galime sukurti reikiamą rinkos svertą, kad visa tai padarytume.

Taika yra svarbiausias ir svarbiausias Europos tikslas. Tačiau fizinio saugumo grėsmių daugėja, todėl turime joms pasirengti. ES kartu yra antra pagal dydį pasaulyje karinė išlaida, tačiau tai neatsispindi mūsų gynybos pramonės pajėgumų stiprume.

Gynybos pramonė yra pernelyg susiskaidžiusi, o tai trukdo jai gaminti dideliu mastu, be to, jai trūksta įrangos standartizavimo ir sąveikumo, todėl mažėja Europos gebėjimas veikti kaip darniai jėgai. Pavyzdžiui, Europoje naudojama dvylika skirtingų tipų kovinių tankų, o JAV gamina tik vieną.

Kas stovi kelyje?

Daugelyje šių sričių valstybės narės jau veikia pavieniui, o pramonės politika stiprėja. Tačiau akivaizdu, kad Europa nepasiekia to, ką galėtume pasiekti veikdami kaip bendruomenė. Mūsų kelyje stovi trys barjerai.

Pirma, Europai trūksta dėmesio. Nustatome bendrus tikslus, tačiau jų nepalaikome nustatydami aiškius prioritetus ar imdamiesi bendrų politikos veiksmų.

Pavyzdžiui, teigiame, kad remiame inovacijas, tačiau ir toliau didiname reguliavimo našlą Europos įmonėms, o tai ypač brangiai kainuoja MVĮ ir žlugdo skaitmeninių sektorių įmones. Daugiau kaip pusė Europos MVĮ kaip didžiausią iššūkį nurodo reglamentavimo kliūtis ir administracinę našlą.

Be to, dešimtmečius mūsų bendroji rinka buvo susiskaidžiusi, o tai daro pakopinį poveikį mūsų konkurencingumui. Jis skatina sparčiai augančias įmones užsienyje, o tai savo ruožtu mažina finansuotųjų projektų skaičių ir trukdo Europos kapitalo rinkų plėtrai. Be spartaus augimo projektų, į kuriuos būtų investuojama, ir kapitalo rinkų jiems finansuoti europiečiai praranda galimybes tapti turtingesniais. Nors ES namų ūkiai sutaupo daugiau nei JAV namų ūkiai, jų turtas nuo 2009 m. padidėjo tik trečdaliu.

Antra, Europa švaisto savo bendrus išteklius. Turime didelę kolektyvinę perkamąją galią, tačiau ją išsklaidome įvairiomis skirtingomis nacionalinėmis ir ES priemonėmis.

Pavyzdžiui, vis dar nevienijame gynybos pramonės jėgų, kad padėtume mūsų įmonėms integruotis ir pasiekti mastą. 2022 m. Europos bendradarbiaujamieji viešieji pirkimai sudarė mažiau nei penktadalį išlaidų gynybos įrangos viešiesiems pirkimams. Taip pat neskatiname konkurencingų Europos gynybos bendrovių. Nuo 2022 m. vidurio iki 2023 m. vidurio 78 proc. visų viešųjų pirkimų išlaidų teko ne ES tiekėjams, iš kurių 63 proc. – JAV.

Be to, nepakankamai bendradarbiaujame inovacijų srityje, nors viešosioms investicijoms į proveržio technologijas reikia didelių kapitalo fondų, o šalutinis poveikis visiems yra didelis. ES viešasis sektorius moksliniams tyrimams ir plėtrai išleidžia maždaug tiek pat, kiek JAV, tačiau tik viena dešimtoji šių išlaidų skiriama ES lygmeniu.

Trečia, Europa nekoordinuoja savo veiklos ten, kur ji yra svarbi.

Šiandienos pramonės strategijos, kaip matyti iš JAV ir Kinijos, apima įvairias politikos sritis – nuo fiskalinės politikos, kuria skatinama vidaus gamyba, iki prekybos politikos, kuria baudžiama už antikonkurencinį elgesį, ir užsienio ekonominės politikos, kuria siekiama užtikrinti tiekimo grandinių saugumą.

ES kontekste, norint taip susieti politiką, reikia aukšto lygio nacionalinių ir ES pastangų koordinavimo. Tačiau dėl lėto ir suskaidyto politikos formavimo proceso ES yra mažiau pajėgi parengti tokį atsaką.

Europos sprendimų priėmimo taisyklės iš esmės nepasikeitė, nes ES išsiplėtė, o pasaulinė aplinka, su kuria susiduriame, tapo vis priešiškesnė ir sudėtingesnė. Sprendimai paprastai priimami atskirai su keliais veto žaidėjais.

Rezultatas – teisėkūros procesas, kurio metu vidutiniškai per 19 mėnesių susitariama dėl naujų teisės aktų, pradedant Komisijos pasiūlymu ir baigiant priimto teisės akto pasirašymu, ir dar prieš pradedant įgyvendinti naujus teisės aktus visose valstybėse narėse.

Šio pranešimo tikslas – parengti naują Europos pramonės strategiją šioms kliūtims įveikti.

Nustatome pagrindines silpnėjančios ES padėties pagrindiniuose strateginiuose sektoriuose priežastis ir pateikiame keletą pasiūlymų, kaip atkurti ES konkurencinę galią. Kiekviename analizuojamame sektoriuje nustatome trumpalaikius ir vidutinės trukmės laikotarpio prioritetinius pasiūlymus. Kitaip tariant, šie pasiūlymai nėra siekiai: dauguma jų parengtos taip, kad jas būtų galima greitai įgyvendinti ir apčiuopiamai pakeisti ES perspektyvas.

Daugelyje sričių ES gali daug pasiekti imdamasi daug mažesnių veiksmų, tačiau tai darydama koordinuotai, kad visos politikos sritys būtų suderintos siekiant bendro tikslo. Kitose srityse reikia žengti kelis didesnius žingsnius – užduotis, kurias galima atlikti tik ten, perduoti ES lygmeniui. Dar kitose srityse ES turėtų atsitraukti griežčiau taikydama subsidiarumo principą ir mažindama ES įmonėms tenkančią reguliavimo našlą.

Kyla svarbus klausimas, kaip ES turėtų finansuoti didžiulius investicijų poreikius, kurių prireiks pertvarkant ekonomiką. Šioje ataskaitoje pateikiame modeliavimą, kad išspręstume šį klausimą. Dėl ES galima padaryti dvi pagrindines išvadas.

Pirma, nors Europa turi daryti pažangą kurdama kapitalo rinkų sąjungą, privatusis sektorius be viešojo sektoriaus paramos negalės padengti didžiausios investicijų finansavimo dalies. Antra, kuo labiau ES nori reformuotis, kad padidintų našumą, tuo daugiau fiskalinio manevravimo galimybių padidės, o viešajam sektoriui bus lengviau teikti šią paramą.

Šis ryšys pabrėžia, kodėl produktyvumo didinimas yra labai svarbus. Tai taip pat turi įtakos bendro saugaus turto išleidimui. Siekiant kuo labiau padidinti našumą, reikės tam tikro bendro finansavimo investicijoms į pagrindines Europos viešąsias gėrybes, pavyzdžiui, proveržio inovacijas.

Be to, šioje ataskaitoje nurodytos ir kitos viešosios gėrybės, pavyzdžiui, viešieji pirkimai gynybos srityje arba tarpvalstybiniai tinklai, kurių nepakaks, jei nebus imtasi bendrų veiksmų. Jei bus įvykdytos politinės ir institucinės sąlygos, šiems projektams taip pat reikės bendro finansavimo.

Šis pranešimas pasirodymų žemynui sunkiu metu.

Turėtume atsakyti iliuzijos, kad tik atidėliojimas gali išsaugoti konsensumą. Tiesą sakant, atidėliojimas lėmė tik lėtesnį augimą, ir jis tikrai nepasiekė daugiau sutarimo. Pasiekėme tašką, kai nesiimdami veiksmų turėsime arba kelti pavojų savo gerovei, aplinkai, arba laisvei.

Kad šiame pranešime išdėstyta strategija būtų sėkminga, turime pradėti nuo bendro dabartinės padėties, tikslų, kuriems norime teikti pirmenybę, rizikos, kurios norime išvengti, ir kompromisų, kuriuos esame pasirengę pasiekti, vertinimo.

Turime užtikrinti, kad šiose diskusijose daugiausia dėmesio būtų skiriama mūsų demokratiškai išrinktoms institucijoms. Reformos gali būti tikrai plataus užmojo ir tvarios tik tuo atveju, jei joms bus teikiama demokratinė parama.

Turime laikytis naujos pozicijos dėl bendradarbiavimo: šalinant kliūtis, derinant taisykles ir teisės aktus bei koordinuojant politiką. Yra įvairių žvaigždynų, kuriuose galime judėti į priekį. Tačiau tai, ko negalime padaryti, yra nežengti į priekį.

Mūsų įsitikinimas, kad mums pavyks žengti į priekį, turėtų būti tvirtas. Niekada anksčiau mūsų šalių mastas nebuvo toks mažas ir nepakankamas, palyginti su iššūkių dydžiu. Ir jau seniai savęs išsaugojimas buvo toks bendras rūpestis. Vieningo atsako priežastys dar niekada nebuvo tokios įtikinamos – vienybėje rasime jėgų reformoms.

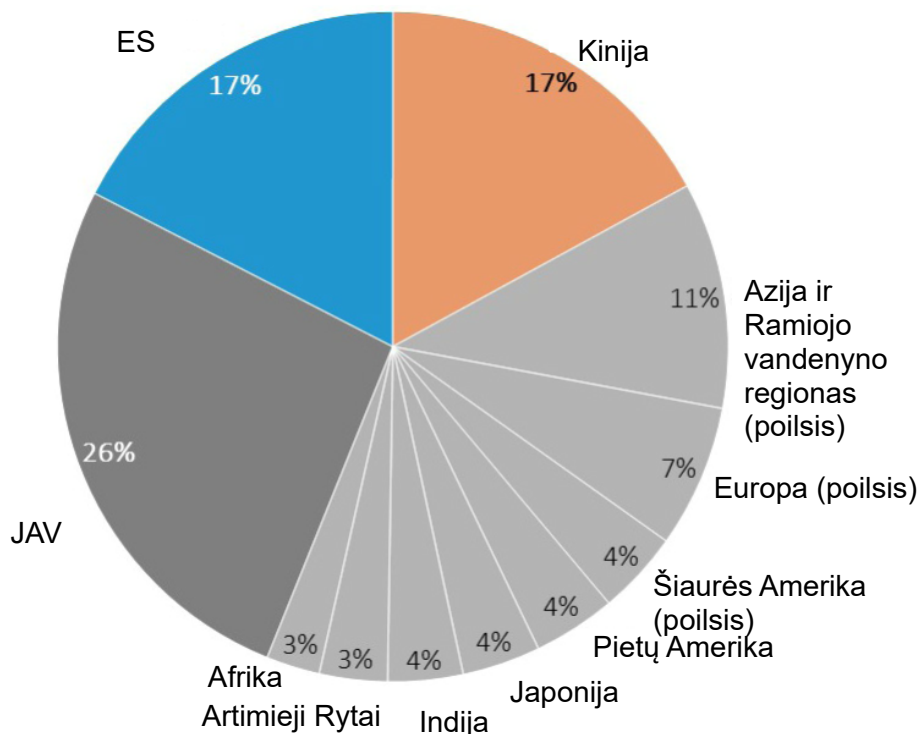


Turinys

Pratarmė.....	1
Trys sritys, kuriose reikia imtis veiksmų siekiant atgaivinti ekonomikos augimą.....	2
Kas stovi kelyje?.....	4
1. Atskaitos taškas: Naujas Europos kraštovaizdis.....	7
Trys Europos laukiantys pokyčiai.....	11
Europos atsakolink.....	15
Socialinės įtraukties išsaugojimas.....	17
2. Inovacijų atotrūkio mažinimas.....	20
Europos našumo iššūkis.....	20
Pagrindinės kliūtys inovacijoms Europoje.....	27
Inovacijų trūkumo problemos sprendimo programa.....	34
Įgūdžių trūkumo šalinimas.....	37
3. Bendras priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo ir konkurencingumo planas.....	40
Pagrindinė aukštų energijos kainų priežastis.....	44
Grėsmė Europos švarių technologijų sektoriui.....	48
Asimetrinio priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo iššūkiai.....	50
Bendras priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo ir konkurencingumo planas.....	53
4. Saugumo didinimas ir priklausomybės mažinimas.....	57
Išorinio pažeidžiamumo mažinimas.....	59
Gynybos ir kosmoso pramonės pajėgumų stiprinimas.....	62
5. Investicijų finansavimas.....	66
6. Valdymo stiprinimas.....	70
Pastabos.....	73

1. Atskaitos taškas: Naujas Europos kraštovaizdis

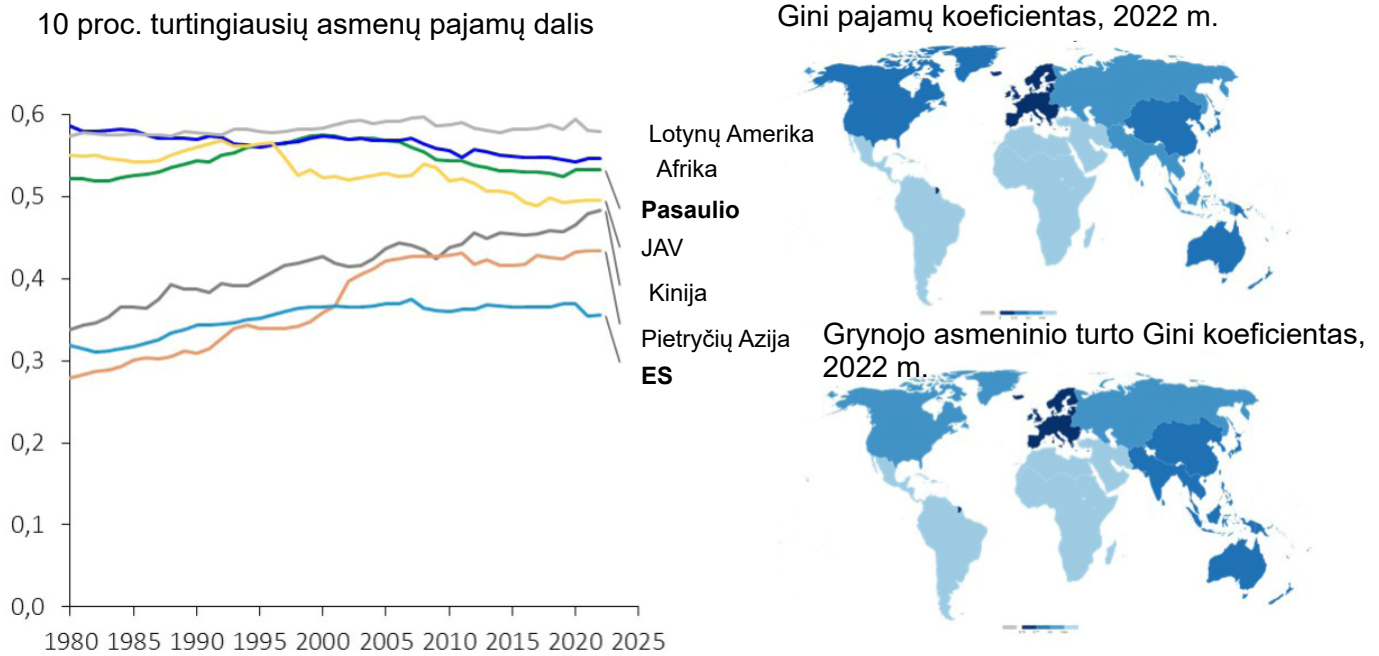
Europa turi labai konkurencingos ekonomikos pagrindus. Europos modelis apima atvirą ekonomiką, didelę konkurenciją rinkoje ir tvirtą teisinę sistemą bei aktyvią kovos su skurdu ir turto perskirstymo politiką. Šis modelis leido ES suderinti aukštą ekonominės integracijos ir žmogaus socialinės raidos lygį su žemu nelygybės lygiu. Europa sukūrė bendrąją rinką, kurią sudaro 440 mln. vartotojų ir 23 mln. įmonių, sudarančių apie 17 proc. pasaulio BVP [žr. 1 grafiką], ir, remiantis kai kuriomis priemonėmis, pasiekė pajamų nelygybės lygį, kuris yra maždaug 10 procentinių punktų mažesnis nei JAV ir Kinijoje [žr. 2 grafiką]. Be to, ES požiūris davė puikių rezultatų valdymo, sveikatos, švietimo ir aplinkos apsaugos srityse. Iš dešimties geriausiai teisinės valstybės principo taikymą vertinančių pasaulio šalių aštuonios yra ES valstybės narės.ⁱ Europa pirmauja tarp JAV, Pietų Amerikos ir Kinijos pagal tikėtiną gyvenimo trukmę gimstant ir mažą kūdikių mirtingumą.ⁱⁱ Europos švietimo ir mokymo sistemos užtikrina aukštą išsilavinimo lygį – trečdalis suaugusiųjų yra įgiję aukštąjį išsilavinimą.ⁱⁱⁱ ES taip pat pirmauja pasaulyje pagal tvarumo ir aplinkosaugos standartus ir pažangą siekiant žiedinės ekonomikos, kurią remia plačiausio užmojo pasauliniai priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo tikslai, ir gali pasinaudoti didžiausia pasaulyje išskirtine ekonomine zona, apimančia 17 mln. kvadratinį kilometrų, t. t. y. 4 kartus daugiau nei ES sausumos plotas.



Šaltinis: TVF, 2024 m.

1paveikslas. **Pasaulio BVP dalis einamosiomis kainomis, 2023 m.**

¹ Išskirtinės ekonominės zonos (IEZ) yra Jungtinių Tautų jūrų teisės konvencijoje nustatytos jūrų zonos, besitęsiančios iki 200 jūrmylių nuo šalies pakrantės, kuriose valstybė turi teisę žvalgyti ir eksploatuoti jūrų išteklius. Šios didžiulės jūrų erdvės panaudojimas prisidės prie konkurencingumo, saugumo ir tvarumo.



Šaltinis: Pasaulinė nelygybės duomenų bazė (WID), 2024 m.

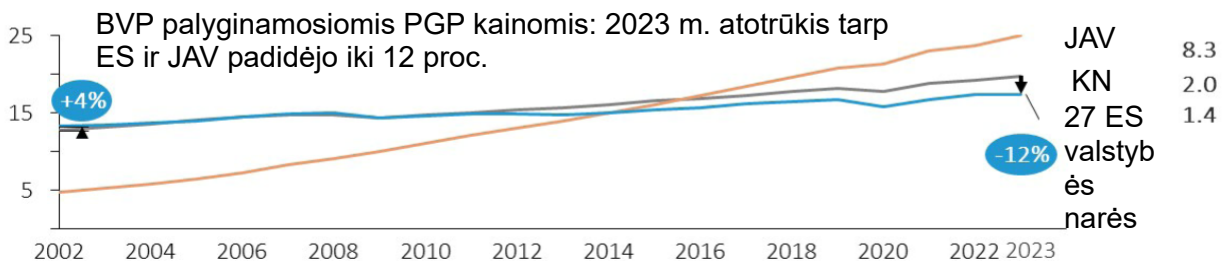
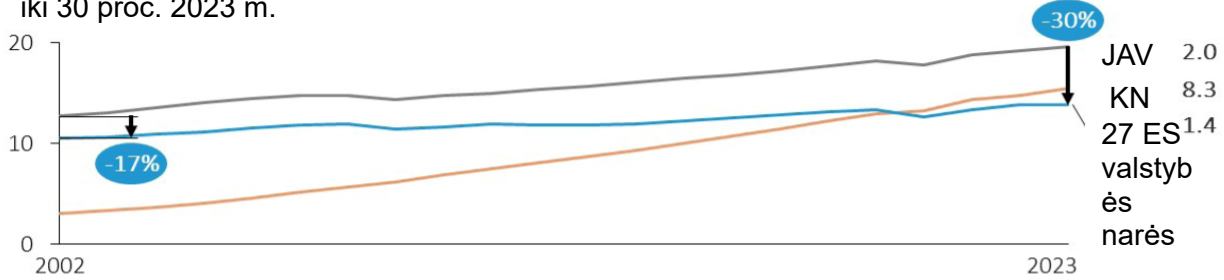
2paveikslas. Pajamų ir darbo užmokesčio nelygybė pasaulio regionuose

Tačiau augimas ES lėtėja dėl lėtėjančio našumo augimo, todėl kyla abejonių dėl Europos gebėjimo įgyvendinti savo užmojus. ES nustatė įvairius užmojus, pavyzdžiui, pasiekti aukštą socialinės įtraukties lygį, užtikrinti anglies dioksido poveikio neutralumą ir didinti geopolitinę svarbą, kurie priklauso nuo tvirto ekonomikos augimo tempo išlaikymo. Tačiau per pastaruosius du dešimtmečius ES ekonomikos augimas buvo nuolat lėtesnis nei JAV, o Kinija sparčiai vežasi. ES ir JAV BVP lygio 2015 m. kainomis atotrūkis palaipsniui² didėjo nuo šiek tiek daugiau nei 15 % 2002 m. iki 30 % 2023 m., o perkamosios galios pariteto (PGP) pagrindu susidarė 12 % atotrūkis [žr. 3 diagramą]. Atotrūkis vienam gyventojui padidėjo mažiau, nes JAV gyventojų skaičius augo sparčiau, tačiau jis vis dar didelis: kalbant apie PGP, jis išaugo nuo 31 % 2002 m. iki 34 % šiandien. Pagrindinis šių nevienodų pokyčių veiksnys buvo našumas. Maždaug 70 proc. BVP vienam gyventojui ir JAV PGP skirtumo galima paaiškinti mažesniu našumu ES [žr. 4 diagramą]. Lėtesnis našumo augimas savo ruožtu siejamas su lėtesniu pajamų augimu ir mažesne vidaus paklausa Europoje: nuo 2000 m. realiosios disponuojamosios pajamos vienam gyventojui JAV išaugo beveik dvigubai daugiau nei ES.

2 BVP atotrūkio vertė bet kuriais konkrečiais metais yra tik orientacinė. Jis neturėtų būti laikomas tiksliu įverčiu, nes kainų defliatoriai ir perkamosios galios koregavimas yra netobuli. Lyginant šalių BVP pokyčius, kainų defliatorius ir valiutos kursas turi didelę įtaką rezultatams. Atsižvelgiant į palyginimo tikslą, vienas ar kitas rodiklis gali būti svarbesnis. BVP dabartinėmis kainomis suteikia įžvalgų apie rinkos vertę, BVP palyginamosiomis kainomis – apie apimties augimą, o perkamosios galios koregavimas leidžia palyginti iš vartotojų perspektyvos.

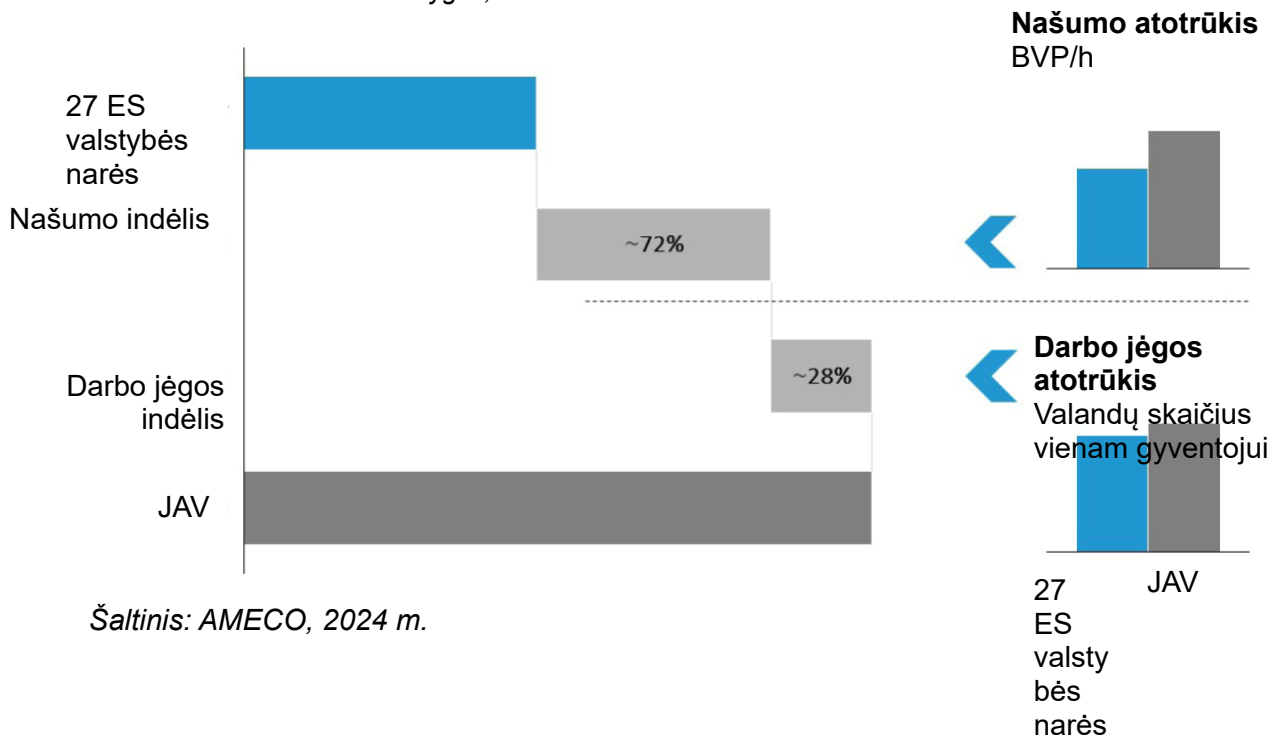
Augimo tempas

BVP palyginamosiomis kainomis: atotrūkis tarp ES ir JAV padidėjo nuo 17 proc. 2002 m. iki 30 proc. 2023 m.



Šaltinis: EBPO, 2024 m.

3paveikslas. **BVP raida 2015 m. atskaitos lygiai, trln. EUR**



Šaltinis: AMECO, 2024 m.

4paveikslas. **BVP vienam gyventojui atotrūkis BVP vienam gyventojui 2023 m., palyginamosios PGP kainos (EUR)**

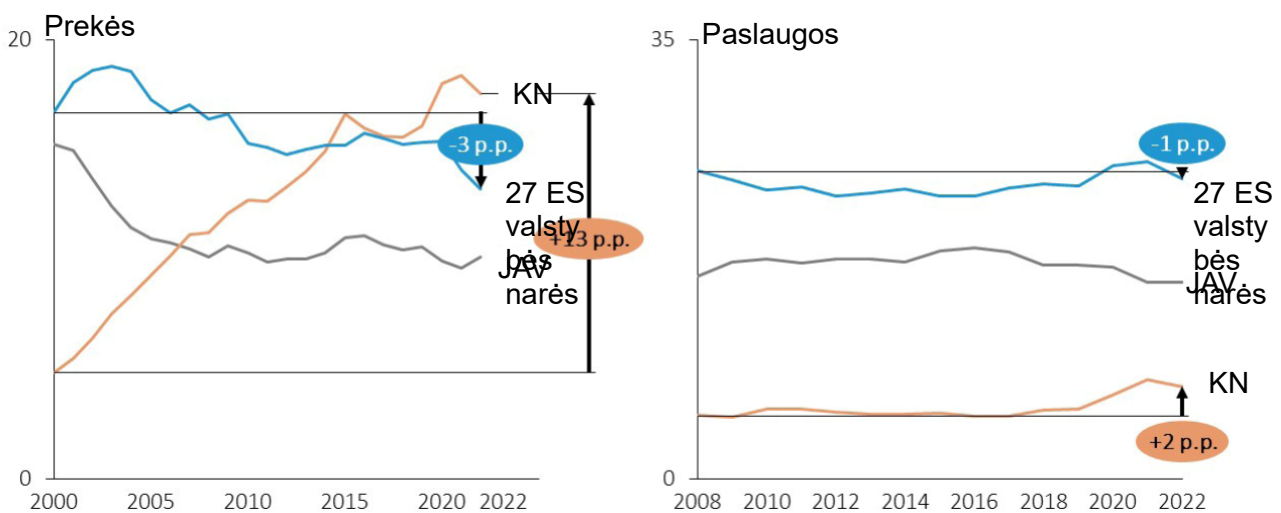
Tuo pat metu nyksta trys išorės sąlygos – prekybos, energetikos ir gynybos – kuriomis buvo remiamas augimas Europoje pasibaigus Šaltajam karui. Pirma, net ir sulėtėjus vidaus augimui, pagal daugiašales taisykles auganti pasaulio prekyba ES buvo labai naudinga. 2000–2019 m. tarptautinė prekyba, kaip BVP dalis, ES padidėjo nuo 30 proc. iki 43 proc., o JAV – nuo 25 proc. iki 26 proc. Prekybos atvirumas užtikrino, kad Europa galėtų laisvai importuoti prekes ir paslaugas, kurių jai trūko, pradedant žaliavomis ir baigiant pažangiomis technologijomis, ir eksportuoti pagamintas prekes, kuriose ji specializavosi, visų pirma į augančias

Azijos rinkas. Tačiau daugiašalė prekybos tvarka šiuo metu išgyvena gilią krizę ir atrodo, kad spartaus pasaulio prekybos augimo era praėjo: TVF prognozuoja, kad vidutinės trukmės laikotarpiu pasaulio prekyba augs 3,2 %, t. y. gerokai lėčiau nei 2000–2019 m. metinis vidurkis (4,9 %).^{iv} Antra, normalizavusi santykius su Rusija, Europa sugebėjo patenkinti importuojamos energijos paklausą įsigydamą daug dujotiekiais tiekiamų dujų, kurios 2021 m. sudarė apie 45 proc. ES gamtinių dujų importo. Tačiau šis palyginti pigios energijos šaltinis Europai dabar išnyko didžiule kaina. ES prarado daugiau kaip metus BVP augimo, o didžiulius fiskalinius išteklius turėjo skirti energijos subsidijoms ir naujai suskystintų gamtinių dujų importo infrastruktūrai kurti. Trečia, geopolitinio stabilumo era esant JAV hegemonijai leido ES iš esmės atskirti ekonominę politiką nuo saugumo aspektų, taip pat panaudoti „taikos dividendus“ nuo mažesnių gynybos išlaidų savo vidaus tikslams remti. Tačiau geopolitinė aplinka šiuo metu kinta dėl nepateisinamos Rusijos agresijos prieš Ukrainą, blogėjančių JAV ir Kinijos santykių ir didėjančio nestabilumo Afrikoje, kuri yra daugelio pasaulio ekonomikai itin svarbių prekių šaltinis.

Siekiant atgaivinti produktyvumą ir palaikyti augimą šiame kintančiame pasaulyje, būtina didinti ES konkurencingumą. Pagrindinis konkurencingumo darbotvarkės tikslas turėtų būti didinti našumo augimą, kuris yra svarbiausia ilgalaikio augimo varomoji jėga ir ilgainiui lemia gyvenimo lygio kilimą. Konkurencingumo skatinimas neturėtų būti suprantamas siaurąja prasme kaip nulinės sumos žaidimas, kuriame daugiausia dėmesio skiriama pasaulinės rinkos dalies užkariavimui ir prekybos pertekliaus didinimui. Tai taip pat neturėtų lemti politikos, kuria ginami „nacionaliniai čempionai“, galintys slopinti konkurenciją ir inovacijas, arba darbo užmokesčio mažinimo siekiant sumažinti santykinės išlaidas. Šiandien konkurencingumas yra mažiau susijęs su santykinėmis darbo sąnaudomis ir daugiau – su darbo jėgos žiniomis ir įgūdžiais. Be šio plataus tikslo, dėmesys sektorių ar pramonės konkurencingumui gali būti ypač naudingas tais atvejais, kai priešingu atveju produktyvios įmonės atsiduria nepalankioje padėtyje dėl nevienodų sąlygų pasaulyje, nesvarbu, ar tai būtų reguliavimo asimetrija, ar didelės subsidijos užsienyje. Pagal tokius scenarijus, siekiant užtikrinti tolesnį našumo augimą, gali prireikti suvienodinti sąlygas. Galiausiai šiuolaikinė konkurencingumo darbotvarkė taip pat turi apimti saugumą. Saugumas yra būtina tvaraus augimo sąlyga, nes didėjanti geopolitinė rizika gali padidinti netikrumą ir sumažinti investicijas, o dideli geopolitiniai sukrėtimai ar staigūs prekybos sustojimai gali labai sutrikdyti.

Trys Europos laukiantys pokyčiai

Europa šiuo metu susiduria su trimis svarbiais pokyčiais, iš kurių pirmasis yra poreikis paspartinti inovacijas ir rasti naujų augimo variklių. Šiuo metu ES konkurencingumas mažėja iš dviejų pusių. Viena vertus, ES įmonės susiduria su mažesne užsienio paklausa, ypač iš Kinijos, ir didėjančiu Kinijos įmonių konkurenciniu spaudimu. ECB mano, kad sektorių, kuriuose Kinija tiesiogiai konkuruoja su euro zonos eksportuotojais, dalis dabar³ yra beveik 40 %, palyginti su 25 % 2002 m.⁴ ES dalis pasaulio prekyboje mažėja ir nuo pandemijos pradžios pastebimai sumažėjo⁴ [žr. 5 diagramą]. Kita vertus, Europos padėtis pažangiųjų technologijų, kurios skatins ekonomikos augimą ateityje, srityje blogėja. Tik keturios iš 50 didžiausių pasaulio technologijų įmonių yra Europos įmonės, o ES padėtis pasaulyje technologijų srityje blogėja: 2013–2023 m. jos pasaulinių pajamų iš technologijų dalis sumažėjo nuo 22 proc. iki 18 proc., o JAV dalis padidėjo nuo 30 proc. iki 38 proc. Europa turi skubiai paspartinti inovacijų diegimą, kad išlaikytų pirmavimą gamybos srityje ir kurtų naujas proveržio technologijas. Spartesnės inovacijos savo ruožtu padės padidinti ES našumo augimą, o tai lems didesnę namų ūkių pajamų augimą ir didesnę vidaus paklausą. Europa vis dar turi galimybę pakeisti kryptį. Pasauliui atsidūrus ant dar vienos skaitmeninės revoliucijos, kurią sukėlė dirbtinio intelekto (DI) plitimas, slenksčio, Europai atsivėrė galimybė ištaisyti inovacijų ir našumo trūkumus ir atkurti gamybos potencialą.



Pastaba. Duomenys susiję su prekyba prekėmis (lhs) ir prekyba paslaugomis (rhs), išskyrus prekybą ES viduje. Visa pasaulinė suma yra ES vidaus prekybos grynoji vertė.

Šaltinis: Europos Komisija (JRC). Remiantis PPO.

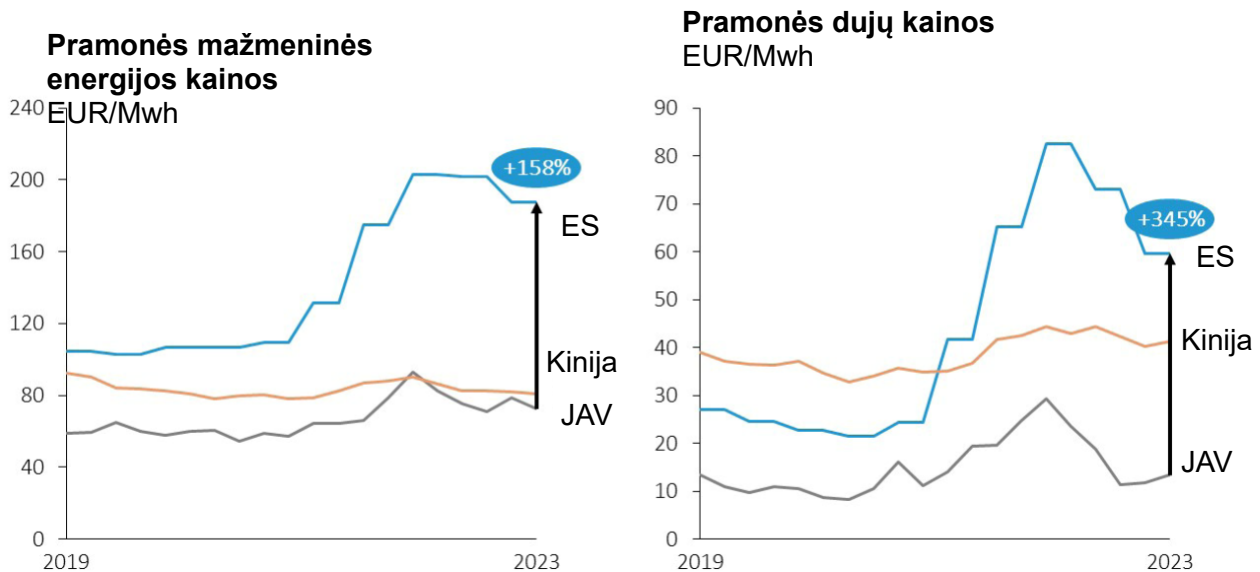
5paveikslas. **Pasaulinės prekybos prekėmis ir paslaugomis dalis (proc.), neįskaitant ES vidaus prekybos**

Antra, Europa turi sumažinti dideles energijos kainas, kartu toliau mažindama priklausomybę nuo iškastinio kuro ir pereidama prie žiedinės ekonomikos. Energetikos padėtis negrįžtamai pasikeitė Rusijai įsiveržus į Ukrainą ir dėl to praradus dujotiekiu tiekiamas gamtines dujas. Nors energijos kainos gerokai sumažėjo, palyginti su jų piku, ES įmonės vis dar susiduria su elektros energijos kainomis, kurios yra 2-3 kartus didesnės nei JAV, o mokamos gamtinių dujų kainos yra 4-5 kartus didesnės [žr. 6 diagramą]. Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas galėtų būti galimybė Europai pirmauti naujų švərių technologijų ir žiediško sprendimų srityje ir pereiti prie energijos gamybos iš saugių, nebrangių švrios energijos šaltinių, kuriuose ES turi daug gamtinių išteklių. Tačiau tai, ar Europa galės pasinaudoti šia galimybe, priklausys nuo to, ar visos politikos sritys bus suderintos su ES priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo tikslais. Energetikos pertvarka bus laipsniška, o iškastinis kuras ir toliau atliks pagrindinį vaidmenį nustatant energijos kainas likusią šio dešimtmečio dalį, o tai kels grėsmę nuolatiniam kainų svyravimui galutiniams naudotojams. Kad pasiektų priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo tikslus, daug energijos suvartojantys ES pramonės sektoriai patiria didesnes investicines sąnaudas nei jų konkurentai. Tuo pat metu Kinijos konkurencija tampa ypač didelė pagrindinėse pramonės šakose, kurios skatins priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimą, pavyzdžiui, švərių technologijų ir elektrinių transporto priemonių sektoriuose, ir tai lems galingas masinės pramonės politikos,

3 Remiantis atskleisto lyginamojo pranašumo analize.

4 ES įmonės taip pat patyrė konkurencingumo nuostolių dėl padidėjusių gamybos sąnaudų, kurias dar labiau padidino pakilusios energijos kainos Europoje, palyginti su kitais regionais.

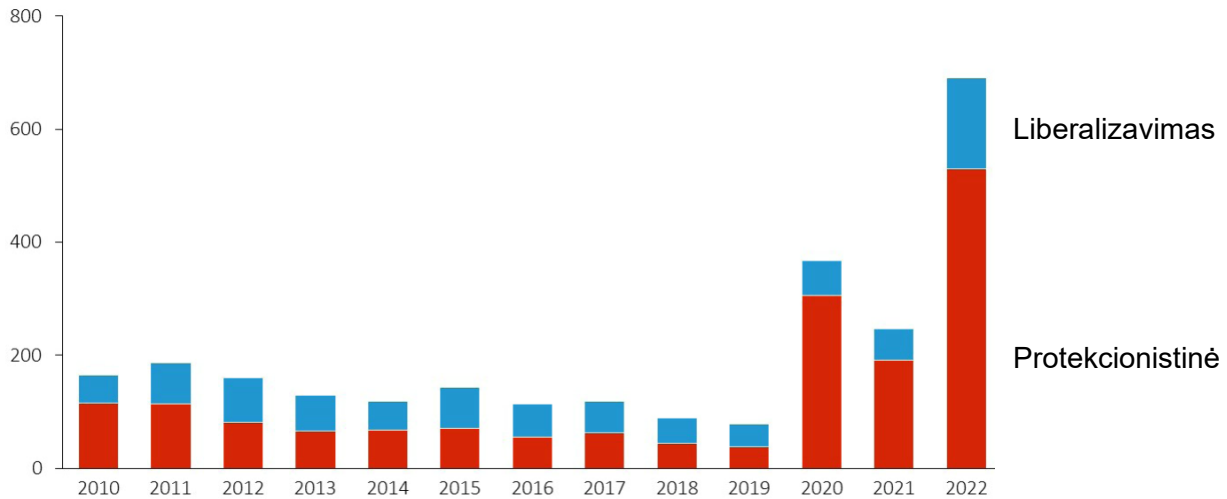
sparčių inovacijų, žaliavų kontrolės ir gebėjimo gaminti visame žemyne derinys. Todėl, kad ES būtų sėkminga, ji turės parengti nuoseklią visų priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo aspektų – nuo energetikos iki pramonės – strategiją.



Šaltinis: Europos Komisija, 2024 m. Remiantis Eurostato (ES), PAV (JAV) ir CEIC (Kinija), 2024 m. duomenimis.

6paveikslas. Dujų ir mažmeninių kainų skirtumas pramonėje

Trečia, Europa turi reaguoti į ne tokią stabilią geopolitiką, kai priklausomybė tampa pažeidžiama ir ji nebegali pasikliauti kitais dėl savo saugumo. Dešimtmečiais vykstant globalizacijai tarp stipriausios ekonomikos šalių atsirado didelė strateginė tarpusavio priklausomybė, dėl kurios padidėjo bet kokio spartaus atsiskyrimo išlaidos.^{vi} Pavyzdžiui, nors svarbiausių naudingųjų iškasenų srityje ES yra labai priklausoma nuo Kinijos, Kinija yra priklausoma nuo ES, kad absorbuotų savo pramonės perteklinius pajėgumus. Tačiau ši pasaulinė pusiausvyra keičiasi: visos stipriausios ekonomikos šalys aktyviai siekia sumažinti savo priklausomybę ir padidinti savo galimybes imtis savarankiškų veiksmų. JAV investuoja į vidaus puslaidininkių ir švirių technologijų gamybos pajėgumus, kartu siekdama per savo sąjungininkus nukreipti ypatingos svarbos tiekimo grandines. Kinija siekia technologinės autarchijos ir vertikalios tiekimo grandinės integracijos, nuo žaliavų kasybos iki perdirbimo ir nuo gamybos iki laivybos. Nors vis dar yra mažai įrodymų, kad šios priemonės lemia deglobalizaciją^{vii}, intervencijų prekybos politikos srityje daugėja [žr. 7 diagramą]. Atsižvelgiant į didelį prekybos atvirumą, Europai kyla ypač didelis pavojus, jei šios tendencijos paspartėtų. ES taip pat turi reaguoti į radikaliai pasikeitusią saugumo aplinką prie savo sienų. Bendros ES išlaidos gynybai šiuo metu sudaro trečdalį JAV išlaidų, o Europos gynybos pramonė kenčia dėl dešimtmečius trukusio nepakankamo investavimo ir išekvotų atsargų. Kad Europa pasiektų tikrą strateginę nepriklausomybę ir padidintų savo pasaulinę geopolitinę įtaką, jai reikia plano, kaip valdyti šią priklausomybę ir didinti investicijas į gynybą.

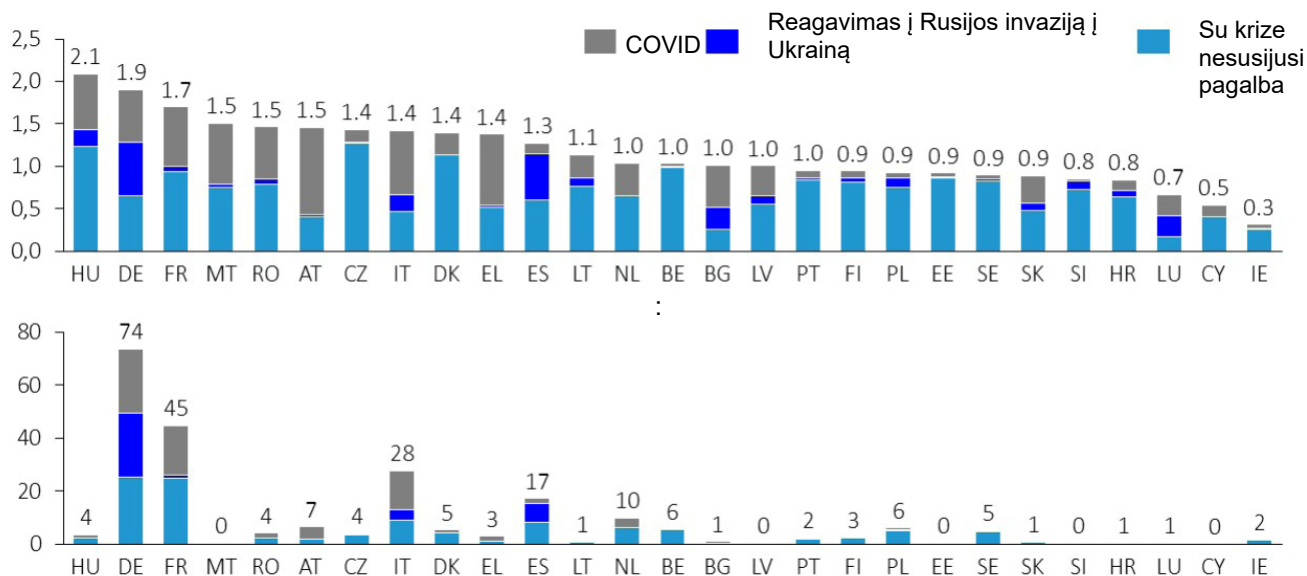


Pastaba. Priemonės apima tarifus, su eksportu susijusias priemones, subsidijas, sąlygines prekybos apsaugos priemones ir su prekyba susijusias investicines priemones.

Šaltinis: Pasaulinis prekybos įspėjimas, 2024 m.

Įpaveikslas. Intervencinės prekybos politikos priemonės

ES šalys jau reaguoja į šią naują aplinką ryžtingesne politika, tačiau tai daro fragmentiškai, o tai kenkia kolektyviniam veiksmingumui. Išsivysčiusios ekonomikos šalyse vis dažniau taikomos pramonės politikos intervencinės^{viii} priemonės. Tačiau šių politikos krypčių veiksmingumui Europoje trukdo trys pagrindinės koordinavimo problemos. Pirmą, trūksta koordinavimo tarp valstybių narių. Nekoordinuojama nacionalinė politika dažnai lemia didelį dubliavimąsi, nesuderinamus standartus ir tai, kad neatsižvelgiama į išorinį poveikį. Vienas iš ypač žalingų išorės veiksnių ES kontekste yra neigiamas jo poveikis bendrajai rinkai, kai didžiausios šalys, turinčios daugiausia fiskalinio manevravimo galimybių, gali teikti daug dosnesnę paramą nei kitos [žr. 8 diagramą]. Antra, trūksta finansavimo priemonių koordinavimo. Nors ES kolektyviai išleidžia didelę sumą savo pramonės tikslams, finansavimo priemonės yra paskirstytos pagal nacionalines linijas ir tarp valstybių narių bei ES. Šis susiskaidymas mažina mastą ir neleidžia kurti didelių kapitalo fondų, visų pirma skirtų investicijoms į proveržio inovacijas. Tai taip pat trukdo inovacijoms, nes privačiajam sektoriui sukuriama nereikalingas sudėtingumas ir biurokratija. Trečia, trūksta įvairių politikos sričių koordinavimo. Šiandien pramonės politika, kaip matyti iš JAV ir Kinijos, apima įvairių politikos sričių strategijas, apimančias fiskalinę politiką, kuria skatinama vidaus gamyba, prekybos politiką, kuria baudžiama už antikonkurencinį elgesį užsienyje, ir užsienio ekonominę politiką, kuria siekiama apsaugoti tiekimo grandines. ES kontekste, norint taip susieti politiką, reikia aukšto lygio nacionalinės ir ES politikos koordinavimo. Tačiau dėl sudėtingos valdymo struktūros ir lėto bei suskaidyto politikos formavimo proceso ES yra mažiau pajėgi parengti tokį atsaką.



Šaltinis: Europos Komisija, 2024 m.

8paveikslas. **Visos valstybės pagalbos išlaidos pagal valstybes nares 2022 m., kaip BVP procentinė dalis (viršuje) ir mlrd. EUR (apačioje) COVID-19, valstybės pagalbos reaguojant į Rusijos invaziją į Ukrainą ir kitų valstybės pagalbos priemonių pasiskirstymas**

Europos atsakolink

Tikslai

Siekiant valdyti šiuos pokyčius, pranešime siūloma nauja Europos pramonės strategija. Ataskaitoje nurodytos trys pagrindinės veiksmų sritys atitinka tris pagrindinius pokyčius, su kuriais Europa turi kovoti. Pirmą, Europa turi kompensuoti lėtėjantį našumo augimą mažindama atotrūkį inovacijų srityje. Siekiant šio tikslo reikės gerokai paspartinti technologines ir mokslines inovacijas, pagerinti inovacijų ir komercializacijos procesą, pašalinti kliūtis, trukdančias novatoriškoms įmonėms augti ir pritraukti finansavimą, ir dėti bendras pastangas, kad būtų pašalintos įgūdžių spragos. Antra, siekiant sumažinti energijos kainas ir pasinaudoti pramonės galimybėmis mažinti priklausomybę nuo iškastinio kuro, Europai reikia bendro priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo ir konkurencingumo plano. Šiuo planu turės būti užtikrinta, kad plataus užmojo Europos priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo paklausą atitiktų pirmavimas technologijų, kurios jį tiekia, srityje. Ji turės apimti tas pramonės šakas, kuriose gaminama energija, tas, kurios sudaro sąlygas mažinti priklausomybę nuo iškastinio kuro, pavyzdžiui, švarias technologijas ir automobilių pramonę, taip pat pramonės šakas, kuriose suvartojama daug energijos ir kurias sunku sumažinti. Trečia, Europa turi didinti saugumą ir mažinti priklausomybę. Atsižvelgdama į didelį prekybos atvirumą ir priklausomybę nuo importo, pradėdama žaliavomis ir baigiant pažangiosiomis technologijomis, ES turės parengti tikrą „užsienio ekonominę politiką“, kuria būtų koordinuojami lengvatinio prekybos režimo susitarimai ir tiesioginės investicijos su daug išteklių turinčiomis šalimis, atsargų kaupimas pasirinktose svarbiausiose srityse ir pramonės partnerystės kūrimas siekiant užtikrinti pagrindinių technologijų tiekimo grandinę. Europa taip pat turės plėtoti tvirtus ir nepriklausomus gynybos pramonės pajėgumus, kad galėtų patenkinti didėjančią karinių išteklių ir įrangos paklausą ir toliau pirmauti gynybos technologijų srityje.

Pastatų blokai

Naujoji ES pramonės strategija grindžiama įvairiais elementais, iš kurių pirmasis yra visiškas bendrosios rinkos įgyvendinimas. Bendroji rinka yra labai svarbi visiems strategijos aspektams: sudaryti sąlygas veikti naujoms, novatoriškoms įmonėms ir didelėms pramonės įmonėms, kurios konkuruoja pasaulinėse rinkose; sukurti stiprią ir diversifikuotą bendrą energijos rinką, integruotą daugiarūšio transporto rinką ir didelę priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo sprendimų paklausą; derėtis dėl lengvatinių prekybos susitarimų ir kurti atsparesnes tiekimo grandines; sutelkti daugiau privačių lėšų; ir taip paskatinti didesnę vidaus paklausą ir investicijas. Likę prekybos trikdžiai ES reiškia, kad, remiantis vienu įverčiu, Europoje lieka apie 10 proc.^x potencialaus BVP. Pasiūlymai baigti kurti bendrąją rinką įvairiuose sektoriuose pateikiami daugelyje šios ataskaitos skyrių. Tačiau, kadangi L. Letta ataskaitoje sistemingai analizuojami pagrindiniai iššūkiai, su kuriais susiduria bendroji rinka, ir pateikiamos rekomendacijos, šioje ataskaitoje nėra skyriaus, skirto tik bendrajai rinkai.^x

Kiti elementai yra pramonės, konkurencijos ir prekybos politika, kuri glaudžiai sąveikauja ir turi būti suderinta kaip bendros strategijos dalis. Daugėja įrodymų, kad tam tikromis aplinkybėmis pramonės politika gali būti veiksminga^{xi}. Tačiau siekiant išvengti praeities spąstų, pavyzdžiui, apginti rinkoje įsitvirtinusias įmones arba išrinkti laimėtojus, ši politika turi būti organizuojama vadovaujantis pagrindiniais principais, kurie apima geriausią praktiką. Be kita ko, vykdant tokią politiką daugiausia dėmesio turėtų būti skiriama sektoriams, o ne įmonėms; viešoji parama turėtų būti nuolat vertinama, remiantis griežta stebėsena; rinkos nepakankamumas turėtų būti aiškiai apibrėžtas, o valdžios institucijos turėtų vengti dubliuoti tai, ką privatusis sektorius jau darytų.^{xii} Sėkmei užtikrinti taip pat labai svarbi sąveika su konkurencijos institucijomis^{xiii}. Prioritetiniuose sektoriuose ES turėtų siekti būti kuo neutralesnė konkurencijos požiūriu, o reguliavimas turėtų būti parengtas taip, kad būtų sudarytos palankesnės sąlygos patekti į rinką. Akivaizdu, kad konkurencija skatina našumą, investicijas ir inovacijas.^{xiv} Kartu konkurencijos politika turėtų būti toliau pritaikoma prie ekonomikos pokyčių, kad netaptų kliūtimi siekti Europos tikslų [žr. skyrių apie konkurencijos politiką]. Pavyzdžiui, kadangi inovacijos technologijų sektoriuje yra sparčios ir joms reikia didelių biudžetų, atliekant susijungimų vertinimus reikėtų įvertinti, kokį poveikį siūloma koncentracija turės būsimam inovacijų potencialui ypatingos svarbos inovacijų srityse. Svarbūs bendro intereso projektai (BEISP) turėtų būti išplėsti, kad apimtų visų formų inovacijas, kurios galėtų veiksmingai pastūmėti Europą iki sienos strategiškai svarbiuose sektoriuose ir pasinaudoti ES finansavimu. Taip pat yra sektorių, pavyzdžiui, gynybos, kuriuose saugumo ir atsparumo kriterijams turėtų būti teikiama vis didesnė svarba, atsižvelgiant į geopolitinius prekybos politikos pokyčius. Atsižvelgiant į įvairių sektorių poreikius, turėtų būti taikomas pragmatiškas, atsargus ir nuoseklus požiūris [žr. 1 langelį].

Trečiasis blokas finansuoja pagrindines veiklos sritis, kurioms reikia didžiulių investicijų, nematytų pusę amžiaus Europoje. Siekiant skaitmeninti ekonomiką, mažinti jos priklausomybę nuo iškastinio kuro ir didinti ES gynybos pajėgumus, bendras investicijų į BVP lygis turės padidėti maždaug 5 procentiniais punktais ES BVP per metus iki lygio, kuris paskutinį kartą buvo pasiektas septintajame ir aštuntajame dešimtmečiuose. Palyginimui, 1948–1951 m. Maršalo plane numatytos papildomos investicijos priimančiose šalyse kasmet sudarė apie 1–2 proc. BVP. Šioje ataskaitoje pateikiami Europos Komisijos ir TVF modeliavimai, kuriais vertinama, ar toks didžiulis investicijų padidėjimas yra makroekonominis požiūriu tvarus ir, jei taip, kaip Europa gali paskatinti tokio dydžio investicijas. Rezultatai rodo, kad investicijų postūmis gali būti įgyvendintas ekonomikai nesusiduriant su pasiūlos suvaržymais ir kad šiuo atžvilgiu bus labai svarbu sutelkti privatų finansavimą. Tačiau mažai tikėtina, kad privatusis sektorius galėtų finansuoti didžiąją šių investicijų dalį⁵ be viešojo sektoriaus paramos. Našumo didinimas bus labai svarbus siekiant sumažinti vyriausybės fiskalinio manevravimo galimybių suvaržymus ir sudaryti sąlygas šiai paramai. Pavyzdžiui, bendro gamybos veiksmų produktyvumo lygio padidėjimo 2 proc. per dešimt metų jau galėtų pakakti padengti iki trečdaliai reikiamų fiskalinių išlaidų. ES turi dvi pagrindines pasekmes. Pirmą, bus labai svarbu integruoti Europos kapitalo rinkas, kad didelės namų ūkių santaupos būtų geriau nukreiptos į produktyvias investicijas ES. Antra, kuo labiau ES nori reformuotis, kad padidintų našumą, tuo viešajam sektoriui bus lengviau remti investicijų skatinimą. Šis ryšys pabrėžia, kodėl produktyvumo didinimas yra labai svarbus. Tai taip pat turi įtakos bendro saugaus turto išleidimui. Siekiant kuo labiau padidinti našumą, reikės tam tikro bendro finansavimo investicijoms į pagrindines Europos viešąsias gėrybes, pavyzdžiui, proveržio inovacijas. Be to, šioje ataskaitoje nurodytos ir kitos viešosios gėrybės, pavyzdžiui, išlaidos gynybai arba tarpvalstybiniai tinklai, kurių nepakaks, jei nebus imtasi bendrų veiksmų. Jei bus įvykdytos politinės ir institucinės sąlygos, šiems projektams taip pat reikės bendro finansavimo.

Paskutinis elementas – noras reformuoti ES valdymą, padidinti koordinavimo išsamumą ir sumažinti reguliavimo našumą. „Bendrijos metodas“ buvo ES sėkmės šaltinis, tačiau jis buvo sukurtas kitu laikotarpiu, kai Sąjunga buvo mažesnė ir susidūrė su kitokiais iššūkiais. Didžiąją ES istorijos dalį didžiausias dėmesys buvo skiriamas vidaus integracijai ir sanglaudai, kurias valstybės narės galėjo sau leisti spręsti savo tempu. Tačiau dabar ES yra daug didesnė, todėl atsiranda daugiau veto teisės turėtojų, o iššūkiai, su kuriais ji susiduria, jai dažnai primetami iš išorės. Kad galėtų judėti į priekį, Europa turi veikti kaip Sąjunga taip, kaip niekada anksčiau, remdamasi atnaujinta valstybių narių Europos partneryste. Tam reikės perorientuoti ES darbą į aktualiausias klausimus, užtikrinti veiksmingą politikos koordinavimą siekiant bendrų tikslų ir naudoti esamas valdymo procedūras nauju būdu, kad valstybės narės, kurios nori judėti greičiau, galėtų tai padaryti. Daugelyje sričių ES gali daug pasiekti imdamasi daug mažesnių veiksmų, tačiau tai darydama nuosekliai, kad visos politikos sritys būtų suderintos siekiant bendro tikslo. Tačiau yra ir kitų sričių, kuriose reikia imtis nedidelių didesnių veiksmų – pavesti ES lygmens užduotis, kurias galima atlikti tik ten. Delegavimo atvejais visų pirma susijęs su pirmiau aprašytos rūšies Europos viešosiomis gėrybėmis. Tokios prekės gali neturėti tiesioginio šalutinio poveikio visoms šalims, kurios raginamos prisidėti, tačiau jos turi didelį netiesioginį šalutinį poveikį visai ES. Dar yra kitų sričių, kuriose ES turėtų nuveikti mažiau, griežčiau taikydama subsidiarumo principą ir parodydama daugiau nuosaikumo. Taip pat bus labai svarbu sumažinti bendrovėms tenkančią reguliavimo našumą. Daugiau kaip 60 proc. ES įmonių reglamentavimą laiko kliūtimi investicijoms, o 55 proc. MVĮ kaip didžiausią iššūkį nurodo reglamentavimo kliūtis ir administracinę našumą.^{xv} Pradėti šią partnerystę nebūtinai reiškia sutelkti visų protus ir jėgas į ilgą ir sudėtingą Sutarties keitimo procesą nuo pat pirmos dienos. Pirmiausia reikėtų atlikti keletą visa apimančių, tikslinių institucinių pakeitimų, nekeičiant Sutarties.

5 Istorinis privačiojo ir viešojo sektorių investicijų pasiskirstymas ES yra maždaug nuo 4/5 iki 1/5.

Socialinės įtraukties išsaugojimas

Nors našumo augimo ir inovacijų srityje ES turėtų siekti priartėti prie JAV pavyzdžio, ji turėtų tai daryti be JAV socialinio modelio trūkumų. Kaip nurodyta pirmiau, JAV lenkia ES dėl savo tvirtesnės pozicijos proveržio technologijų srityje, tačiau nelygybė jose yra didesnė. Europinis požiūris turi užtikrinti, kad našumo augimas ir socialinė įtrauktis būtų neatsiejami. Europa įžengia į precedento neturintį savo istorijos laikotarpį, kai spartūs technologiniai pokyčiai ir permainos sektoriuose bus derinami su darbingo amžiaus gyventojų skaičiaus mažėjimu. Tokiomis aplinkybėmis Europa turės užtikrinti, kad būtų kuo geriau išnaudojami jos turimi įgūdžiai, kartu išlaikant nepaliestą socialinę struktūrą. Technologiniai pokyčiai gali sukelti didelių sutrikimų anksčiau dominavusių pramonės šakų darbuotojams, kurie nebėra tokie, taip pat padidinti nelygybę: Nustatyta, kad 1980–2016 m. automatizavimas sudarė 50–70 proc. padidėjusios darbo užmokesčio nelygybės tarp daugiau ir mažiau išsilavinusių darbuotojų JAV.^{xvi} Todėl Europos gerovės valstybė bus labai svarbi teikiant tvirtas viešąsias paslaugas, socialinę apsaugą, būstą, transportą ir vaikų priežiūrą pereinamuoju laikotarpiu. Be to, Europai reikės iš esmės naujo požiūrio į įgūdžius. ES turi užtikrinti, kad visi darbuotojai turėtų teisę į švietimą ir perkvalifikavimą, kad galėtų pereiti į naujas pareigas, kai jų įmonės įsisavina technologijas, arba į geras darbo vietas naujuose sektoriuose.

ES taip pat turės užtikrinti, kad jos sanglaudos politika ir toliau derėtų su siekiu didinti inovacijas ir baigti kurti bendrąją rinką. Inovacijų spartinimas ir bendrosios rinkos integravimas gali turėti skirtingą poveikį ES vidaus konvergencijai nei anksčiau. Tradiciškai didėjanti ES vidaus prekyba prekėmis veikė kaip „konvergencijos variklis“, skleisdamas gerovę skurdesniems regionams, nes tiekimo grandinės persikelia ten, kur gamybos veiksniai yra pigesni.^{xvii} Tačiau ateityje ES vidaus prekyba didžiąja dalimi augs paslaugų sektoriuje, kuris yra linkęs susitelkti dideliuose ir turtinguose miestuose. Inovacijos ir jų teikiama nauda taip pat aglomeruojasi keliose metropolinėse zonose. Pavyzdžiui, JAV pastaraisiais metais klesti nedidelis superžvaigždžių miestų rinkinys ir traukiasi iš likusios šalies. 1980 m. vidutinis uždarbis trijuose didžiausiuose JAV miestuose buvo 8% didesnis už vidutinį uždarbį likusiuose iš dešimties didžiausių miestų. 2016 m. vidutinis darbo užmokestis tuose pačiuose trijuose didžiausiuose miestuose buvo 25 proc.^{xviii} didesnis. Nors ES jau seniai vykdo programas, kuriomis skatinama regionų konvergencija, šios programos turėtų būti atnaujintos, kad atspindėtų kintančią prekybos ir inovacijų dinamiką. ES turi užtikrinti, kad daugiau miestų ir regionų galėtų dalyvauti sektoriuose, kurie skatins ekonomikos augimą ateityje, remdamasi esamomis iniciatyvomis, pavyzdžiui, „Inovacijų slėnių tinklas“, „Nulinės spartos slėniai“ ir „Vandenilio slėniai“. Tam reikės naujų rūšių investicijų į sanglaudą ir reformų subnacionaliniu lygmeniu daugelyje valstybių narių. Konkrečiai sanglaudos politika turės būti perorientuota į tokias sritis kaip švietimas, transportas, būstas, skaitmeninis junglumas ir planavimas, kurios gali padidinti įvairių miestų ir regionų patrauklumą.

Europa turėtų pasimokyti iš „hiperglobalizacijos“ etape padarytų klaidų ir pasirengti sparčiai kintančiai ateičiai. Globalizacija davė daug naudos Europos ekonomikai ir padėjo išbristi iš skurdo šimtams milijonų žmonių visame pasaulyje. Tačiau politikos formuotojai, be abejo, buvo pernelyg nejautrūs jos suvokiamoms socialinėms pasekmėms, ypač jos akivaizdžiam poveikiui darbo pajamoms. Nuo devintojo dešimtmečio pradžios iki didžiosios finansų krizės bendras prekių eksportas ir importas, kaip BVP dalis, G 7 šalyse padidėjo maždaug 9 procentiniais punktais, o darbo pajamų dalis per tą laiką sumažėjo maždaug 6 procentiniais punktais – tai didžiausias sumažėjimas nuo 1950 m., kai buvo gauti šių šalių duomenys. Nors šie santykiai galėjo būti labiau susiję su automatizavimu nei su prekybos atvėrimu^{xix}, idėja, kad globalizacija padidino nelygybę, įsiskverbė į visuomenės suvokimą, o vyriausybės buvo laikomos abejingomis. Politikos formuotojai turėtų pasimokyti iš šios patirties, kad apsvarstyti, kaip ateityje keisis visuomenė ir kaip jie gali užtikrinti, kad į valstybę būtų žiūrima kaip į piliečių pusę ir būtų atsižvelgiama į jų rūpesčius. Svarbiausia šio proceso dalis – suteikti žmonėms daugiau galių. Vadovai ir politikos formuotojai turėtų bendradarbiauti su visais savo visuomenės subjektais, kad nustatytų Europos ekonomikos pertvarkos tikslus ir veiksmus. Veiksmingesnis ir aktyvesnis piliečių dalyvavimas ir socialinis dialogas, apimantis profesines sąjungas, darbdavius ir pilietinės visuomenės veikėjus, bus labai svarbūs siekiant konsensuso, reikalingo pokyčiams paskatinti. Pertvarka gali geriausiai užtikrinti gerovę visiems, jei kartu bus sudarytas tvirtas socialinis susitarimas.

1 LANGELIS

Pagrindiniai prekybos politikos principai Europos pramonės strategijoje

Atrodo, kad daugiašalių institucijų valdomos atviros pasaulinės prekybos era eina į pabaigą, o ES prekybos politika jau prisitaiko prie šios naujos tikrovės. Daugiašalėmis institucijomis grindžiama pasaulinė prekybos tvarka išgyvena gilią krizę ir vis dar neaišku, ar ją galima atkurti. Nors ES turėtų toliau dėti pastangas reformuoti PPO ir ypač atverti ginčų sprendimo mechanizmą, ES turi pritaikyti savo prekybos politiką prie naujos tikrovės. Šis procesas jau vyksta. 2023 m. birželio mėn. ES priėmė naują ekonominio saugumo strategiją, kurioje numatyta įvairių priemonių, skirtų kovoti su dempingu, reaguoti į prievartą ir šalinti užsienio subsidijų sukeltus iškreipimus ES, taip pat priimti priemonės, kuriomis būtų sprendžiama technologijų nutekėjimo problema ir užtikrinamas sankcijų vykdymas. ES taip pat toliau plėtė savo dvišalį prekybos tinklą, derėdamasi dėl daugiau kaip 40 atskirų prekybos susitarimų su įvairiomis šalimis ir regionais.

Prekybos politika turi būti visiškai suderinta su Europos pramonės strategija. Prekybos politika turėtų būti grindžiama kruopščia kiekvieno konkretaus atvejo analize, o ne bendra pozicija dėl prekybos. Kai kuriais atvejais ES turėtų pasinaudoti savo prekybos politikos arsenalu, kad išlaikytų mažas kliūtis, kitais atvejais – kad būtų sudarytos vienodos sąlygos, o kitais atvejais – kad būtų apsaugotos ypatingos svarbos tiekimo grandinės. Norint paspartinti inovacijas ir technologinę pažangą Europoje, reikės užtikrinti didelį prekybos atvirumą šalims, tiekiančioms pagrindines technologijas, kurių ES šiuo metu trūksta. Pavyzdžiui, siekiant užtikrinti prieigą prie naujausių DI modelių ir procesorių, bus labai svarbu išlaikyti mažas prekybos skaitmeninėmis prekėmis, paslaugomis ir infrastruktūra su JAV kliūtis. Priešingai, bendras priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo ir konkurencingumo planas tam tikromis aplinkybėmis galėtų apimti gynybines prekybos priemones, kuriomis siekiama visame pasaulyje sudaryti vienodas sąlygas ir kompensuoti valstybės remiamą konkurenciją užsienyje, laikantis naujosios ES ekonominio saugumo strategijos. Kalbant apie saugumo didinimą ir priklausomybės mažinimą, ES turi užtikrinti prieigą prie ypatingos svarbos išteklių ir apsaugoti pagrindines vertės grandines. Tam gali prireikti sudaryti lengvatinio prekybos režimo susitarimus su pagrindiniais partneriais ir užtikrinti būtiniausias atsargas, be kita ko, sudarant pirkimo susitarimus ir tiesiogiai investuojant į gamybos įrenginius užsienyje.

Siekiant išvengti protekcionizmo spąstų, prekybos politika turėtų būti grindžiama aiškiais principais. Pirma, prekybos priemonių naudojimas turėtų būti pragmatiškas ir suderintas su bendru tikslu didinti ES našumo augimą. Todėl, jei nėra viršesnio geopolitinio imperatyvo, apsaugos priemonės neturėtų būti taikomos sistemingai. Priemonėmis turėtų būti siekiama atskirti tikrą inovacijų ir našumo gerinimą užsienyje, kuris yra naudingas Europai, nuo valstybės remiamos konkurencijos ir paklausos mažinimo, dėl kurių mažėja europiečių užimtumas. Antra, ES prekybos politika turėtų būti nuosekli. Tarifais turėtų būti vengiama kurti ydingas paskatas, kurios kenkia Europos pramonei, todėl juos reikia nuosekliai vertinti visais gamybos etapais. Pavyzdžiui, nustatčius tarifus importuojamoms žaliavoms ar tarpinėms prekėms, bet ne galutinėms prekėms, kurioms intensyviai naudojamos tos medžiagos, galėtų būti perkelta veiklos vieta. Galiausiai prekybos priemonės turi būti suderintos su vartotojų interesais. Net tais atvejais, kai ES nukenčia nuo užsienio subsidijų, gali būti pramonės šakų, kuriose vietos gamintojai taip smarkiai atsilieka, kad dėl importo pabrangimo ekonomika patirtų tik pernelyg didelių savaimingumo sąnaudų. Tokiomis aplinkybėmis būtų pageidautina, kad ES finansuotų didesnes investicijas į pažangesnes technologijas, kartu leisdamas užsienio mokesčių mokėtojams prisidėti prie didesnio Europos vartotojų vartojimo.

Reikėtų geriau koordinuoti ES sprendimus dėl tiesioginių užsienio investicijų (TUI). JAV administracija neseniai įvedė plataus masto tarifus Kinijos importui, kartu su progresyviomis priemonėmis, griežtinančiomis TUI taisykles, kad apsaugotų strateginius sektorius. Todėl JAV ir Kinijos ekonomikos pradėjo atsieti⁶ viena nuo kitos. Iki šiol ES laikėsi kitokios strategijos, o valstybės narės skatino Kinijos bendrovių tiesiogines užsienio investicijas. Pastaraisiais metais Kinijos plyno lauko investicijos ES gerokai padidėjo, ypač Vidurio ir Rytų Europoje. Ši strategija gali paskatinti technologijų pažangą užsienyje ir technologijų plėtrą Europoje, taip pat kokybiškų darbo vietų kūrimą, tačiau tik tuo atveju, jei ji bus įgyvendinama koordinuotai. Asimetrija, atsirandanti dėl mažų valstybių narių derybų su dideliais užsienio investuotojais, gali lemti nepageidaujamas užsienio šalių nuolaidas, o tai kelia ypač didelį susirūpinimą, kai tai susiję su galima grėsme saugumui ir geopolitine ES varžove. Siekdama kovoti su šia rizika, ES turėtų stiprinti savo investicijų tikrinimo mechanizmą. Šiuo metu TUI tikrinimas priklauso nacionalinei kompetencijai, o valstybės narės privalo keistis tik pranešimais ir informacija. Šis susiskaidymas neleidžia ES pasinaudoti savo kolektyvine galia derybose dėl TUI ir apsunkina bendros TUI politikos formavimą. Kaip nurodyta 3 skyriuje, koordinavimas yra svarbus kuriant bendrąsias įmones strateginiuose sektoriuose ir užtikrinant, kad ES įmonės išlaikytų atitinkamą praktinę patirtį ir galėtų paskatinti kitą inovacijų bangą.

6 Ekonominės analizės biuro duomenys rodo, kad eksportas iš Kinijos į JAV nuo 2018 m. sumažėjo, o grynosios TUI į šalį iš Kinijos sumažėjo nuo didžiausio 18 mlrd. USD įplaukimo 2016 m. iki maždaug 2 mlrd. USD įplaukimo 2023 m.

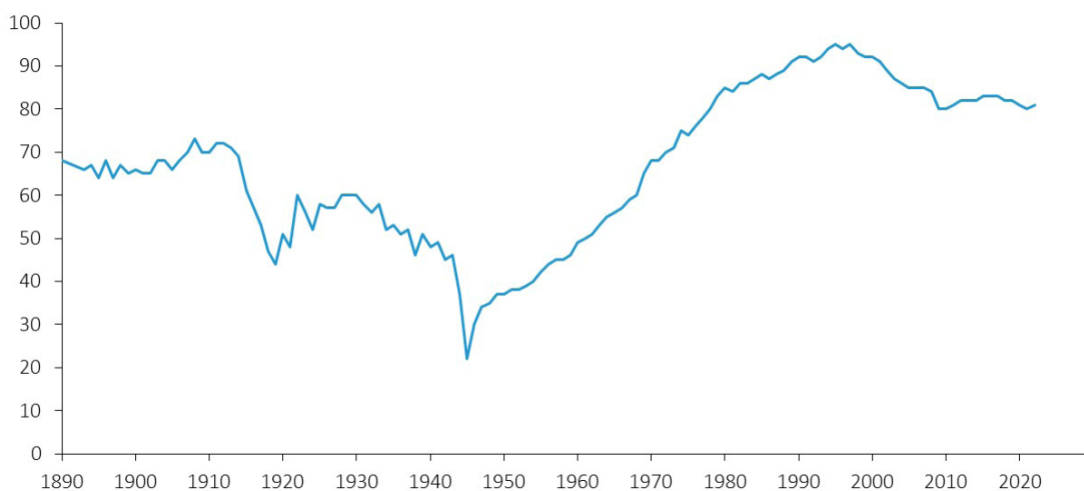
PRANEŠIMAI

- i Pasaulio teisingumo projektas, [2023 m. teisinės valstybės indeksas](#), 2023 m.
- ii Pasaulio bankas, [2023 m. pasaulio vystymosi rodikliai](#), 2024 m.
- iii Eurostatas, [2023 m. išsilavinimo statistiniai duomenys](#), 2024 m.
- iv TVF, World Economic Outlook, 2024 m. balandžio mėn.
- v ECB, [Why competition with China is getting harder than ever](#), ECB tinklaraštis, 2024 m. rugsėjo 3 d.
- vi McCaffrey, C., & Poitiers, N., Instruments of economic security, Working Paper 12/2024, Bruegel, 2024 m., https://www.bruegel.org/system/files/2024-05/WP%2012%202024_0.pdf.
- vii ECB, „Deglobalizacija: [risk or reality?](#)“, ECB tinklaraštis, 2023 m. liepos 12 d.
- viii Juhász, r., Lane N. ir Rodrik, D., [The new economics of industrial policy](#), 2023 m.
- ix in 't Veld, J., [Quantifying the Economic Effects of the Single Market in a Structural Macromodel](#). Diskusijoms skirtų dokumentų serija, Nr. 94, Europos Komisija, 2019 m. vasario mėn.
- x Letta, E., „Daug daugiau nei rinka – greitis, saugumas, solidarumas. Bendrosios rinkos įgalinimas siekiant užtikrinti tvarią ateitį ir gerovę visiems ES piliečiams“, Ataskaita Europos Vadovų Tarybai, 2024 m.
- xi Peržiūrai Rodrik, D., [The new economics of industrial policy](#), 2023 m.
- xii Tirole, J., „Economics for the Common Good“, Prinstono universiteto leidykla, 2017 m.
- xiii EBPO, „Pro-competitive [industrial policy](#)“. EBPO apskritojo stalo diskusijos dėl konkurencijos politikos dokumentų, Nr. 309, EBPO leidykla, 2024 m.
- xiv Europos Komisija, „Konkurencijos [apsauga besikeičiančiame pasaulyje](#). „Konkurencijos raidos ES per [pastaruosius 25 metus įrodymai](#)“ (angl. Evidence on the evolution of competition in the EU during the past 25 years), 2024 m.
- xv Europos investicijų bankas (EIB), EIB ataskaita EK dėl 2023 m. investavimo kliūčių, 2023 m., https://www.eib.org/attachments/lucalli/20230330_investment_barriers_in_the_eu_2023_en.pdf.
- xvi Acemoglu, D. ir Restrepo, P., „Užduotys, [automatizavimas ir JAV darbo užmokesčio nelygybės didėjimas](#)“, Econometrica, 90 tomas, Nr. 5, 2022 m. rugsėjo mėn.
- xvii Springford, J., Tordoir, S. ir Resende Carvalho, L. „[Why cities must drive growth in the EU's Single Market](#)“, Europos reformų centras, Politikos apžvalga, 2024 m. birželio mėn.
- xviii Gruber, J., ir Johnson, S., Jump-starting America: How Breakthrough Science Can Revive Economic Growth and the American Dream („Kaip mokslo proveržis gali atgaivinti ekonomikos augimą ir amerikietišką svajonę“), 2019 m.
- xix Autor, D., ir Salomons, A., „[Is Automation Labor-Displacing? Produktyvumo augimas, užimtumas ir darbo dalis](#)“, Nacionalinis ekonominių tyrimų biuras, darbinis dokumentas Nr. 24871, 2018 m.

2. Inovacijų atotrūkio mažinimas

Europos našumo iššūkis

Europai reikia spartesnio našumo augimo, kad ji galėtų išlaikyti tvaraus augimo tempus nepalankios demonstracinės grafikos sąlygomis. Po Antrojo pasaulinio karo ES ekonomika sparčiai augo, o tai lėmė tiek didėjantis našumas, tiek didėjantis gyventojų skaičius. Tačiau abu augimo veiksniai šiuo metu lėtėja. ES darbo našumas nuo 22 proc. JAV lygio 1945 m.⁷ sumažėjo iki 95 proc. 1995 m., tačiau vėliau darbo našumo augimas sulėtėjo labiau nei JAV ir vėl nukrito žemiau 80 proc. JAV lygio [žr. 1 grafiką]ⁱ. Tuo pat metu Europa įžengia į pirmąjį šiuolaikinės istorijos laikotarpį, per kurį BVP augimo neparems tvarus grynasis darbo jėgos augimas [žr. 1 intarpą]. Prognozuojama, kad iki 2040 m. ES darbo jėga kasmet sumažės beveik 2 mln. darbuotojų, o dirbančių ir į pensiją išėjusių asmenų santykis sumažės nuo maždaug 3:1 iki 2:1. Pagal šią trajektoriją augimas Europoje sustos. Jei ES nuo 2015 m. išlaikytų 0,7 proc. vidutinį darbo našumo augimo tempą, to pakaktų, kad BVP išliktų pastovus iki 2050 m. Esant istoriškai dideliame valstybės skolos ir BVP santykiui, galimai didesnėms realiosioms palūkanų normoms nei per pastarąjį dešimtmetį ir didėjantiems išlaidų poreikiams priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimui, skaitmeninimui ir gynybai, dėl sustojusio BVP augimo galiausiai valstybės skolos lygis gali tapti netvarus, o Europa gali būti priversta atsisakyti vieno ar daugiau šių tikslų.



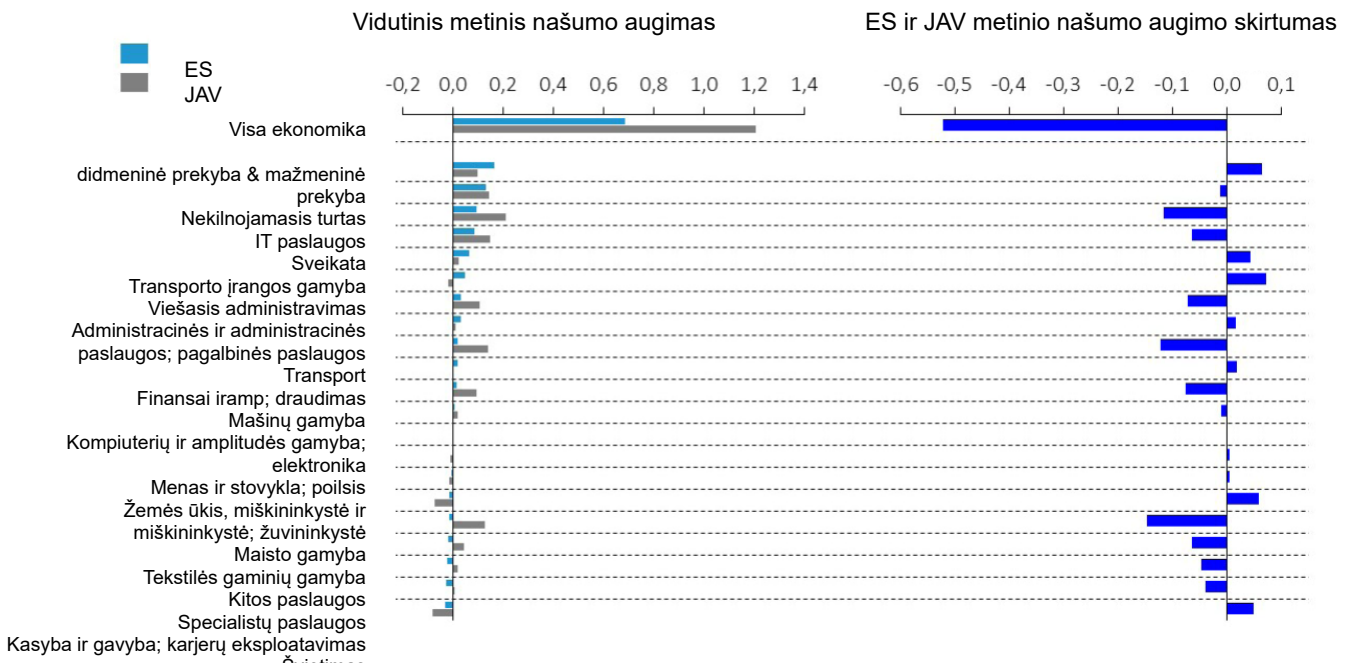
Pastaba. ES remiasi Vokietijos, Prancūzijos, Italijos, Ispanijos, Nyderlandų, Belgijos, Airijos, Austrijos, Portugalijos, Suomijos ir Graikijos nacionalinių apskaitos duomenų atgaline data. Darbo našumo duomenims sudaryti buvo naudojamos penkios skirtingos eilutės: BVP, kapitalo atsargos, užimtumas, vidutinis dirbtų valandų skaičius ir gyventojų skaičius. Kapitalo atsargos kaupiamos naudojant dviejų rūšių investicijas – statybą ir įrangą. Investicijos ir BVP skaičiuojami pagal apimtį, o 2010 m. nacionaline valiuta jie paverčiami 2010 m. JAV doleriais, taikant pp perskaičiavimo kursą.

Šaltinis: Bergeaud, A., Cetto, G., & Lecat, R., Productivity Trends in Advanced Countries between 1890 and 2012, Review of Income and Wealth, 62 tomas, Nr. 3, 2016, p. 420–444.

1paveikslas. ES ir JAV darbo našumas 1890–2022 m.; Indeksas (JAV = 100)

⁷ Matuojama 2010 m. palyginamosiomis PGP kainomis.

Pagrindinė didėjančio našumo atotrūkio tarp ES ir JAV varomoji jėga buvo skaitmeninės technologijos (toliau – technologijos), ir šiuo metu atrodo, kad Europa dar labiau atsiliks. Pagrindinė priežastis, dėl kurios dešimtojo dešimtmečio viduryje ES produktyvumas skyrėsi nuo JAV produktyvumo, buvo tai, kad Europa nesugebėjo pasinaudoti pirmąja skaitmenine revoliucija, kuriai vadovavo internetas, tiek naujų technologijų įmonių kūrimo, tiek skaitmeninių technologijų sklaidos ekonomikoje požiūriu. Iš tiesų, jei neįtrauktume technologijų sektoriaus, ES našumo augimas per pastaruosius dvidešimt metų iš esmės prilygtų JAV [žr. 2 diagramą ir 2 langelį]. Europa atsilieka proveržio skaitmeninių technologijų, kurios ateityje skatins augimą, srityje. Nuo 2017 m. JAV sukurta apie 70 proc. pagrindinių DI modelių, o daugiau kaip 65 proc. pasaulinės ir Europos debesijos rinkos sudaro tik trys JAV hiperskalatoriai. Didžiausias Europos debesų kompiuterijos operatorius užima tik 2 proc. ES rinkos. Kvantinė kompiuterija yra pasirengusi būti kita svarbia inovacija, tačiau penkios iš dešimties didžiausių technologijų įmonių visame pasaulyje pagal kvantines investicijas yra įsikūrusios JAV ir keturios Kinijoje. Nė vienas iš jų nėra įsisteigęs ES.



Pastaba. ES – pagal BVP palyginamas su JAV, neįskaitant AT, BE, DE, DK, ES, FI, FR, IT, NL, SE vidurkis. Vertės yra vidutinio metinio darbo našumo (BPI) vienam dirbtui valandai augimo veiksniai 2000–2019 m. laikotarpiu.
Šaltinis: Nikolov, P., Simons, W., Turrini, A. Voigt, P. (dar nepaskelbta).

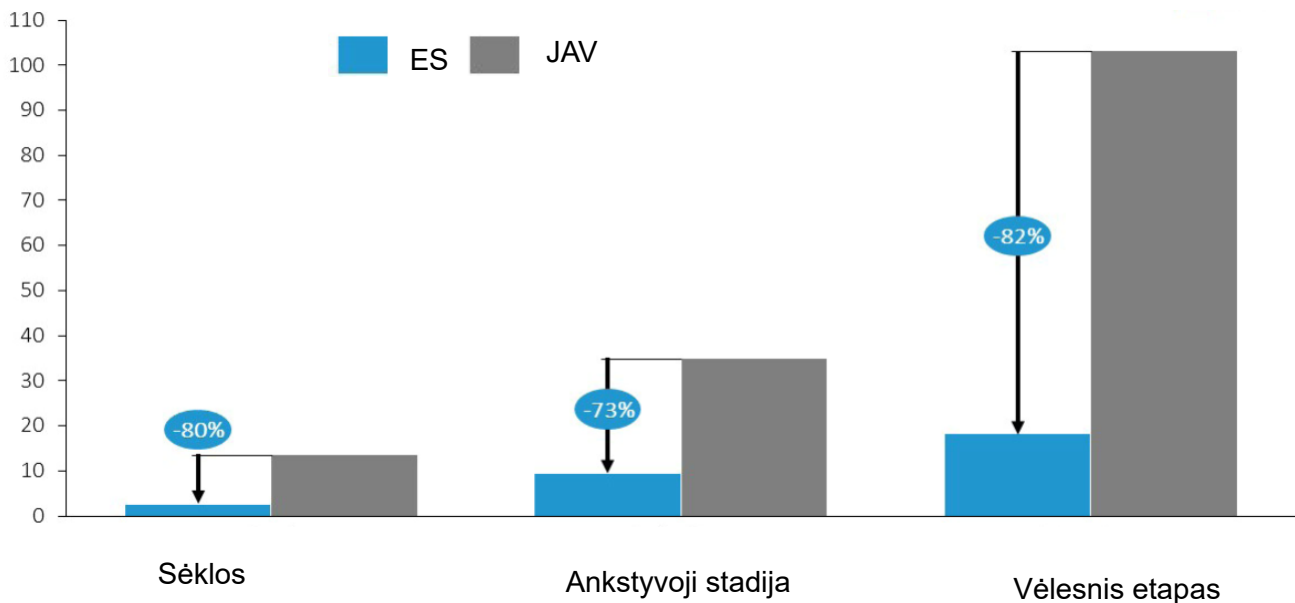
2paveikslas. Vidutinio metinio darbo našumo augimo išskaidymas Atrinkti sektoriai, JAV ir ES (p. p., 2000–2019 m.)

Nors tikėtina, kad kai kurie skaitmeniniai sektoriai jau yra „prarasti“, Europa vis dar turi galimybę pasinaudoti būsimomis skaitmeninių inovacijų bangomis. Tikėtina, kad nepalanki ES konkurencinė padėtis debesijos kompiuterijos srityje didės, nes rinkai būdingos nuolatinės didžiulės investicijos, masto ekonomija ir įvairios vieno paslaugų teikėjo siūlomos paslaugos. Tačiau yra daug priežasčių, kodėl Europa neturėtų atsisakyti plėtoti savo vidaus technologijų sektorių. Pirmia, svarbu, kad ES įmonės išlaikytų pozicijas tose srityse, kuriose reikalingas technologinis suverenumas, pavyzdžiui, saugumo ir šifravimo (angl. „sovereign cloud“ solutions). Antra, silpnas technologijų sektorius trukdys inovacijų diegimo rezultatams įvairiose gretimose srityse, pavyzdžiui, farmacijos, energetikos, medžiagų ir gynybos. Trečia, dirbtinis intelektas, ypač generacinis dirbtinis intelektas, yra besivystanti technologija, kurioje ES įmonės vis dar turi galimybę užimti pirmaujančią poziciją tam tikruose segmentuose. Europa užima tvirtą poziciją autonominės robotikos srityje, kurioje vykdoma apie 22 proc. pasaulinės veiklos, ir DI paslaugų srityje, kurioje vykdoma apie 17 proc.⁸ veiklos. Tačiau novatoriškos skaitmeninės įmonės paprastai nesugeba plėstis Europoje ir pritraukti finansavimo, o tai rodo didžiulis vėlesnio etapo finansavimo atotrūkis tarp ES ir JAV [žr. 3 diagramą]. Tiesą sakant, nėra ES bendrovės, kurios rinkos

8 JRC, „Dirbtinio intelekto paslaugų pavyzdžiai“ (angl. [Examples of AI services](#)). Politikos apžvalga, 2024 m. DI paslaugų pavyzdžiai apima bet kokių DI technologijų, pavyzdžiui, mašinų mokymosi, kompiuterinės vizijos, natūraliosios kalbos apdorojimo, naudojimą aukšto lygio taikomosioms programoms, pavyzdžiui, verslo žvalgybos, prognozavimo analizės, prognozavimo, optimizavimo, gedimų nustatymo, taikytinoms įvairioms verslo funkcijoms, atlikti.

kapitalizacija viršytų 100 mlrd. EUR ir kuri būtų įsteigta nuo nulio per pastaruosius penkiasdešimt metų, o JAV per šį laikotarpį buvo įsteigtos visos šešios bendrovės, kurių vertė viršija 1 trln.⁹EUR.

9 Sąvoka „nuo nulio“ reiškia, kad įmonė steigiama nuo pat jos įsteigimo kaip naujas subjektas, o ne kaip įsitvirtinusių įmonių susijungimai, įsigijimai ar atsiskyrimai.



Šaltinis: „Pitchbook“ duomenys. Žiūrėta 2023 m. lapkričio 20 d.

3DIAGRAMA. Rizikos kapitalo investicijos pagal plėtros etapą, mlrd. USD, 202

Vertikalusis dirbtinio intelekto integravimas į Europos pramonę bus labai svarbus veiksnys siekiant didesnio našumo [žr. teminiuose skyriuose pateiktus langelius apie dirbtinio intelekto naudojimo atvejus].

Kiekybiniai dirbtinio intelekto poveikio bendram našumui įverčiai vis dar nėra aiškūs.ⁱⁱ Tačiau jau yra aiškių ženklų, kad dirbtinis intelektas iš esmės pakeis keletą pramonės šakų, kuriose Europa specializuojasi, ir bus labai svarbus ES įmonių gebėjimui išlikti savo sektoriaus lyderėmis. Pavyzdžiui, dirbtinis intelektas iš esmės pakeis farmacijos sektorius, nes bus naudojami vadinamieji sudėtiniai produktai – terapiniai ir diagnostiniai produktai, apimantys vaistus, prietaisus ir biologinius komponentus, – kuriais vaistų tiekimo sistemos integruojamos su dirbtinio intelekto algoritmais ir tikroju laiku apdorojami grįžtamojo ryšio duomenys. Apskaičiuota, kad dėl dirbtinio intelekto naudojimo farmacijos ir medicinos prietaisų pramonėje per metus gaunama 60–110 mlrd. USD pelno. Dirbtinis intelektas taip pat pakeis automobilių sektorius, nes dirbtiniu intelektu grindžiami (generatyviniai) algoritmai gerina transporto priemonių projektavimą optimizuodami struktūras ir komponentus, gerina našumą ir mažina medžiagų naudojimą, taip pat optimizuoja tiekimo grandines prognozuodami paklausą ir racionalizuodami logistikos operacijas. Tikimasi, kad DI sumažins automobilių sektoriaus atsargas, paspartins patekimą į rinką iš mokslinių tyrimų ir inovacijų srities ir padidins darbo našumą. DI naudojimas kroviniame ir keleiviniame transporte sudarys sąlygas vis labiau automatizuotoms funkcijoms užtikrinti saugą ir kokybę, navigaciją ir maršrutų optimizavimą, prognozuojamąją techninę priežiūrą ir degalų ar galios mažinimą. Energetikos sektoriuje jau plačiai diegiamas dirbtinis intelektas – šiuo metu yra daugiau kaip 50 jo naudojimo atvejų, pradedant tinklo priežiūra ir baigiant apkrovos prognozavimu. Tačiau vis dar galima gauti daug naudos: apskaičiuota būsimų DI prietaikų šiame sektoriuje rinkos vertė siekia 13 mlrd. JAV dolerių.

Nors technologijos yra labai svarbios siekiant apsaugoti Europos socialinį modelį, dirbtinis intelektas taip pat galėtų jam pakenkti, daug dėmesio neskiriant įgūdžiams.

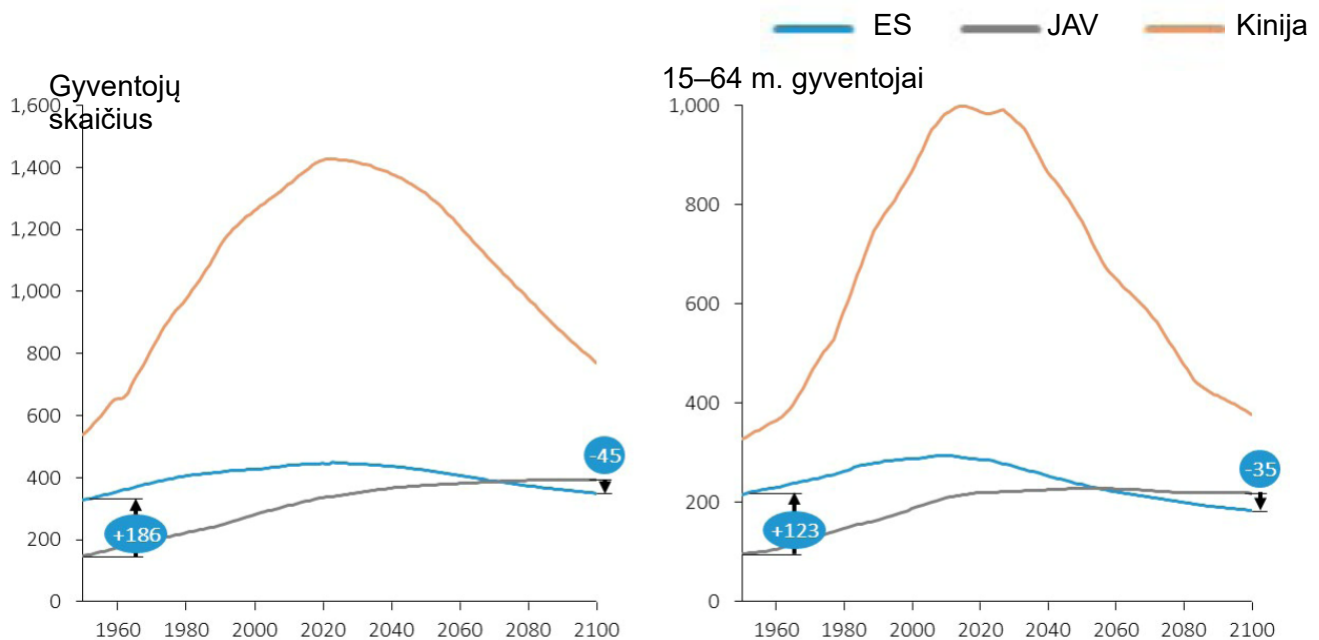
Dirbtinis intelektas jau kelia nerimą Europos darbuotojams: beveik 70 proc. neseniai atliktos apklausos respondentų pritarė vyriausybės taikomiems dirbtinio intelekto apribojimams, kad būtų apsaugotos darbo vietos.ⁱⁱⁱ Iki šiol dirbtinis intelektas Europoje veikia skatino darbo jėgą, o ne ją pakeitė: yra teigiamas ryšys tarp dirbtinio intelekto poveikio ir sektoriaus užimtumo dalies.^{iv} Tačiau ši asociacija gali būti laikina, nes įmonės dar tik pradeda suprasti, kaip diegti šias technologijas. JAV atliktais tyrimais nustatyta, kad įdiegus didelius kalbų modulius apie 80 proc. darbuotojų galėtų atlikti bent 10 proc. savo darbo užduočių, o beveik 20 proc. darbuotojų galėtų atlikti bent 50 proc. savo darbo užduočių. Kitaip nei per ankstesnes kompiuterizavimo bangas, tikėtina, kad aukštesnės kvalifikacijos darbuotojų darbo vietoms bus daromas didesnis poveikis. Vis dėlto tinkamų įgūdžių ir mokymų suteikimas darbuotojams, kad jie galėtų naudotis DI, gali padėti užtikrinti, kad DI teikiama nauda būtų įtraukesnė. Viename neseniai atliktame tyrime nustatyta, kad dėl prieigos prie dirbtinio intelekto pagalbos padidėjo visų darbuotojų našumas, tačiau daugiausia naudos gavo mažiau patyrę arba žemos kvalifikacijos darbuotojai.^{vi} Nors Europa turėtų stengtis prilygti JAV inovacijų potencialui, ji turėtų siekti jį viršyti suteikdama švietimo ir mokymosi visą gyvenimą galimybių, užtikrindama, kad DI teikiama nauda būtų plačiai dalijamasi ir bet koks neigiamas poveikis socialinei įtraukčiai būtų kuo mažesnis.

1 LANGELIS

Demografiniai pokyčiai ir darbo jėga

Istoriškai darbo jėgos augimas buvo svarbus BVP augimo veiksnys visose stipriausios ekonomikos šalyse, nes darbingo amžiaus gyventojų skaičius nuolat augo. Tačiau ES darbingo amžiaus gyventojų skaičiaus augimas nuo dešimtojo dešimtmečio sulėtėjo ir per pastarąjį dešimtmetį pradėjo mažėti, daugiausia dėl mažėjančio gimstamumo. Teigiama grynoji vidaus migracija nekompensuoja ES gyventojų skaičiaus mažėjimo.

Ilgalaikės gyventojų skaičiaus prognozės rodo, kad ES gyventojų skaičius toliau mažės. Šis mažėjimas yra priešingas JAV, kurių gyventojų skaičius, kaip tikimasi, ateinančiais dešimtmečiais toliau augs, nors ir lėčiau nei dabar.



Pastaba. Gyventojų skaičiaus prognozės grindžiamos tikimybinėmis bendro vaisingumo ir tikėtinos gyvenimo trukmės gimimo metu prognozėmis. Šios prognozės buvo padarytos naudojant Bajeso hierarchinį modelį. Skaičiai rodo medianines projekcijas. Prognozės atspindi istorinių migracijos modelių poveikį. Metodikos dokumentas.

Šaltinis: Jungtinių Tautų pasaulio gyventojų perspektyvos, 2022 m.

4paveikslas. Ilgalaikiai gyventojų skaičiaus pokyčiai ir projektai Gyventojų skaičius, mln.

Prognozuojamą bendrą gyventojų skaičiaus dinamiką taip pat atspindi darbingo amžiaus Europos gyventojų skaičiaus augimas, kuris maždaug 2010 m. pradėjo mažėti. Prognozuojamas Kinijos darbingo amžiaus gyventojų skaičiaus mažėjimas yra didesnis nei ES. Prognozuojama, kad per ateinančius 40 metų šis skaičius sumažės nuo maždaug 1 mlrd. 15–64 metų amžiaus žmonių iki maždaug 600 mln.

2 LANGELIS

Išsamesnė IRT sektoriaus vaidmens ES ir JAV darbo našumo atotrūkyje analizė

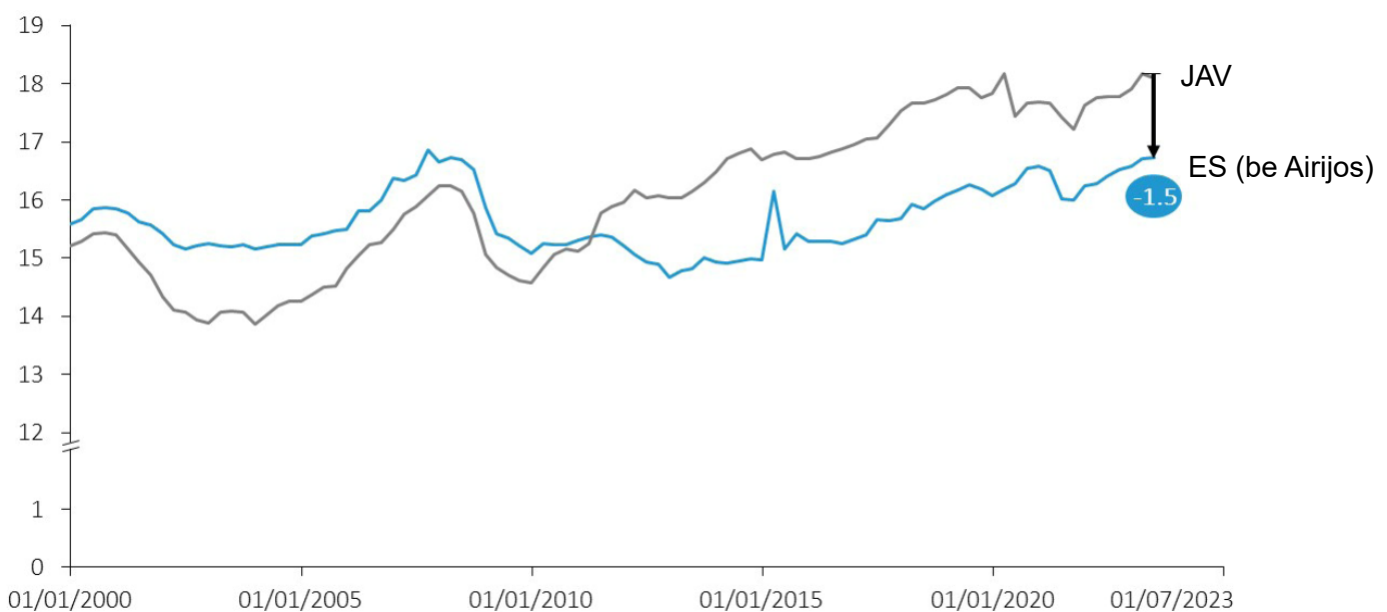
Bendras ES darbo našumo augimo atotrūkis, palyginti su JAV, atspindi pramonės sudėties, sektorių inovacijų ir technologijų sklaidos skirtumus. ES ekonomika tradiciškai buvo stipri visuose vidutinio lygio technologijų sektoriuose, kurie nėra radikalių technologinių pažangos centre. ES mažiau veikia sektoriuose, kuriuose pastaraisiais metais našumas daugiausia augo, visų pirma IRT sektoriuje ir naudojant didelio masto skaitmenines paslaugas. Dėl lėtos technologijų sklaidos pramonės šakose ES našumo augimo atotrūkis, palyginti su JAV, buvo ypač ryškus šiose pramonės šakose, kuriose našumo augimas buvo labai didelis.

Į analizę neįtraukus pagrindinių IRT sektorių (kompiuterių ir elektronikos gamybos bei informacijos ir ryšių veiklos), 2000–2019 m. ES našumas iš esmės buvo toks pat kaip JAV. Likęs našumo augimo trūkumas, palyginti su JAV, gerokai sumažintas iki 0,2 procentinio punkto (0,8 proc. našumo augimas JAV, palyginti su 0,6 proc. augimu ES). Faktinį ES ir JAV atotrūkį galima laikyti beveik nuliniu, nes ES 27 produktyvumo augimas yra 0,2–0,3 procentinio punkto didesnis nei ES 10 (apie kurią turima ES KLEMS duomenų). 2013–2019 m. IRT vaidmuo yra dar ryškesnis, nes ES našumo augimas, neįskaitant pagrindinių IRT sektorių, šiek tiek viršijo JAV našumo augimą.

Šioje analizėje gali būti nepakankamai įvertintas bendras IRT plėtros poveikis našumo atotrūkiui. Be IRT sektorių, JAV taip pat sparčiai auga profesinių paslaugų, finansų ir draudimo produktyvumas, o tai rodo didelį IRT technologijų sklaidos poveikį. Šie sektoriai yra vieni iš didžiausių investicijų į nematerialųjį turtą šaltinių visoje JAV ekonomikoje. Be to, dalis "fintech" yra finansų ir draudimo sektoriuje. Kita vertus, ES lenkia JAV vidutinės technologijos sektoriuose, pavyzdžiui, transporto įrangos gamybos, žemės ūkio ir didmeninės bei mažmeninės prekybos sektoriuose. Pastarasis atspindi per praėjusį dešimtmetį JAV įdiegtų pagrindinių inovacijų, pavyzdžiui, e. prekybos ir mažmeninės prekybos internetu pasiekiant didesnes klientų bazes, pažangių atsargų valdymo sistemų, skaitmeninių mokėjimo sistemų, duomenų analizės ir robotikos bei automatizavimo, atotrūkio mažinimo poveikį.

Pagrindinės kliūtys inovacijoms Europoje

Europos silpnos pozicijos skaitmeninių technologijų srityje priežastis – statiška pramonės struktūra, dėl kurios susidaro užburtas žemų investicijų ir žemų inovacijų ratas [žr. skyrių apie inovacijas]. Per pastaruosius du dešimtmečius trys didžiausios JAV bendrovės, išleidžiančios lėšas moksliniams tyrimams ir inovacijoms (R&I), nuo automobilių ir farmacijos pramonės 2000-aisiais perėjo prie programinės ir aparatinės įrangos bendrovių 2010-aisiais, o nuo 2020-ųjų - prie skaitmeninio sektoriaus. Kita vertus, Europos pramonės struktūra išliko statiška, o automobilių pramonės įmonės nuolat dominuoja trijuose didžiausiuose mokslinių tyrimų ir inovacijų projektuose. Kitaip tariant, JAV ekonomika skatino naujas, novatoriškas technologijas ir investicijas, nukreipdama išteklius į sektorius, turinčius didelį našumo augimo potencialą; Europoje investicijos ir toliau buvo sutelktos į brandžias technologijas ir į sektorius, kuriuose pasienio įmonių našumo augimo tempai lėtėja. 2021 m. ES įmonės moksliniams tyrimams ir inovacijoms išleido maždaug pusę BVP dalies, palyginti su JAV įmonėmis, t. y. apie 270 mlrd. EUR. Ši atotrūkį lėmė daug didesni investicijų į JAV technologijų sektorių rodikliai. Šis inovacijų atotrūkis taip pat lemia abiejų ekonomikų bendrų pelningų investicijų atotrūkį, kurį daugiausia lemia mažesnės investicijos į materialųjį IRT turtą, programinę įrangą, duomenų bazes^{viii} ir intelektinę nuosavybę [žr. 5 diagramą]. Dėl to atsiradęs mažo pramonės dinamiškumo, mažų inovacijų, mažų investicijų ir lėto našumo augimo ciklas Europoje vadinamas „vidutinių technologijų sąstais“.^{viii}



Šaltinis: EIB, 2024 m.

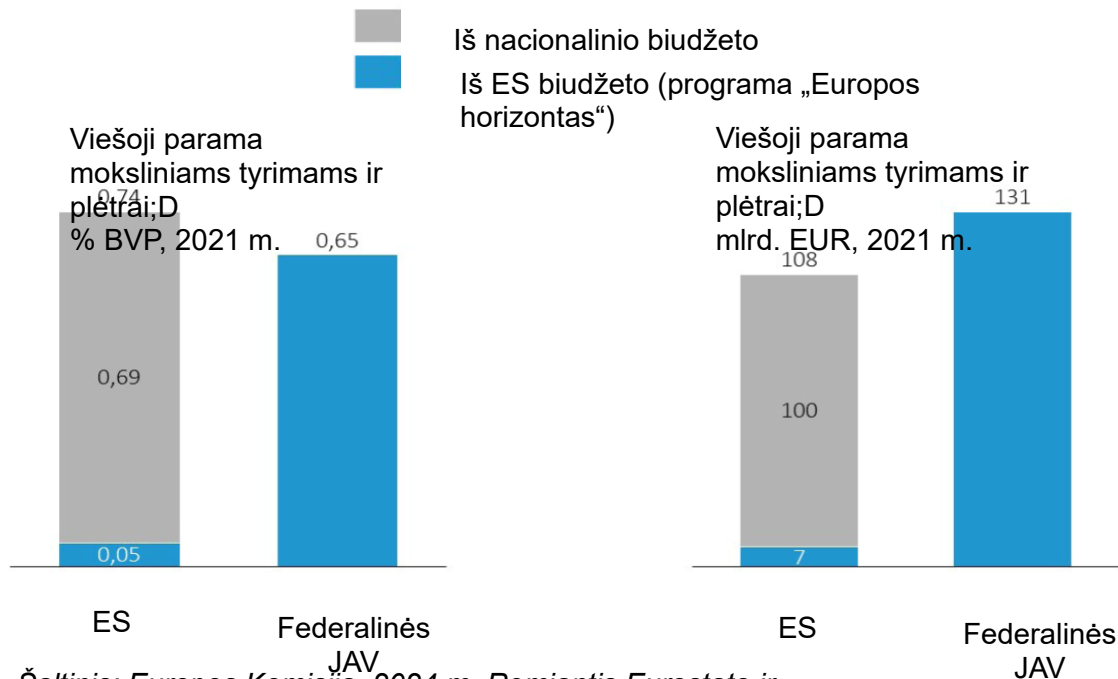
5paveikslas. **gamybinės investicijos**; Realiojo bendrojo pagrindinio kapitalo formavimas, neįskaitant investicijų į gyvenamąjį būstą, % BVP

Europos pramonės dinamiškumo stoka daugiausia susijusi su trūkumais „inovacijų gyvavimo ciklo“ metu, dėl kurių neatsiranda naujų sektorių ir iššūkių. Šie trūkumai pirmiausia susiję su kliūtimis, trukdančiomis pereiti nuo inovacijų prie komercializacijos. Viešojo sektoriaus parama moksliniams tyrimams ir inovacijoms yra neveiksminga, nes nepakankamai dėmesio skiriama perversminėms inovacijoms ir fragmentiškam finansavimui, o tai riboja ES galimybes pasiekti didelės rizikos proveržio technologijų mastą. Kai įmonės pasiekia augimo etapą, jos susiduria su reguliavimo ir jurisdikcinėmis kliūtimis, kurios neleidžia joms plėstis į brandžias, pelningas įmones Europoje. Todėl daugelis novatoriškų įmonių galiausiai ieško finansavimo iš JAV rizikos kapitalo įmonių ir mano, kad plėtra didelėje JAV rinkoje yra naudingesnė galimybė nei spręsti susiskaidžiusių ES rinkų problemą. Galiausiai, ES atsilieka teikdama pažangiausią infrastruktūrą, būtiną ekonomikos skaitmeninimui.

Nepakanka akademinė institucijų, kurios pasiektų aukščiausių kompetencijos lygį, o perėjimas nuo inovacijų prie komercializacijos yra silpnas [žr. skyrių apie inovacijas]. Universitetai ir kitos mokslinių tyrimų institucijos yra pagrindiniai ankstyvojo etapo inovacijų dalyviai, kuriantys proveržio mokslinius tyrimus ir kuriantys

naujus darbo jėgos įgūdžių profilius. Europa užima tvirtą poziciją fundamentinių tyrimų ir patentavimo srityje: 2021 m. ji sudarė 17 proc. pasaulinių patentų paraiškų, palyginti su 21 proc. JAV ir 25 proc. Kinijos patentų paraiškų. Vis dėlto, nors ES vidutiniškai pasižymi stipria universitetų sistema, nepakanka universitetų ir mokslinių tyrimų institucijų. Kaip orientacinį rodiklį naudojant publikacijų kiekį geriausiuose akademinuose mokslo žurnaluose, ES yra tik trys mokslinių tyrimų institucijos, patenkančios į geriausių pasaulio mokslo žurnalų penkiasdešimtuką, o JAV yra 21 institucija, o Kinija – 15. Kitame fundamentinių mokslinių tyrimų komercializacijos etape ES inovacijų srautas taip pat yra silpnesnis. Didelė dalis Europos mokslininkų sukurtų žinių komerciškai lieka nepanaudotos. Europos patentų tarnybos duomenimis, tik maždaug trečdalis Europos universitetų ar mokslinių tyrimų institucijų užregistruotų patentuotų išradimų yra naudojami komerciniais tikslais. Pagrindinė šios nesėkmės priežastis yra ta, kad Europos mokslo darbuotojai yra mažiau integruoti į inovacijų „branduolius“ – universitetų, startuolių, didelių įmonių ir rizikos kapitalo įmonių tinklus, kurie sudaro didelę sėkmingos komercializacijos aukštųjų technologijų sektoriuose dalį. Tokie klasteriai buvo labai svarbūs dinamiškesnei JAV pramonės struktūrai. Europoje nėra inovacijų grupių, kurios patektų į pasaulio inovacijų dešimtuką, JAV – į ketvirtą, o Kinija – į trečią.

Viešosios išlaidos moksliniams tyrimams ir inovacijoms Europoje nėra pakankamai didelės ir nepakankamai orientuotos į proveržio inovacijas. JAV didžioji dauguma viešųjų mokslinių tyrimų ir inovacijų; išlaidos vykdomos federaliniu lygmeniu. ES vyriausybės moksliniams tyrimams ir plėtrai iš esmės išleidžia panašią sumą kaip JAV, kaip BVP dalį, tačiau tik viena dešimtoji išlaidų patiriama ES lygmeniu, nepaisant didelio viešojo sektoriaus mokslinių tyrimų ir plėtros šalutinio poveikio; investicijos į privatųjį sektorių^{ix} [žr. 6 diagramą]. ES turi svarbią mokslinių tyrimų ir inovacijų programą „Europos horizontas“, kurios biudžetas siekia beveik 100 mlrd. EUR. Tačiau jis yra paplitęs per daug sričių, o prieiga yra pernelyg sudėtinga ir biurokratiška. Be to, nepakankamai dėmesio skiriama perversminėms inovacijoms. Pagrindinė ES priemonė, kuria remiamos iš esmės naujos žemo parengties lygio technologijos – Europos inovacijų tarybos (EIC) priemonė „Pathfinder“, – 2024 m. turi 256 mln. EUR biudžetą, palyginti su 4,1 mlrd. USD JAV gynybos srities pažangiųjų mokslinių tyrimų projektų agentūrai (DARPA) ir 2 mlrd. USD kitoms ARPA agentūroms. Jai taip pat daugiausia vadovauja ES pareigūnai, o ne geriausi mokslininkai ir inovacijų ekspertai. Nepakankamas koordinavimas ES viduje taip pat daro poveikį platesnei inovacijų ekosistemai. Dauguma valstybių narių negali pasiekti reikiamo masto, kad sukurtų pasaulyje pirmaujančią mokslinių tyrimų ir technologijų infrastruktūrą, o tai savo ruožtu riboja mokslinių tyrimų ir inovacijų pajėgumus. Priešingai, CERN ir Europos našiosios kompiuterijos bendrosios įmonės („EuroHPC“) pavyzdžiai rodo koordinavimo svarbą plėtojant didelius mokslinių tyrimų ir inovacijų infrastruktūros projektus.



Šaltinis: Europos Komisija, 2024 m. Remiantis Eurostato ir EBPO duomenimis.

6paveikslas. Valstybinis ir federalinis mokslinių tyrimų ir plėtros finansavimo šaltinis ES ir JAV

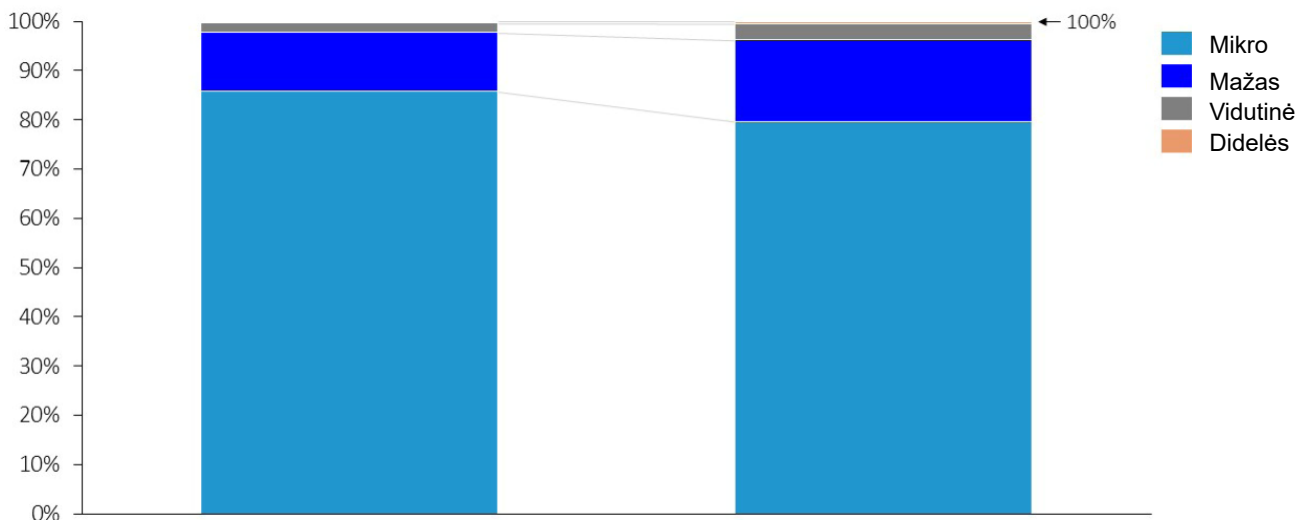
Bendrosios rinkos susiskaidymas trukdo novatoriškoms įmonėms, pasiekusioms augimo etapą, plėsti veiklą ES, o tai savo ruožtu mažina finansavimo paklausą. Didžiulis plėtros finansavimo atotrūkis ES, palyginti su JAV [žr. 3 diagramą], dažnai siejamas su mažesne kapitalo rinka Europoje ir mažiau išsivysčiusiu rizikos kapitalo sektoriumi. ES surinktų pasaulinių rizikos kapitalo lėšų dalis sudaro tik 5 proc., palyginti su 52 proc. JAV ir 40 proc. Kinijoje. Tačiau tikėtina, kad priežastinis ryšys yra sudėtingesnis: mažesnis rizikos kapitalo finansavimas Europoje atspindi mažesnę paklausą. Kadangi bendroji rinka yra susiskaidžiusi ir neužbaigta tose srityse, kurios yra svarbios novatoriškoms įmonėms, plėtra ES suteikia prastesnes augimo perspektyvas ir reikalauja mažesnio finansavimo. Daugelis ES įmonių, turinčių didelį augimo potencialą, nori gauti finansavimą iš JAV virtualiųjų valiutų ir plėstis JAV rinkoje, kur jos gali lengviau pasiekti plačią rinką ir greičiau pasiekti pelningumą. 2008–2021 m. Europoje buvo įsteigti 147 vienaaragiai – startuoliai, kurių vertė viršijo 1 mlrd. USD. 40 iš jų perkėlė savo būstines į užsienį, o didžioji dauguma persikėlė į JAVPI.^x Nepakankamas augimo potencialas Europoje yra ypač svarbus technologijomis grindžiamoms novatoriškoms įmonėms, ypač giliųjų technologijų įmonėms. Pavyzdžiui, 61 proc. viso pasaulinio finansavimo DI startuoliams tenka JAV įmonėms, 17 proc. – Kinijos įmonėms ir tik 6 proc. – ES įmonėms. Kvantinės kompiuterijos srityje ES įmonės pritraukia tik 5 proc. pasaulinio privačiojo finansavimo, palyginti su 50 proc. dalimi, kurią pritraukia JAV įmonės.

Reguliavimo kliūtys plėsti veiklą yra ypač sunkios technologijų sektoriuje, ypač jaunoms įmonėms [žr. skyrius apie inovacijas, skaitmeninimą ir pažangiąsias technologijas]. Reguliavimo kliūtys varžo augimą keliais būdais. Pirma, sudėtingos ir brangios procedūros suskaidytose nacionalinėse sistemose atgraso išradėjus nuo intelektinės nuosavybės teisių deklaravimo, o tai trukdo naujoms įmonėms pasinaudoti bendrąja rinka. Antra, ES reguliavimo pozicija technologijų įmonių atžvilgiu trukdo inovacijoms: šiuo metu ES yra apie 100 į technologijas orientuotų teisės aktų^{xi} ir daugiau kaip 270 reguliavimo institucijų, veikiančių skaitmeniniuose tinkluose visose valstybėse narėse. Daugelyje ES teisės aktų laikomasi atsargumo principo, ex ante diktuojant konkrečią verslo praktiką, kad būtų išvengta galimos rizikos ex post. Pavyzdžiui, DI aktu nustatomi papildomi reguliavimo reikalavimai bendrosios paskirties DI modeliams, kurie viršija iš anksto nustatytą skaičiavimo galios ribą – ribą, kurią kai kurie pažangiausi modeliai jau viršija. Trečia, skaitmeninės įmonės atgrasomos nuo verslo vykdymo visoje ES per patronuojamąsias įmones, nes joms taikomi nevienalyčiai reikalavimai, daugėja reguliavimo agentūrų ir nacionalinės valdžios institucijos „perdeda“¹⁰ ES teisės aktus. Ketvirta, dėl duomenų saugojimo ir tvarkymo apribojimų atsiranda didelių reikalavimų laikymosi išlaidų ir trukdoma kurti didelius integruotus duomenų rinkinius DI modeliams mokytis. Dėl šio susiskaidymo ES įmonės atsiduria nepalankioje padėtyje,

10 Perteklinis reglamentavimas – tai praktika, kai nacionalinės vyriausybės ar valdžios institucijos, perkeldamos šį reglamentavimą į nacionalinę teisę, viršija Europos Sąjungos teisės aktuose nustatytus būtiniausius reikalavimus.

palyginti su JAV, kurios didžiulius duomenų rinkinius rengia pasikliaudamos privačiuoju sektoriumi, ir Kinija, kuri gali pasitelkti savo centrinės institucijas duomenims agreguoti. Šią problemą dar labiau apsunkina tai, kad ES konkurencijos teisės aktų vykdymo užtikrinimas gali trukdyti pramonės subjektų tarpusavio bendradarbiavimui. Galiausiai dėl daugybės skirtingų nacionalinių viešųjų pirkimų taisyklių debesijos paslaugų teikėjai nuolat patiria didelių išlaidų. Grynasis šios reglamentavimo naštos poveikis yra tas, kad tik didesnės įmonės, kurios dažnai yra įsisteigusios ne ES, turi finansinių pajėgumų ir paskatų padengti reikalavimų laikymosi išlaidas. Jaunos novatoriškos technologijų įmonės gali nuspręsti visai nevykdyti veiklos ES.

Tai, kad nėra tikros bendrosios rinkos, taip pat trukdo pakankamai įmonių visoje ekonomikoje pasiekti pakankamą dydį, kad būtų paspartintas pažangių technologijų diegimas. Yra daug kliūčių, dėl kurių Europos įmonės lieka mažos ir nepaiso bendrosios rinkos galimybių. Tai, be kita ko, didelės sąnaudos, susijusios su skirtingų nacionalinių taisyklių laikymusi, didelės mokesčių prievolių vykdymo išlaidos ir didelės sąnaudos, susijusios su taisyklių, kurios taikomos įmonėms pasiekus tam tikrą dydį, laikymusi. Todėl ES yra proporcingai mažiau mažųjų ir vidutinių įmonių nei JAV ir proporcingai daugiau labai mažų įmonių [žr. 7 diagramą]. Tačiau yra glaudus ryšys tarp įmonių dydžio ir technologijų diegimo. Iš JAV pateiktų įrodymų matyti, kad visų pažangiųjų technologijų įsisavinimas didėja kartu su įmonių dydžiu.^{xii} Be to, nors 2023 m. 30 proc. didelių ES įmonių buvo įsidedusios dirbtinį intelektą, tą patį padarė tik 7 proc.^{xiii} MVĮ. Dydį galima pritaikyti, nes didesnės įmonės dideles fiksuotąsias investicijų į dirbtinį intelektą išlaidas gali paskirstyti didesnėms pajamoms, jos gali pasikliauti labiau kvalifikuotu valdymu, kad galėtų atlikti būtinus organizacinius pokyčius, ir jos gali našiau diegti dirbtinį intelektą dėl didesnių duomenų rinkinių. Kitaip tariant, dėl susiskaidžiusios bendrosios rinkos ES įmonės atsiduria nepalankioje padėtyje, kiek tai susiję su naujų DI prietaikų diegimo ir sklaidos sparta.

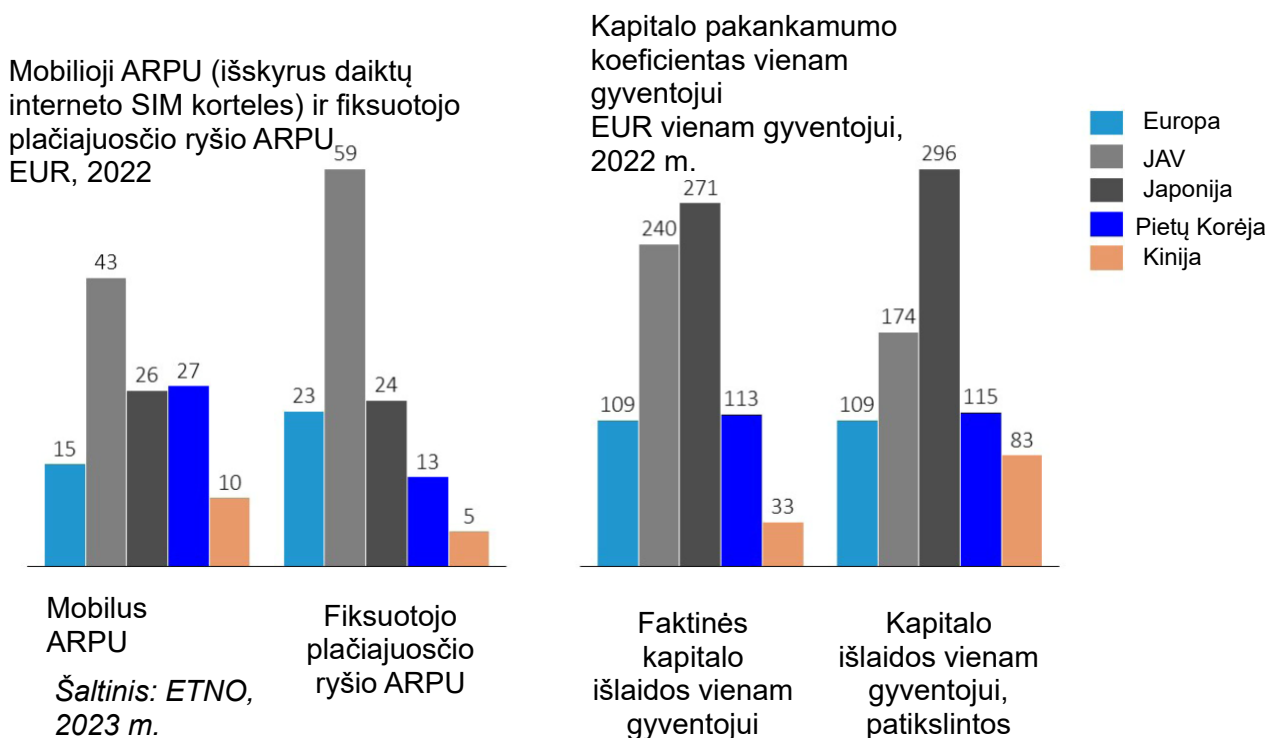


Pastaba. Neapima savarankiškai dirbančių asmenų. ES duomenys susiję su šiais sektoriais: pramonės, statybos ir rinkos paslaugos (išskyrus viešąjį administravimą ir gynybą; privalomuoju socialiniu draudimu; narystės organizacijų veikla). Kalbant apie ES, siekiant neatsižvelgti į savarankiškai dirbančius asmenis, kaip pakaitinis rodiklis buvo naudojami įmonių, kuriose dirba 0 darbuotojų, duomenys. JAV duomenys susiję su privačiuoju sektoriumi, kuris apima žemės ūkį, tačiau sudaro apie 1 proc. visų įmonių. JAV duomenys pagrįsti pirmojo metų ketvirčio duomenimis.

Šaltinis: ECB skaičiavimai, pagrįsti Eurostato ir Darbo statistikos biuro duomenimis

Konkurencija dėl skaičiavimo galios ir investicijų į junglumą trūkumas netrukus gali tapti skaitmeninėmis kliūtimis [žr. skyrių apie skaitmeninimą ir pažangiąsias technologijas]. Norint parengti naujus pamatinius modelius ir sukurti vertikaliai integruotas dirbtinio intelekto taikomąsias programas, reikia labai padidinti skaičiavimo galią, o tai labai didelėmis sąnaudomis skatina vykstančias pasaulines dirbtinio intelekto lustų lenktynes. Tai lenktynės, kuriose mažesnėms ir mažiau finansuojamoms ES įmonėms gali būti sunku konkuruoti. Apskaičiuota, kad daugiausia dėl reikiamos skaičiavimo galios mažai tirtų sričių DI modelių mokymo išlaidos per pastaruosius aštuonerius metus didėjo 2–3 kartus per metus, o tai rodo, kad naujos kartos DI sistemų mokymas netrukus gali kainuoti 1 mlrd. USD ir iki dešimtmečio pabaigos pasiekti 10 mlrd.^{xiv}USD. Be to, DI diegimui reikės greitesnio, mažesnės delsos ir saugesnio ryšio. Tačiau ES atsilieka nuo savo 2030 m. skaitmeninio dešimtmečio tikslų, susijusių su šviesolaidžio ir 5G ryšio diegimu. Apskaičiuota, kad ES tinklams remti reikia maždaug 200 mlrd. EUR investicijų, kad visoje ES būtų užtikrinta visiška gigabitinė ir 5G aprėptis. Tačiau Europos investicijos vienam gyventojui yra gerokai mažesnės nei kitų stipriausios ekonomikos šalių [žr. 9 diagramą]. Pagrindinė mažesnių investicijų priežastis – susiskaidžiusi Europos rinka. Pavyzdžiui, ES yra 34 judriojo ryšio tinklų operatorių grupės ir tik kelios JAV ar Kinijoje, iš dalies dėl to, kad ES ir valstybės narės yra linkusios neigiamai vertinti sektoriaus susijungimus. Dėl šio susiskaidymo fiksuotosios investicijų į tinklus išlaidos ES veiklos vykdytojams yra santykinai didesnės nei žemyno masto įmonėms JAV ar Kinijoje. Dėl susiskaidymo taip pat sunkiau pasinaudoti naujomis technologijomis. Šiuo metu Europa beveik nedalyvauja tinklo paribio kompiuterijoje,¹¹ o tinklo paslaugų atvėrimui trečiųjų šalių kūrėjams ir novatoriams, naudojančiams taikomųjų programų protokolų sąsajas (API), trukdo nepakankamas standartų koordinavimas.

11 "Edge computing" reiškia skaičiavimo užduočių paskirstymą mažesniuose mazguose arčiau klientų, sumažinant duomenų perdavimą mažesniais atstumais. Kadangi ES stato labai automatizuotas gamyklas, kurioms reikia mažos delsos ir didelių DI valdomų duomenų kiekių, pramoninėms prietaikoms skirta tinklo paribio kompiuterija galėtų sudaryti geresnes sąlygas našumui ir sumažinti pramoninių susietųjų robotų delsa, taip užtikrinant saugesnį duomenų perdavimą. Nors skaitmeniniame dešimtmetyje nustatytas tikslas iki 2030 m. įdiegti bent 10 000 neutralaus poveikio klimatui saugių tinklo paribio mazgų, šiuo metu ES yra tik trys komerciniais tikslais įdiegti tinklo paribio kompiuterijos mazgai.



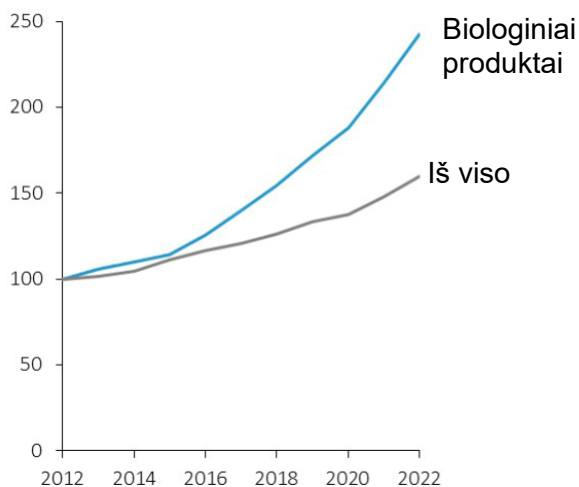
8paveikslas. Vidutinės mėnesio pajamos už vieną ir kapitalo išlaidos vienam gyventojui

ES padėtis kituose novatoriškuose sektoriuose, pavyzdžiui, farmacijos, blogėja dėl tų pačių problemų, susijusių su mažomis investicijomis į mokslinius tyrimus ir inovacijas ir reglamentavimo susiskaidymu [žr. skyrių apie farmaciją]. Nors ES farmacijos sektorius vis dar pirmauja pasaulyje pagal vertę, jis atsilieka dinamiškiausiuose rinkos segmentuose ir praranda rinkos dalį JAV įsisteigusių bendrovių atžvilgiu. Iš dešimties geriausiai parduodamų biologinių vaistų Europoje 2022 m. ES bendrovės prekiaavo tik dviem, o šešiais – JAV įsisteigusios bendrovės [žr. 9 diagramą]. ES visų pirma sunkiai sekasi įtvirtinti savo poziciją vaistų, kurių rinkos išimtinumas yra retieji vaistai¹² ir pažangiosios terapijos vaistai,¹³ rinkoje. Šio atsirandančio atotrūkio priežastis – mažesnės išlaidos inovacijoms. Bendros ES viešojo sektoriaus išlaidos moksliniams tyrimams ir inovacijoms farmacijos srityje sudaro mažiau nei pusę JAV lygio, o bendros ES privačiosios išlaidos moksliniams tyrimams ir inovacijoms yra maždaug ketvirtadaliu didesnės nei JAV. Inovacijoms ES taip pat trukdo lėta ir sudėtinga reglamentavimo sistema, kuri šiuo metu peržiūrima. 2022 m. Europos reguliavimo agentūrų naujų vaistų patvirtinimo laikotarpio mediana buvo 430 dienų, palyginti su 334 dienomis JAV. Be to, prieiga prie sveikatos duomenų yra viena iš išankstinių dirbtinio intelekto plėtros farmacijos pramonėje sąlygų, tačiau ją riboja susiskaidymas. Visų pirma, nors Bendrajame duomenų apsaugos reglamente yra galimybių naudoti pacientų duomenis sveikatos moksliniams tyrimams, įvairiose valstybėse narėse jie naudojami nevienodai, todėl pramonė negali pasinaudoti daugybe prieinamų elektroninių duomenų.

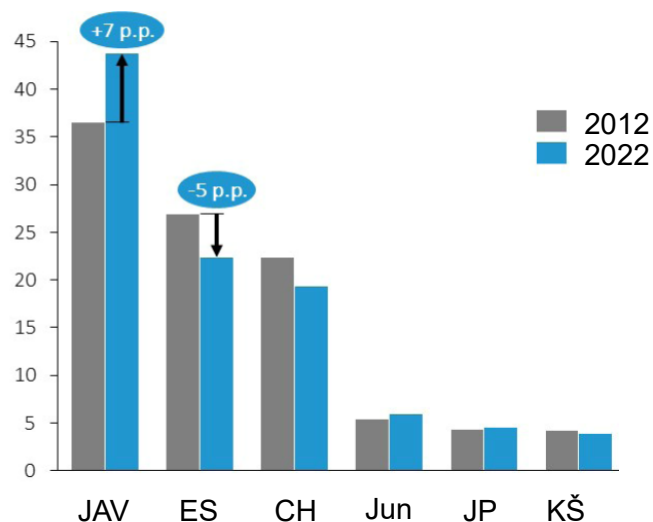
12 Retieji vaistai – tai vaistiniai preparatai, sukurti specialiai retosioms ligoms ar sveikatos sutrikimams gydyti, jų prevencijai ar diagnozavimui. Šie vaistai vadinami retaisiais, nes įprastomis rinkos sąlygomis farmacijos įmonės turi mažai finansinių paskatų kurti ir parduoti produktus, skirtus tik nedideliam pacientų skaičiui. Šiuo metu 55 proc. retųjų vaistų yra biologiniai.

13 Pažangiosios terapijos vaistai (ATMP) yra naujoviški žmonėms skirti vaistai, pagrįsti genais, audiniais ar ląstelėmis. Daugelis pažangiosios terapijos vaistų yra retieji vaistai.

Vaistų pardavimo raida EEE
2012 m. indeksuojamas iki 100



EEE parduotų biologinių produktų rinkos dalis
pagal parduodančios bendrovės kilmę



Pastaba. Remiantis 2012–2022 m. IQVIA MIDAS® ketvirčio pardavimo apimtys duomenimis, atspindinčiais realiojo aktyvumo įverčius. Autorinės teisės IQVIA. Visos teisės saugomos. EEE rinkų duomenys (CY, MT, IS ir LI duomenų nėra; tik DK, EE, EL, LU, SI mažmeninės prekybos duomenys ir EK duomenys (JRC mokslinių tyrimų ir inovacijų veiklos rezultatų suvestinė), susiję su regioniniu įmonių paskirstymu. Šaltinis: Europos Komisija.

9paveikslas. **Rinkos dalies mažėjimas pagrindiniame biologijos segmente**

Inovacijų trūkumo problemos sprendimo programa

Europa turi gerinti proveržio inovacijų sąlygas šalindama savo bendrų mokslinių tyrimų ir inovacijų programų trūkumus; [žr. skyrių apie inovacijas]. Ataskaitoje rekomenduojama reformuoti kitą ES bendrąją mokslinių tyrimų ir inovacijų programą, atsižvelgiant į jos tikslumą, biudžeto paskirstymą, valdymą ir finansinį pajėgumą. Pirmą, programa turėtų būti perorientuota į mažesnę skaičių bendrai sutartų prioritetų. Antra, didesnė biudžeto asignavimų dalis turėtų būti skiriama perversminėms inovacijoms finansuoti ir, siekiant veiksmingai panaudoti šį finansavimą, EIC turėtų būti pertvarkyta, kad taptų tikra ARPA tipo agentūra, remiančia didelės rizikos projektus, galinčius užtikrinti proveržio technologinę pažangą. Trečia, programos valdymą turėtų valdyti projektų vadovai ir žmonės, turintys įrodytas patirties inovacijų srityje, ir, siekiant kuo labiau padidinti prieigą naujoms novatoriškoms įmonėms, paraiškų teikimo procesai turėtų būti greitesni ir ne tokie biurokratiški. Programos organizavimas turėtų būti pertvarkytas ir supaprastintas, kad taptų labiau orientuotas į rezultatus ir veiksmingesnis. Galiausiai, su sąlyga, kad bus vykdomos reformos, naujosios bendrosios programos biudžetas turėtų būti padvigubintas iki 200 mlrd. EUR per septynerius metus.

Be to, būtinas geresnis viešųjų mokslinių tyrimų ir inovacijų koordinavimas visose valstybėse narėse. Turėtų būti sukurta mokslinių tyrimų ir inovacijų sąjunga, kuri padėtų bendrai suformuluoti bendrą Europos mokslinių tyrimų ir inovacijų strategiją ir politiką. Siekdama pagerinti koordinavimą, ES galėtų propaguoti valstybių narių kartu su Komisija, mokslinių tyrimų bendruomene ir privačiojo sektoriaus suinteresuotaisiais subjektais parengtą Europos mokslinių tyrimų ir inovacijų veiksmų planą.

Taip pat labai svarbu sukurti ir konsoliduoti Europos akademines institucijas, kurios pirmautų pasaulinių mokslinių tyrimų srityje. Europos mokslinių tyrimų taryba (EMTT) buvo labai svarbi Europos mokslo konkurencingumui, tačiau daugelis perspektyvių pasiūlymų tebėra nefinansuojami dėl finansinių išteklių trūkumo. Ataskaitoje rekomenduojama padvigubinti paramą fundamentiniams moksliniams tyrimams per EMTT, gerokai padidinant dotacijų gavėjų skaičių, nesumažinant jų gaunamos sumos. Be to, ES turėtų pradėti įgyvendinti kompetencija grindžiamą, labai konkurencingą Institucijoms skirtą EMTT programą, kad akademiniams institucijoms būtų suteikti reikiami ištekliai. Taip pat siūloma nauja tvarka pasaulinio lygio mokslininkams („ES pirmininko“ pareigybė), siekiant pritraukti ir išlaikyti geriausius akademinius mokslininkus įdarbinant juos Europos pareigūnais. Ši tvarka turėtų būti remiama nauja ES privataus finansavimo sistema, kad valstybiniai universitetai ir mokslinių tyrimų centrai galėtų parengti konkurencingesnę geriausių talentų kompensavimo politiką ir teikti papildomą paramą moksliniams tyrimams. Reikia ne tik akademinę institucijų, bet ir didesnio finansavimo ir tvirtesnio koordinavimo, kad prireikus masto būtų sukurta pasaulyje pirmaujanti mokslinių tyrimų ir technologijų infrastruktūra.

Europa turi sudaryti palankesnes sąlygas „išradėjams tapti investuotojais“ ir sudaryti palankesnes sąlygas sėkmingai veikiančių įmonių plėtrai. ES turėtų tapti tokia pat patraukli išradėjams kaip ir kiti inovacijų srityje pirmaujantys regionai. Ataskaitoje rekomenduojama keletas priemonių, kuriomis būtų remiamas perėjimas nuo išradimo prie komercializacijos Europoje. Pirmą, siekiant įveikti biurokratinę kliūtį universitetuose ir mokslinių tyrimų institucijose valdyti intelektinės nuosavybės teises kartu su savo tyrėjais, rekomenduojama parengti naują teisingo ir skaidraus autorinio atlyginimo pasidalijimo planą. Antra, siekiant sumažinti naujų įmonių paraiškų teikimo išlaidas ir užtikrinti vienodą intelektinės nuosavybės apsaugą, siūloma visose ES valstybėse narėse patvirtinti bendrąjį patentą. Trečia, ES turėtų atlikti išsamų skaitmeninio ir kito reglamentavimo poveikio mažosioms įmonėms vertinimą, kad MVĮ nebūtų taikomos taisyklės, kurių gali laikytis tik didelės įmonės. Galiausiai ES turėtų remti spartų Europos rinkos augimą suteikdama novatoriškoms pradedančiosioms įmonėms galimybę priimti naują ES masto teisinį statutą (toliau – novatoriška Europos bendrovė). Šis statusas suteiktų įmonėms bendrą skaitmeninę tapatybę, kuri galiotų visoje ES ir būtų pripažįstama visose valstybėse narėse. Šios įmonės turėtų galimybę naudotis suderintais teisės aktais, susijusiais su bendrovių teise ir nemokumu, taip pat keliais pagrindiniais darbo teisės ir apmokestinimo aspektais, kurie turėtų būti palaipsniui didinami, ir jos turėtų teisę steigti patronuojamąsias įmones visoje ES, neįtraukdamos jų atskirai kiekvienoje valstybėje narėje.

Reikia geresnės radikalių inovacijų, startuolių ir veiklą plečiančių įmonių finansavimo aplinkos, nes pašalinamos augimo Europos rinkose kliūtys [žr. skyrius apie inovacijas ir investicijas]. Nors sparčiai augančios įmonės paprastai gali gauti finansavimą iš tarptautinių investuotojų, yra pagrįstų priežasčių toliau plėtoti finansavimo ekosistemą Europoje. Labai ankstyvo etapo inovacijoms būtų naudinga didesnė neformalių investuotojų grupė. Užtikrinus pakankamą vietos kapitalą veiklą plečiančioms įmonėms finansuoti, inovacijų šalutinis poveikis Europoje būtų sutelktas. Padidinus Europos vertybinių popierių rinkų patrauklumą IPO, pagerėtų steigėjų finansavimo galimybės ir būtų paskatinta aktyvesnė startuolių veikla ES. Siekiant gerokai padidinti startuolių ir veiklą plečiančių įmonių nuosavo kapitalo ir skolos finansavimą, ataskaitoje siūlomos šios priemonės. Pirmą, plėsti paskatas verslo „angelams“ ir pradinio kapitalo investuotojams. Antra, įvertinti, ar yra pagrindo toliau keisti kapitalo reikalavimus pagal direktyvą „Mokumas II“, kuria nustatomos kapitalo

pakankamumo taisyklės draudimo bendrovėms, ir išleisti gaires ES pensijų planams, siekiant skatinti institucines investicijas į novatoriškas bendroves pasirinktuose subsektoriuose. Trečia, padidinti Europos investicijų fondo (EIF), kuris yra EIB grupės dalis ir teikia finansavimą MVĮ, biudžetą, pagerinti EIF ir EIC veiklos koordinavimą ir galiausiai racionalizuoti rizikos kapitalo finansavimo aplinką Europoje. Galiausiai išplėsti EIB grupės įgaliojimus, kad ji galėtų bendrai investuoti į įmones, kurioms reikia didesnių kapitalo sumų, ir kartu prisiimti didesnę riziką, kad padėtų pritraukti privačius investuotojus.

ES turi unikalią galimybę sumažinti dirbtinio intelekto diegimo sąnaudas didindama skaičiavimo pajėgumus ir suteikdama galimybę naudotis savo itin našių kompiuterių tinklu [žr. skyrių apie skaitmeninimą ir pažangiąsias technologijas]. Nuo 2018 m., kai pradėjo veikti Europos našiosios kompiuterijos bendroji įmonė, ES sukūrė didelę viešąją skaičiavimo pajėgumų infrastruktūrą šešiose valstybėse narėse, kuri yra viena iš tokių visame pasaulyje. Trys jos superkompiuteriai patenka į pasaulio superkompiuterių dešimtuką ir planuojama paleisti du eksalymphens kompiuterius. Nors iki šiol šie pajėgumai daugiausia buvo naudojami moksliniams tyrimams, Komisija palaipsniui atveria juos DI startuoliams, MVĮ ir platesnei DI bendruomenei. Ataskaitoje rekomenduojama remtis šia iniciatyva gerokai padidinant skaičiavimo pajėgumus, skirtus dirbtinio intelekto modelių mokymui ir algoritmų kūrimui našiosios kompiuterijos centruose. Be to, ES turėtų finansuoti „Euro-HPC“ plėtrą, kad ji apimtų papildomus debesijos ir saugojimo pajėgumus, siekiant remti dirbtinio intelekto mokymą įvairiose vietose. Reikėtų sukurti „federuotą DI modelį“, grindžiamą viešųjų ir privačiųjų infrastruktūrų bendradarbiavimu, siekiant teikti DI mokymo galią ir debesijos paslaugas, kad būtų padidintas ES konkurencinis mastas. Siekiant padėti finansuoti papildomus į tinklą investuotus išteklius, rekomenduojama sukurti ES masto sistemą, pagal kurią viešasis sektorius galėtų teikti „skaičiavimo kapitalą“ novatoriškoms MVĮ mainais už finansinę grąžą. Pavyzdžiui, viešieji našiosios kompiuterijos įrenginiai arba mokslinių tyrimų centrai galėtų pasiūlyti nemokamus skaičiavimo pajėgumus mainais už nuosavo kapitalo pasirinkimo galimybes, autorinius atlyginimus ar dividendus, kurie būtų reinvestuojami į pajėgumus ir techninę priežiūrą.

ES turėtų skatinti tarpsektorinį koordinavimą ir dalijimąsi duomenimis, kad būtų paspartinta dirbtinio intelekto integracija į Europos pramonę. Dirbtinio intelekto vertikaliųjų linijų kūrimas priklauso nuo pramonės subjektų, bendradarbiaujančių su dirbtinio intelekto srities tyrėjais ir privačiuoju sektoriumi, kad būtų galima apibrėžti problemas įvairiuose sektoriuose. Pavyzdžiui, norint nustatyti, ar novatorišką produktą gamykla gali sukurti naudodama dirbtiniu intelektu grindžiamą skaitmeninį dvynį, reikia atkartoti gamyklą, jos robotus, procesus ir dirbtinio intelekto algoritmo perdangą. Siekiant palengvinti šį bendradarbiavimą, ES įmonės turėtų būti skatinamos dalyvauti „DI vertikaliųjų prioritetų plane“. Šio plano tikslas būtų paspartinti DI plėtrą dešimtyje strateginių sektorių, kuriuose spartus DI diegimas bus naudingiausias ES verslo modeliams (automobilių, pažangiosios gamybos ir robotikos, energetikos, telekomunikacijų, žemės ūkio, orlaivių ir erdvėlaivių, gynybos, aplinkos prognozavimo, farmacijos ir sveikatos priežiūros). Plane dalyvaujančios įmonės gautų ES finansavimą modelių kūrimui ir konkrečių išimčių, susijusių su konkurencija ir dirbtinio intelekto eksperimentais, rinkiniui. Visų pirma, siekiant išspręsti didelių duomenų rinkinių trūkumo ES problemą, mokymo modeliuose turėtų būti naudojami duomenys, kuriuos laisvai teikia kelios ES įmonės tam tikrame sektoriuje. Ji turėtų būti remiama taikant atvirojo kodo sistemas, apsaugotas nuo konkurencijos institucijų vykdomo antimonopolinių taisyklių vykdymo užtikrinimo. Eksperimentavimas turėtų būti skatinamas atveriant, ES mastu koordinuojant ir derinant nacionalinius DI apribotos bandomosios aplinkos režimus plane dalyvaujančioms įmonėms. Šie eksperimentiniai „smėlio dėžės“ leistų reguliariai vertinti reguliavimo kliūtis, kylančias dėl ES ar nacionalinės teisės aktų, ir reguliavimo institucijoms teikti privačių bendrovių ir mokslinių tyrimų centrų grįžtamąją informaciją.

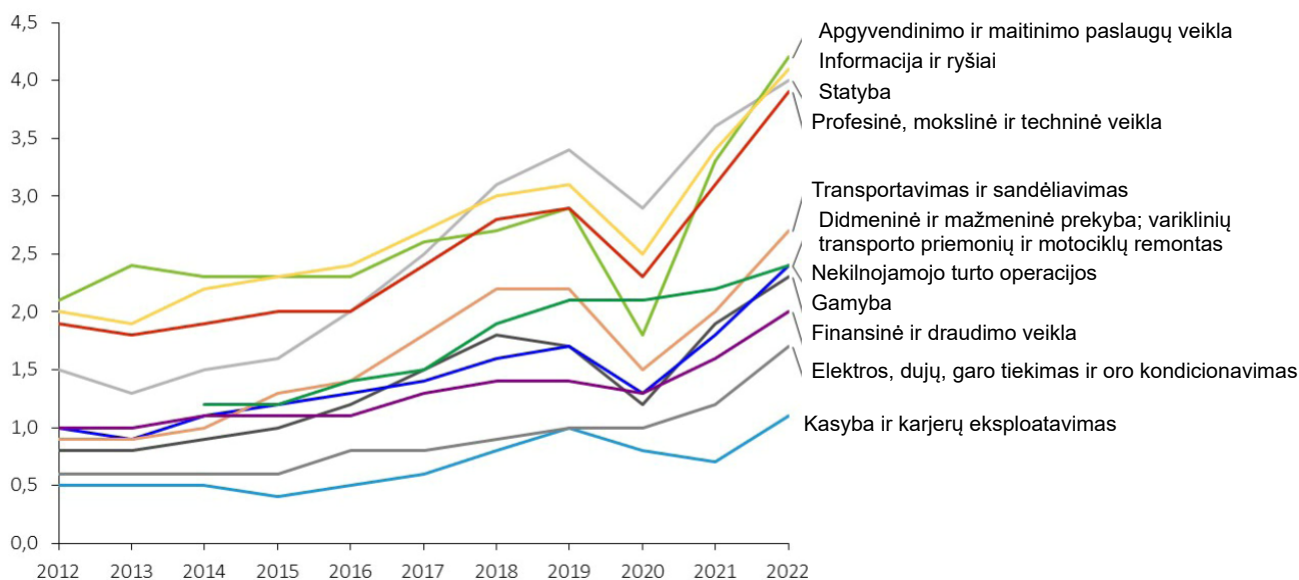
Atsižvelgiant į JAV paslaugų teikėjų dominavimą, ES turi rasti tarpinį kelią tarp savo vidaus debesijos pramonės skatinimo ir prieigos prie jai reikalingų technologijų užtikrinimo. ES jau per vėlu bandyti sistemingai varžytis su pagrindiniais JAV debesijos paslaugų teikėjais: susiję investicijų poreikiai yra per dideli ir dėl to ištekliai būtų nukreipti nuo sektorių ir įmonių, kuriuose ES inovacijų perspektyvos yra geresnės. Tačiau dėl Europos suverenumo priežasčių ES turėtų užtikrinti, kad jos vidaus pramonė būtų konkurencinga ir galėtų patenkinti „suverenios debesijos“ sprendimų paklausą. Kad šis tikslas būtų pasiektas, ataskaitoje rekomenduojama priimti ES masto duomenų saugumo politiką, skirtą ES ir ne ES debesijos paslaugų teikėjų bendradarbiavimui, suteikiant prieigą prie naujausių JAV hiperskalintojų debesijos technologijų, kartu išsaugant šifravimą, saugumą ir tikslines paslaugas patikimiems ES paslaugų teikėjams. Kartu ES turėtų priimti privalomus viešojo sektoriaus viešųjų pirkimų standartus, taip suvienodindama sąlygas ES įmonėms didesnių ne ES subjektų atžvilgiu. Ne „suvereniuose“ rinkos segmentuose rekomenduojama derėtis dėl mažos kliūtis „skaitmeninėje transatlantinėje rinkoje“, užtikrinant tiekimo grandinės saugumą ir prekybos galimybes ES ir JAV technologijų įmonėms sąžiningomis ir vienodomis sąlygomis. Kad šios galimybės būtų vienodai patrauklios ne tik didelėms technologijų įmonėms, MVĮ abiejose Atlanto pusėse turėtų pasinaudoti tokiu pačiu reguliavimo naštos mažosioms įmonėms sumažinimu, kaip siūloma pirmiau.

Siekiant užtikrinti didesnes investicijas į junglumą, reikia sudaryti palankesnes sąlygas konsolidavimui telekomunikacijų sektoriuje [žr. skyrius apie skaitmeninimą ir pažangiąsias technologijas bei konkurencijos politiką]. Pagrindinė iniciatyva – pakeisti ES poziciją dėl telekomunikacijų operatorių veiklos masto ir konsolidavimo, kad būtų sukurta tikra bendroji rinka, neaukojant vartotojų gerovės ir paslaugų kokybės. Siekiant skatinti konsolidavimą, pranešime rekomenduojama apibrėžti telekomunikacijų rinkas ES lygmeniu, o ne valstybių narių lygmeniu, ir padidinti inovacijų ir investicijų įsipareigojimų svarbą ES susijungimų tarpuskaitos taisyklėse. Šalies lygmens ex ante reguliavimas turėtų būti sumažintas, kad piktnaudžiavimo dominuojančia padėtimi atvejais būtų užtikrintas ex post konkurencijos teisės aktų vykdymas. Taip pat siūloma suderinti ES masto spektro licencijavimo taisykles ir procesus ir suderinti ES masto aukcionų struktūros elementus, kad būtų lengviau sukurti mastą. Siekiant užtikrinti, kad ES subjektai ir toliau pirmautų naujų technologijų plėtros srityje, rekomenduojama įsteigti ES lygmens įstaigą, kurioje dalyvautų viešojo ir privačiojo sektorių atstovai, kad būtų parengti vienodi tinklo API ir tinklo paribio kompiuterijos diegimo techniniai standartai, kaip buvo tarptinklinio ryšio atveju praėjusio amžiaus dešimtajame dešimtmetyje. Siekiant padidinti ES operatorių pajėgumą investuoti į šias technologijas, rekomenduojama remti tinklo savininkų ir labai didelių interneto platformų, kurios masiškai naudoja ES duomenų tinklus, bet neprisideda prie jų finansavimo, dalijimąsi komercinėmis investicijomis.

Išlaikyti ir plėsti mokslinius tyrimus ir plėtrą; Aš taip pat bus labai svarbus pagrindiniams gamybos sektoriams, tokiems kaip farmacija [žr. skyrių apie farmaciją]. Antrinio sveikatos duomenų naudojimo mokslinių tyrimų tikslais atvėrimas turi didelį potencialą įtvirtinti farmacijos mokslinių tyrimų ir inovacijų veiklą ES. Todėl ataskaitoje rekomenduojama paspartinti sveikatos sistemų ir Europos sveikatos duomenų erdvės (ESDE) skaitmeninimą teikiant ES lygmens paramą nacionalinėms investicijoms, kuriomis palengvinama prieiga prie elektroninių sveikatos įrašų ir dalijimasis jais. Be to, siūloma toliau didinti genomo sekoskaitos pajėgumus ES ir pateikti strateginį planą po 2026 m., remiantis Europos iniciatyva „1+ milijonas genomų“. Siekiant kuo labiau padidinti ESDE galimybes, bus svarbu laiku pateikti aiškias gaires dėl dirbtinio intelekto naudojimo vaistų gyvavimo cikle, visų pirma Europos vaistų agentūrai perduotų neapdorotų klinikinių duomenų ir farmakologinio budrumo tikslais surinktų duomenų analizę. Be to, reguliavimo institucijos turėtų siekti didinti ES patrauklumą atliekant klinikinius tyrimus ir paspartinti naujų vaistų patekimą į rinkas. Šie tikslai gali būti remiami, be kita ko, peržiūrint tyrimų, kuriuose vaistai derinami su medicinos priemonėmis, taisykles ir dirbtinio intelekto taikymą, taip pat supaprastinant įvairių agentūrų gaires pramonei dėl nepatenkintų medicininių poreikių, klinikinių tyrimų rengimo ir realių įrodymų naudojimo. Galiausiai, siekiant kompensuoti farmacijos finansavimo trūkumą, ES finansavimas turėtų būti perorientuotas į riboto skaičiaus pasaulinio lygio pažangiosios terapijos vaistų gyvosios gamtos mokslų inovacijų centrų kūrimą. Farmacijos sektoriui taip pat būtų naudingi pasiūlymai dėl inovacijų finansavimo.

Ilgūdžių trūkumo šalinimas

Europa kenčia nuo ilgūdžių trūkumo visoje ekonomikoje, kurį dar labiau sustiprina mažėjanti darbo jėga [žr. skyrių apie ilgūdžius]. Europos ekonomikai būdingas nuolatinis žemos ir aukštos kvalifikacijos darbuotojų ilgūdžių trūkumas keliuose sektoriuose ir profesijose [žr. 10 diagramą]. Maždaug ketvirtadalis Europos įmonių susidūrė su sunkumais ieškodamos tinkamų ilgūdžių turinčių darbuotojų, o kita pusė pranešė apie tam tikrus sunkumus. 77 proc. ES įmonių nurodo, kad net naujai įdarbinti darbuotojai neturi reikiamų ilgūdžių. Trūksta ir vadovavimo ilgūdžių. Tikėtina, kad dėl nevienodos pagrindinės valdymo praktikos, ypač reikalingos žmogiškajam kapitalui valdyti, XX a. dešimtojo dešimtmečio pabaigoje ir XXI a. pirmajame dešimtmetyje IRT ES įsisavinamos vangiai, ypač labai mažose ir mažosiose įmonėse.¹⁴ Nors su ilgūdžių trūkumu susijusios problemos yra plačiai paplitusios išsivysčiusios ekonomikos šalyse, poreikis jas spręsti yra ypač didelis ES. Dėl nepalankių demografinių veiksnių Europoje mažėja darbo jėga, o JAV gyventojų skaičius ateinančiais dešimtmečiais turėtų didėti. Tokiomis aplinkybėmis labai svarbu parengti Europos strategiją, skirtą ilgūdžių spragoms šalinti, kurioje daugiausia dėmesio būtų skiriama visiems švietimo etapams. Daugelį ilgūdžių spragų galima sieti su nepakankamu esamų talentų išnaudojimu, kaip matyti iš didelės lyčių nelygybės kai kuriose profesijose.



Šaltinis:

Eurostatas

10paveikslas. **Ilgūdžių trūkumas ES laisvų darbo vietų rodiklyje (visų darbo vietų procentinė dalis)**

Ilgūdžių trūkumas trukdo diegti inovacijas ir technologijas ir taip pat gali trukdyti mažinti priklausomybę nuo iškastinio kuro. Europoje išugdomi aukštos kokybės talentai mokslo, technologijų, inžinerijos ir matematikos (MTIM) srityse, tačiau jų pasiūla yra ribota. ES yra apie 850 gamtos mokslų, technologijų, inžinerijos ir matematikos absolventų milijonui gyventojų per metus, palyginti su daugiau kaip 1 100 absolventų JAV. Be to, ES talentų rezervas yra išseiktas dėl protų nutekėjimo į užsienį, nes kitur yra daugiau ir geresnių užimtumo galimybių. Be to, trūksta ilgūdžių, kad skaitmeninėmis technologijomis būtų galima greičiau pasinaudoti ekonomikoje ir kad darbuotojai galėtų prisitaikyti prie pokyčių, kuriuos lems šios technologijos. Beveik 60 proc. ES įmonių nurodo, kad ilgūdžių trūkumas yra pagrindinė kliūtis investicijoms, o panaši dalis nurodo, kad sunku įdarbinti IRT specialistus. Be to, Europos darbuotojai paprastai nėra pasirengę pasinaudoti plačiai paplitusiu darbo skaitmeninimu: apie 42 proc. europiečių, įskaitant 37 proc.¹⁵ dirbančiųjų, neturi pagrindinių skaitmeninių ilgūdžių. Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimui taip pat reikės naujų ilgūdžių rinkinių ir darbo profilių. 2019–2023 m. laisvų darbo vietų švarių technologijų gamybos sektoriuje lygis ES padvigubėjo – 2023 m. trečiąjį ketvirtį apie darbo jėgos trūkumą pranešė 25 proc. ES įmonių. Tikėtina, kad aukštos kvalifikacijos darbuotojų trūkumas ilgainiui didės. Prognozės iki 2035 m. rodo, kad labiausiai trūks aukštos kvalifikacijos ne rankų darbo

14 Žr., be kita ko, Bloom, Sadun and Van Reenen (2012 m.) ir Schivardi and Schmitz (2020 m.), kuriuose pateikta įrodymų apie valdymo praktikos skirtumus įvairiose šalyse ir jų poveikį bendram našumui.

15 ES skaitmeniniu dešimtmečiu siekiama užtikrinti, kad iki 2030 m. 80 proc. darbingo amžiaus europiečių turėtų pagrindinius skaitmeninius ilgūdžius.

profesijų darbuotojų, t. y. tų, kuriems reikia aukšto lygio išsilavinimo, dėl pavadavimo poreikių, susijusių su išėjimu į pensiją, ir kintančių darbo rinkos poreikių.

Nepakankamą įgūdžių pasiūlą Europoje lemia švietimo ir mokymo sistemų, kurios nesugeba parengti darbo jėgos technologiniams pokyčiams, nuosmukis. Vertinant pagal EBPO Tarptautinio moksleivių vertinimo programos (PISA) balus, išsilavinimo lygis ES mažėja. Naujausiose PISA ataskaitose pirmaujančias pozicijas užima Azijos šalys, o Europa patyrė precedento neturintį nuosmukį. Ši mažėjimo tendencija susijusi tiek su vidutiniais skaičiais, tiek su geriausiais veiklos rezultatais: 2022 m. tik 8 proc. ES studentų pasiekė aukštą matematikos ir 7 proc. skaitymo ir gamtos mokslų kompetencijos lygį, matuojamą PISA standartizuotais balais. Nors gamtos mokslų, technologijų, inžinerijos ir matematikos absolventų skaičius didėja, tempas yra nepakankamas, kad būtų galima neatsilikti nuo augančios gamtos mokslų, technologijų, inžinerijos ir matematikos srities darbo vietų paklausos, o dideli lyčių skirtumai yra akivaizdūs: Vyrų yra beveik dvigubai daugiau nei moterų. Nepakankami rezultatai taip pat susiję su suaugusiųjų mokymusi, o tai trukdo persikvalifikuoti, kad darbo rinka būtų pritaikyta prie pažangiųjų technologijų. Dalyvavimas suaugusiųjų švietime ir mokyme apskritai yra palyginti mažas ir labai skiriasi visoje ES. Pavyzdžiui, 2016 m. mokymuose dalyvavo tik 37 proc. suaugusiųjų ir nuo to laiko šis rodiklis beveik nepadidėjo. Norint pasiekti 2020 m. Europos įgūdžių darbotvarkėje nustatytą tikslą, kad mokymuose kasmet dalyvautų bent 60 proc. suaugusiųjų, mokymuose turėtų dalyvauti apie 50 mln. daugiau darbuotojų. Panaši padėtis turi įtakos profesiniam mokymui, kurio kokybė ir veiksmingumas ES labai skiriasi.

Nors švietimas ir mokymas priklauso nacionalinei kompetencijai, ES investicijos davė palyginti prastų rezultatų. Pagal dabartinį ES biudžetą investicijoms į įgūdžius išleidžiama apie 64 mlrd. EUR, tačiau rezultatai buvo riboti. Ši nesėkmė priklauso nuo kelių veiksnių. Pirma, trūksta valstybių narių, atsakingų už įgūdžių politiką, noro neapsiriboti negriežtomis koordinavimo formomis. Antra, nepakankamas pramonės sektoriaus dalyvavimas ugdant su konkrečiu darbu susijusius įgūdžius. Trečia, ES investicijoms į įgūdžius trūksta sistemingų vertinimų, todėl negalima sužinoti apie alternatyvių strategijų veiksmingumą ir tobulinti intervencijų. Ketvirta, kolektyvinėms pastangoms gerinti įgūdžius trukdo tai, kad nepakankamai naudojamos su įgūdžiais susijusia žvalgybine informacija, t. y. patikima, išsamia ir palyginama informacija apie įgūdžių poreikius, esamas atsargas ir pageidaujamus srautus valstybėse narėse ir tarp jų. Tokia informacija yra labai svarbi vertinant esamus ir prognozuojant įgūdžių trūkumus įvairiuose sektoriuose ir regionuose, taip pat tinkamai orientuojantis į politiką ir išlaidas. Nors atsirado naujų informacijos šaltinių ir metodikų, detalūs duomenys apie įgūdžius, naudojami formuojant politiką, tebėra menki ir nevienodi tiek ES institucijose, tiek atskirose valstybėse narėse.

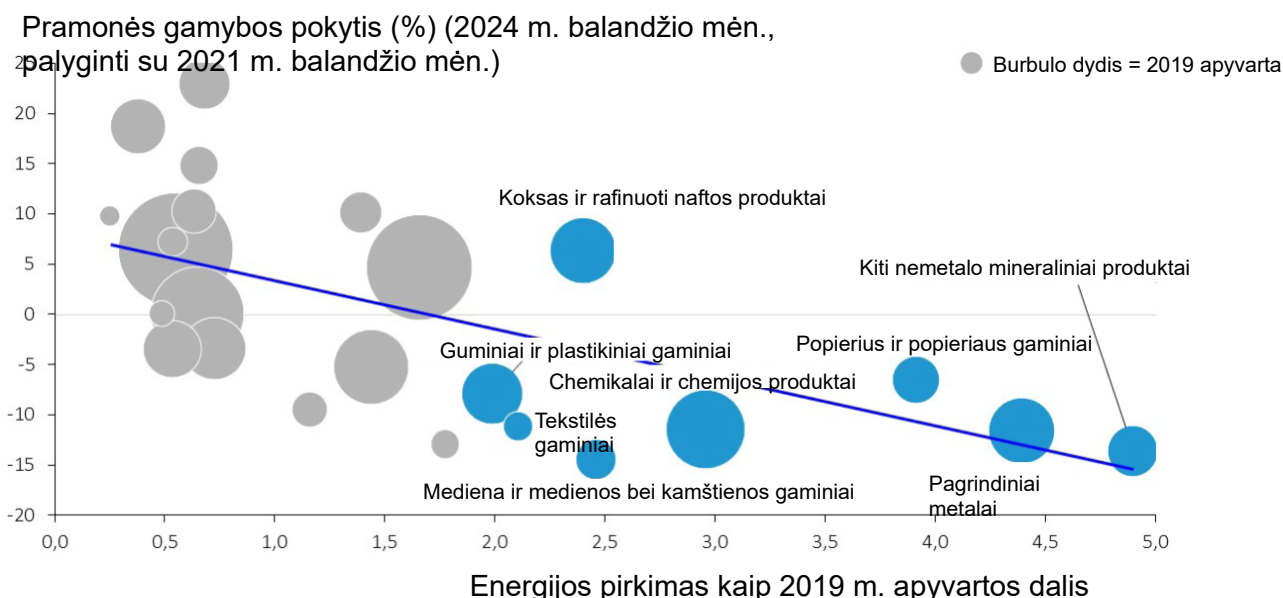
ES turėtų pertvarkyti savo požiūrį į įgūdžius, kad jis taptų strategiškesnis, labiau orientuotas į ateitį ir orientuotas į atsirandantį įgūdžių trūkumą. Ataskaitoje rekomenduojama, kad, pirma, ES ir valstybės narės intensyviau naudotųsi su įgūdžiais susijusia žvalgybine informacija, daug intensyviau naudodamosi duomenimis, kad suprastų esamas įgūdžių spragas ir imtųsi veiksnių joms pašalinti. Antra, švietimo ir mokymo sistemos turi geriau reaguoti į kintančius įgūdžių poreikius ir įgūdžių spragas, nustatytas renkant informaciją apie įgūdžius. Reikia atitinkamai peržiūrėti mokymo programas, taip pat įtraukiant darbdavius ir kitus suinteresuotuosius subjektus. Trečia, siekiant padidinti įsidarbinimo galimybes, turėtų būti įdiegta bendra sertifikavimo sistema, kad per mokymo programas įgyti įgūdžiai būtų lengvai suprantami būsimiems darbdaviams visoje ES. Ketvirta, švietimui ir įgūdžiams skirtos ES programos turėtų būti pertvarkytos, kad skiriamas finansavimas galėtų turėti daug didesnę poveikį. Siekiant padidinti investicijų į įgūdžius veiksmingumą ir išplečiamumą, ES lėšų išmokėjimas turėtų būti susietas su griežtesne atskaitomybe ir poveikio vertinimu. Kartu siūloma priimti konkrečias intervencines priemones, kuriomis būtų sprendžiama didžiausia techninių ir gamtos mokslų, technologijų, inžinerijos ir matematikos įgūdžių trūkumo problema. Ypatingą dėmesį reikia skirti suaugusiųjų mokymuisi, kuris bus labai svarbus siekiant atnaujinti darbuotojų įgūdžius visą gyvenimą. Su tuo susijęs profesinis mokymas taip pat turi būti iš esmės reformuotas visoje ES. Konkretiems sektoriams (strateginėms vertės grandinėms) arba konkretiems įgūdžiams (tiek darbuotojų, tiek vadovavimo gebėjimams) reikės papildomų tikslių intervencinių priemonių. Pavyzdžiui, siūloma pradėti įgyvendinti naują ES mastu priimtą ir Komisijos bei valstybių narių bendrai finansuojamą techninių įgūdžių įgijimo programą, kuria siekiama pritraukti talentingų technologijų specialistų iš ES nepriklausančių šalių. Pagal šią programą būtų derinama nauja ES lygmens vizų programa, skirta atitinkamų sričių studentams, absolventams ir tyrėjams, kad būtų skatinamas atvykimas, daug ES akademinė stipendijų, visų pirma gamtos mokslų, technologijų, inžinerijos ir matematikos srityse, studentų stažuotės ir absolventų sutartys su dalyvaujančiais mokslinių tyrimų centrais ir viešosiomis institucijomis visoje ES, išsaugant kompetenciją Europoje ankstyvuojant tyrėjų karjeros etapui.

PRANEŠIMAI

- i A. Bergeaud ir C. Verluise „[A new dataset to study a century of innovation in Europe and in the US](#)“, Research Policy, 53(1), 10490, 2024 m.
- ii Pavyzdžiui, žr. D. Acemoglu „[The Simple Macroeconomics of AI](#)“, MIT, 2024 m. balandžio 5 d.
- iii [European Tech Insights](#), 2023 m.
- iv Albanesi, S., Dias da Silva, A., Jimeno, J. F., Lamo, Ana., Wabitsch, A. „Naujos technologijos ir darbo vietos E.
- v T. Eloundou, S. Manning, P. Mishkin ir D. Rock „GPTs are GPTs: An Early Look at the Labor Market Impact Potential of Large Language Models“, darbinis dokumentas, 2023 m.
- vi Brynjolfsson, E., Li, D. ir Raymond, L. R., „Generative AI at Work“, NBER darbinis dokumentas Nr. 31161, 2023 m.
- vii Hanzl-Weiss, D., & Stehrer, R., „[Dynamics of productive investment and gap between the United States and EU countries](#)“, Europos investicijų banko ekonomikos darbinis dokumentas, 2024/01, 2024.
- viii Fuest, C., Gros, D., Mengel, P.-L., Presidente, G., ir Tirole, J., „[How to Escape the Middle Technology Trap: ES inovacijų politika](#)“, EconPol politikos ataskaita, 2024 m.
- ix K. Myers ir L. Lanahan, „[Estimating Spillovers from Publicly Funded R&D: Evidence from the US Department of Energy](#)“, American Economic Review, 112 tomas, Nr. 7, 2022 m. liepos mėn.
- x Testa, G., Compano, R., Correia, A. ir Rückert, E., „[leškant vienaragių ES: What do we know about them](#)“, EUR 30978 EN, Europos Sąjungos leidinių biuras, Liuksemburgas, 2022 m.
- xi Bruegel, [ES skaitmeninės politikos apžvalga](#), Bruegel Factsheet, 2024 m.
- xii D. Acemoglu ir kt., „[Robotas ir automatizavimas: Naujos įžvalgos iš mikroduomenų: Pažangiųjų technologijų taikymas: Selection or Causal Effects?](#)“, AEA Papers and Proceedings, 113: 210–214, 2023 m.
- xiii Europos Komisija, Eurostatas, „[Skaitmeninimas Europoje. 2024 m. leidimas](#)“, Interaktyvus leidinys, 2024 m.
- xiv <https://epochai.org/blog/how-much-does-it-cost-to-train-frontier-ai-models>

3. Bendras priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo ir konkurencingumo planas

Didelės energijos sąnaudos Europoje trukdo augimui, o gamybos ir tinklo pajėgumų trūkumas galėtų trukdyti skaitmeninių technologijų ir transporto elektrifikacijos plitimui. Komisijos skaičiavimai rodo, kad didelės energijos kainos pastaraisiais metais neigiamai paveikė potencialų augimą Europoje.¹ Energijos kainos taip pat toliau daro daug didesnę poveikį įmonių investicijų nuotakai nei kitose stipriausios ekonomikos šalyse. Maždaug pusė Europos įmonių mano, kad energijos sąnaudos yra pagrindinė kliūtis investicijoms – 30 procentinių punktų daugiau nei JAV įmonės.² Labiausiai nukentėjo energijai imlios pramonės šakos: nuo 2021 m. gamyba sumažėjo 10–15 proc., o Europos pramonės sudėtis keičiasi, nes didėja importas iš šalių, kuriose energijos sąnaudos yra mažesnės. Energijos kainos taip pat tapo nepastovesnės, dėl to padidėjo apsidraudimo kaina ir padidėjo netikrumas priimant investicinius sprendimus. Jei gamybos ir tinklo pajėgumai labai nepadidės, Europa taip pat gali susidurti su apribojimais, susijusiais su gamybos skaitmeninimu, nes DI modelių mokymas ir eksploatavimas bei duomenų centrų priežiūra yra labai imlūs energijai. Šiuo metu duomenų centrams tenka 2,7 proc. ES elektros energijos paklausos, tačiau numatoma, kad iki 2030 m. jų suvartojimas padidės 28 proc.



Šaltinis: Eurostatas, EBPO prekybos pridėtinė vertė (TiVA duomenų bazė) ir ECB ekspertų skaičiavimai.

1paveikslas. **Energijai imlios gamybos iššūkiai**

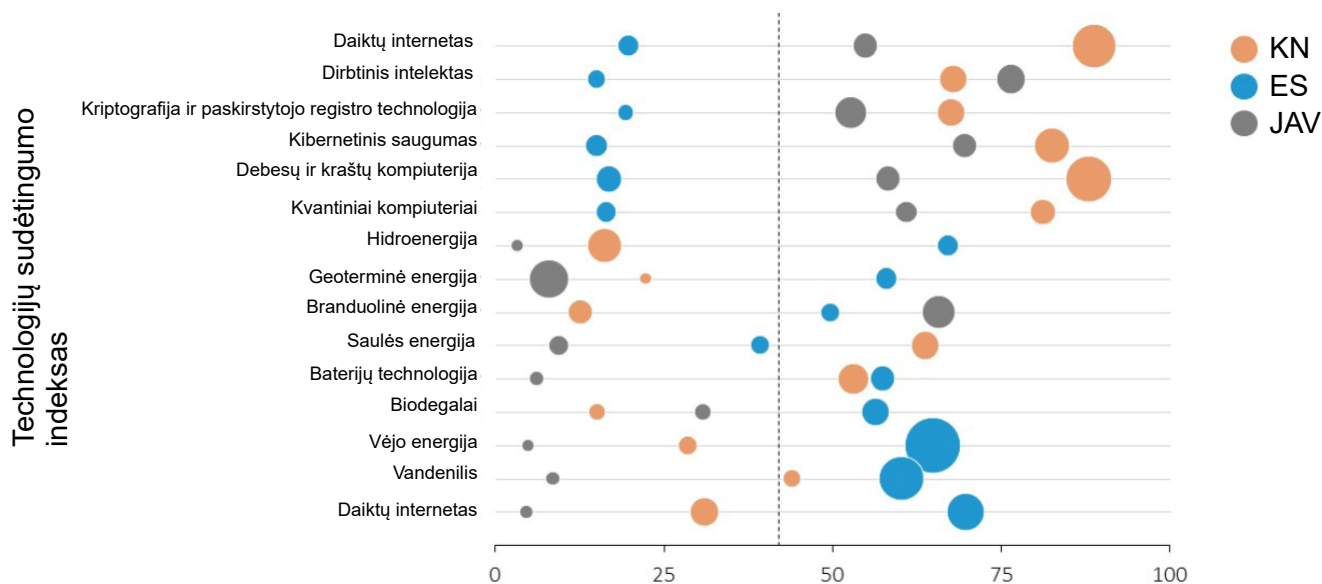
ES priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo tikslai taip pat yra platesnio užmojo nei jos konkurentų, todėl Europos pramonė patiria papildomų trumpalaikių išlaidų. ES priėmė privalomus teisės aktus, kuriais siekiama iki 2030 m. išmetamą šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį sumažinti bent 55 proc., palyginti su 1990 m. lygiu. JAV, priešingai, nustatė neprivalomą tikslą iki 2030 m. išmetamą anglies dioksido kiekį sumažinti 50–52 proc., palyginti su (didesniu) 2005 m. lygiu, o Kinija siekia, kad jos išmetamas anglies dioksido kiekis pasiektų aukščiausią tašką tik dešimtmečio pabaigoje. Dėl šių skirtumų ES įmonėms atsiranda didelių trumpalaikių investicijų poreikių, su kuriais jų konkurentai nesusiduria. Prognozuojama, kad keturių didžiausių

EUROPOS KONKURENCINGUMO ATEITIS. A dalis. Pastabos 3. Bendras priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo ir konkurencingumo planas

Europos pramonės iniciatyvų (cheminių medžiagų, pagrindinių metalų, nemetalo mineralų ir popieriaus) priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas per ateinančius 15 metų iš viso kainuos 500 mlrd. EUR, o į tas transporto sektoriaus dalis, kurias sunkiausia sumažinti (jūrų ir aviacijos), 2031–2050 m. kasmet reikės investuoti apie 100 mlrd. EUR. ES taip pat yra vienintelis svarbus regionas pasaulyje, kuriame nustatyta didelė CO2 kaina. Šis sąnaudų veiksnys nėra labai svarbus, nes sunkiajai pramonei gamybai daugiausia taikomi nemokami apyvartiniai taršos leidimai pagal apyvartinių taršos leidimų prekybos sistemą (ATLPS). Tačiau pradėjus taikyti pasienio anglies dioksido korekcinį mechanizmą (PADKM), šių apyvartinių taršos leidimų bus palaipsniui atsisakyta.

Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas suteikia Europai galimybę sumažinti energijos kainas ir pirmą kartą švarių technologijų („švarių technologijų“) srityje, kartu užtikrinant didesnę energetinį saugumą.

Europos energetikos sistemos priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas reiškia, kad masiškai naudojami švarios energijos ištekliai, kurių ribinės gamybos sąnaudos yra mažos, pavyzdžiui, atsinaujinantieji energijos ištekliai ir branduolinė energija. Konkretūs ES regionai turi didelį ekonomiškai konkurencingų atsinaujinančiųjų energijos išteklių potencialą: pavyzdžiui, saulės energija Pietų Europoje ir vėjo energija Šiaurės ir Pietryčių Europoje. Atsinaujinančiųjų išteklių energijos naudojimas Europoje jau didėja ir 2023 m. sudarė apie 22 proc. ES bendro galutinio energijos suvartojimo, palyginti su 14 proc. Kinijoje ir 9 proc. JAV. Be to, Europa turi didelį inovacinį potencialą patenkinti didėjančią švarios energijos sprendimų vidaus ir pasaulinę paklausą. Nors skaitmeninių inovacijų srityje Europa yra silpna, ji pirmą kartą švarių technologijų inovacijų srityje [žr. 2 diagramą]. Tai suteikia galimybių: Tarptautinės energetikos agentūros (TEA) duomenimis, daugiau kaip trečdalis reikalaujamo išmetamo CO2 kiekio sumažinimo visame pasaulyje 2050 m. priklauso nuo technologijų, kurios šiuo metu yra demonstravimo arba prototipo kūrimo etape.ⁱⁱⁱ Europos energetikos sistemos elektrifikavimas taip pat sudarys sąlygas ES tvaraus transporto sektoriaus augimui. ES įmonės yra pradininkės kituose tvaraus transporto pasektoriuose. Pavyzdžiui, ES priklauso 60 proc. pasaulinės didelės vertės patentų ir ji pirmą kartą pasaulyje tarp novatoriškiausių įmonių mažo anglies dioksido kiekio kuro srityje, o tai labai svarbu siekiant vidutinės trukmės laikotarpiu sumažinti aviacijos ir jūrų transporto priklausomybę nuo iškastinio kuro, taip pat galbūt ir sunkiųjų transporto priemonių srityje.

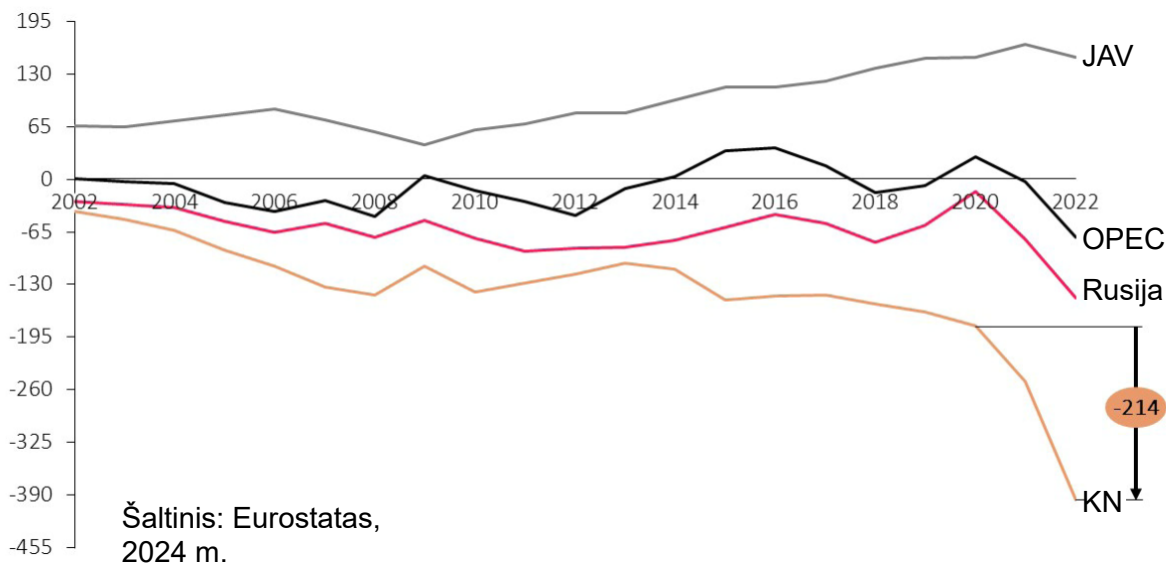


SUSIJUSIOS INFORMACIJOS RŪŠIS

Pastabos: Rezultatai grindžiami patentų duomenų analize, siekiant suprasti sudėtingumą ir specializacijos galimybes įvairiose technologijų srityse. Y ašyje technologijos reitinguojamos pagal tai, kiek pažangios ar sudėtingos jos yra, o balai svyruoja nuo 0 (mažiau sudėtingos) iki 100 (sudėtingesnės). X ašis (rodanti ryšio tankį) rodo, kaip lengvai šalis gali sukurti lyginamąjį pranašumą konkrečioje technologijoje, priklausomai nuo to, kaip glaudžiai ji yra susijusi su kitomis technologijomis, kuriose šalis jau yra stipri. Burbulų dydis rodo, kiek kiekviena šalis jau specializavosi technologijos srityje, taikydama „atskleisto santykinio pranašumo“ (RCA) matą, kuris atspindi jų konkurencinį stiprumą toje srityje. Šaltinis: Europos Komisija, Mokslinių tyrimų ir inovacijų GD.

2paveikslas. ES pozicija sudėtingų (skaitmeninių ir žaliųjų) technologijų srityje 2019–2022 m.

Tačiau, atsižvelgiant į didėjančius Kinijos pajėgumus ir mastą, neužtikrinama, kad ES švrių technologijų paklausą patenkins ES pasiūla. ES siekia, kad iki 2030 m. bent 42,5 proc. suvartojamos energijos sudarytų atsinaujinančiųjų išteklių energija, todėl jai reikės beveik tris kartus padidinti saulės fotovoltinės energijos įrengtuosius pajėgumus ir daugiau nei dvigubai padidinti vėjo energijos pajėgumus. Be to, ES veiksmingai panaikino vidaus degimo variklį nuo 2035 m., kai visi Europoje registruojami nauji lengvieji automobiliai ir lengvosios transporto priemonės turi turėti nulinį variklio išmetamų teršalų kiekį. Remiantis dabartine politika, Kinijos technologijos gali būti pigiausias būdas kai kuriems iš šių tikslų pasiekti. Dėl spartaus inovacijų diegimo tempo, mažų gamybos sąnaudų ir keturis kartus didesnių nei kitose stipriausios ekonomikos šalyse valstybės subsidijų^{iv} šalis dabar dominuoja pasauliniame švrių technologijų eksporte. Numatomas didelis perteklinis pajėgumas: numatoma, kad ne vėliau kaip iki 2030 m. Kinijos metiniai saulės fotovoltinės energijos gamybos pajėgumai bus dvigubai didesni už pasaulinę paklausą, o baterijų elementų gamybos pajėgumai turėtų bent jau patenkinti pasaulinę paklausą. EVTP gamyba plečiasi panašiu tempu. Jau pastebimas staigus ES prekybos su Kinija balanso pablogėjimas, visų pirma susijęs su elektra varomų transporto priemonių, baterijų ir saulės fotovoltinės energijos produktų importu [žr. 3 diagramą]. Nors augantys bankrotai Kinijoje rodo, kad ekonomika pradeda pramonės konsolidacijos etapą, pertekliniai pajėgumai greičiausiai išliks, ypač atsižvelgiant į tebesitęsiančius namų ūkių vartojimo trūkumus ir dideles taupymo normas. Be to, reaguodamos į numanomą nesąžiningą konkurenciją, vis daugiau šalių didina tarifines ir netarifines kliūtis Kinijai, o tai nukreips Kinijos perteklinius pajėgumus į ES rinką. Gegužę JAV paskelbė apie gerokai padidintus tarifus įvairiems produktams.



3paveikslas. ES prekybos balansas pagal šalis partneres; mlrd. EUR

Europa turi priimti tam tikrus esminius sprendimus, kaip toliau mažinti priklausomybę nuo iškastinio kuro, kartu išsaugant savo pramonės konkurencinę padėtį. Mažai tikėtina, kad juodai balti sprendimai bus sėkmingi Europos kontekste. Jei būtų pritarta JAV požiūriui sistemingai atsisakyti Kinijos technologijų, greičiausiai būtų stabdomas perėjimas prie kitokio energijos vartojimo modelio ir dėl to padidėtų ES ekonomikos sąnaudos. Be to, Europai būtų brangiau pradėti taikyti abipusius tarifus: daugiau kaip trečdalis ES apdirbamosios pramonės BVP absorbuojamas už ES ribų, palyginti su vos penktadaliu JAV BVP. Tačiau laissez-faire metodas Europoje taip pat vargu ar bus sėkmingas, atsižvelgiant į grėsmę, kurią jis gali kelti užimtumui, našumui ir ekonominiam saugumui. Remiantis ECB modeliavimu, jei Kinijos elektrinių transporto priemonių pramonė laikytųsi panašios subsidijų trajektorijos kaip saulės fotovoltinių produktų pramonė, ES elektrinių transporto priemonių vidaus gamyba sumažėtų 70 proc., o ES gamintojų pasaulinės rinkos dalis – 30 procentinių^v punktų. Vien automobilių pramonėje tiesiogiai ir netiesiogiai dirba beveik 14 mln. europiečių. Atsižvelgiant į stiprią Europos poziciją švrių technologijų inovacijų srityje, ji taip pat gali prarasti galimybę pasinaudoti būsimu šio sektoriaus našumo padidėjimu. Neturint tam tikrų pozicijų Europos pramonės šakose, galėtų būti pakenkta Europos ekonominiam saugumui, pavyzdžiui, dėl mažesnio apsirūpinimo maistu saugumo (trąšų ir pesticidų trūkumo) ir mažesnio gynybos sektoriaus savarankiškumo. Svarbiausia, kad Europos žaliasis kursas buvo grindžiamas naujų žaliųjų darbo vietų kūrimu, todėl jo politiniam tvarumui galėtų kilti pavojus, jei priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas paskatintų deindustrializaciją Europoje, įskaitant pramonės šakas, kurios gali remti žaliąją pertvarką.

Europai reikės taikyti mišrią strategiją, kurioje būtų derinamos skirtingos politikos priemonės ir skirtingiems pramonės sektoriams taikomi metodai. Galima išskirti keturis skirtingus plačius atvejus. Pirma, kai kuriose pramonės šakose Europos nepalankūs kaštai yra per dideli, kad ji taptų rimta konkurente. Net jei ES prarado pozicijas dėl užsienio subsidijų, ekonomiškai naudinga importuoti reikiamas technologijas ir leisti užsienio mokesčių mokėtojams padengti išlaidas, kartu kuo labiau įvairinant tiekėjus, kad būtų sumažinta priklausomybė. Antrasis platus atvejis susijęs su pramonės šakomis, kuriose ES yra susirūpinusi dėl gamybos vietos, kad apsaugotų darbo vietas nuo nesažiningos konkurencijos, tačiau agnostiškai vertina pagrindinių technologijų kilmę. Šiuo atveju veiksmingas politikos priemonių derinys būtų skatinti vidaus TUI, kartu taikant prekybos priemones užsienio subsidijų teikiamam sąnaudų pranašumui kompensuoti. Dėl kai kuriose valstybėse narėse neseniai padidintų tarifų ir paskelbtų tiesioginių užsienio investicijų šis metodas šiuo metu de facto taikomas automobilių sektoriuje. Trečiasis atvejis – pramonės šakos, kuriose ES yra strategiškai suinteresuota užtikrinti, kad Europos įmonės išlaikytų atitinkamą praktinę patirtį ir gamybos pajėgumus, kad geopolitinės įtampos atveju būtų galima padidinti gamybą. Šiuo atveju ES turėtų siekti padidinti ilgalaikį naujų investicijų patrauklumą bankams Europoje, pavyzdžiui, taikydama vietos turinio reikalavimus, ir užtikrinti minimalų technologinio suverenumo lygį. Pastarasis tikslas gali būti pasiektas reikalaujant, kad užsienio bendrovės, norinčios gaminti Europoje, sudarytų bendras įmones su vietos bendrovėmis. Saugumo sumetimais ilgainiui strateginės svarbos pramonės šakų klasifikacija gali keistis. Ketvirtasis atvejis susijęs su naujais pramonės sektoriais, kuriuose ES turi inovacinį pranašumą ir mato didelį augimo potencialą ateityje. Šiuo atveju yra nusistovėjusi praktika taikyti visas prekybą iškraipančias priemones, kol pramonė pasieks pakankamą mastą ir apsaugos priemonės gali būti atšauktos.

Įgyvendinant šią strategiją reikės bendro priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo ir konkurencingumo plano, kuriame visos politikos kryptys būtų suderintos su ES tikslais. Prioritetinės sritys, kuriose reikia imtis veiksmų, apima, pirma, galutinių vartotojų energijos sąnaudų mažinimą, ekonomiškai efektyviai perkeliant priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo naudą ir spartinant energetikos sektoriaus priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimą, pasinaudojant visais turimais sprendimais. Antra, pasinaudoti žaliosios pertvarkos teikiamomis pramonės galimybėmis, pradedant tuo, kad išlieka švarių technologijų inovacijų priešakyje, baigiant švarių technologijų gamyba plačiu mastu ir pasinaudojant žiediško teikiamomis galimybėmis. Trečia, suvienodinti sąlygas sektoriuose, kuriuos labiau veikia nesažininga užsienio konkurencija ir (arba) kuriems taikomi griežtesni priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo tikslai nei jų tarptautiniams konkurentams, be kita ko, pagrįstais atvejais taikant tarifus ir kitas prekybos priemones.

Pagrindinė aukštų energijos kainų priežastis

Struktūrinės priežastys yra energijos kainų atotrūkio pagrindas ir jas gali padidinti tiek seni, tiek nauji iššūkiai [žr. skyrių apie energetiką]. Kainų skirtumą, palyginti su JAV, visų pirma lemia Europos gamtinių išteklių trūkumas, taip pat ribota Europos kolektyvinių derybų galia, nepaisant to, kad ji yra didžiausia gamtinių dujų pirkėja pasaulyje. Tačiau šį atotrūkį taip pat lemia esminės problemos, susijusios su ES energijos rinka. Investicijos tiek į atsinaujinančiuosius energijos išteklius, tiek į tinklus yra lėtos ir neoptimalios. Rinkos taisyklėmis užkertamas kelias pramonės šakoms ir namų ūkiams į savo sąskaitas įtraukti visą švarios energijos teikiamą naudą. Išvestinių finansinių priemonių rinkų finansiniai ir elgsenos aspektai lėmė didesnį kainų svyravimą. Didesni energijos mokesčiai nei kitose pasaulio dalyse didina kainas mokesčių pleištu. Be to, nors šias struktūrines problemas dar labiau paaštrino pastarųjų dvejų metų energetikos krizė, būsimos krizės gali jas vėl iškelti į pirmą vietą. Tikimasi, kad įtampa dujų rinkose sumažės dėl naujų pasaulinių tiekimo pajėgumų atsiradimo internete, tačiau ES energetikos sistema turės susidoroti su elektrifikacija ir naujais tiekimo saugumo poreikiais.

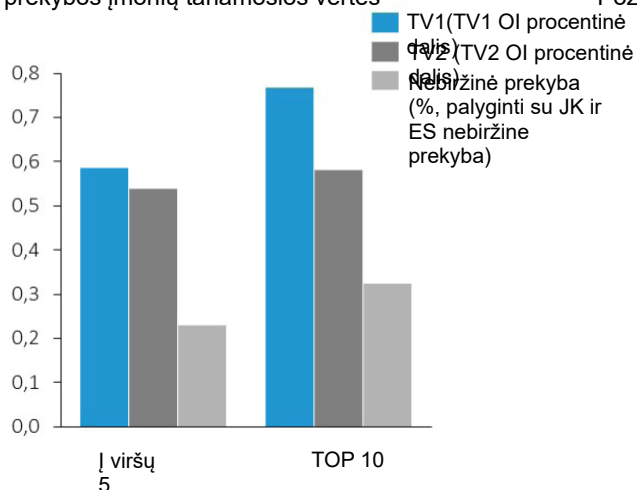
ES yra didžiausia pasaulinė dujų ir SGD importuotoja, tačiau jos potenciali kolektyvinių derybų galia nėra pakankamai išnaudojama ir yra pernelyg priklausoma nuo neatidėliotinių sandorių kainų, o tai kelia grėsmę labiau svyruojančioms gamtinių dujų kainoms Europoje.¹⁶ Šis svyravimas ypač pastebimas dujotiekiais tiekiamų dujų atveju, kai galimybė nukreipti dujų srautus kitais maršrutais yra labiau ribota, kaip matyti iš naujausių nesėkmingų Rusijos pastangų. Pavyzdžiui, 2022 m. krizės metu ES vidaus konkurencija dėl gamtinių dujų tarp subjektų, norinčių mokėti didesnes kainas, prisidėjo prie pernelyg didelio ir nereikalingo kainų kilimo. Reaguodama į tai, ES nustatė koordinavimo mechanizmą, skirtą paklausai sujungti ir suderinti su konkurencingais pasiūlos pasiūlymais („AggregateEU“), tačiau nėra įpareigojimo bendrai pirkti platformoje. Be to, nors per energetikos krizę gamtinių dujų kainos gerokai sumažėjo nuo aukščiausio lygio, ES perspektyvos tampa vis nepastovesnės. Praradus prieigą prie Rusijos dujotiekiais tiekiamų dujų, 2023 m. 42 proc. ES importuojamų dujų buvo SGD, palyginti su 20 proc. 2021 m. SGD kainos paprastai yra didesnės nei dujotiekiais tiekiamų dujų neatidėliotinių sandorių rinkose dėl suskystinimo ir transportavimo išlaidų. Be to, sumažėjus tiekimui dujotiekiais iš Rusijos, SGD neatidėliotinių sandorių rinkose perkama daugiau dujų tiek ES, tiek visame pasaulyje, todėl didėja konkurencija. Net pagal ilgalaikes sutartis perkamos dujos daugiausia indeksuojamos neatidėliotinių sandorių rinkose, kurioms vis didesnę įtaką daro tiekimo sutrikimai ir paklausos modeliai Azijoje.

Dujų išvestinių finansinių priemonių rinkų finansiniai ir elgsenos aspektai gali padidinti šį kintamumą ir sustiprinti sukurtų poveikį. Daugiausia prekybos veiklos Europos dujų rinkose vykdo kelios ne finansų bendrovės. Iš naujausių Europos vertybinių popierių ir rinkų agentūros (ESMA) pateiktų įrodymų matyti, kad koncentracija tiek pozicijų, tiek prekybos vietų lygmeniu yra didelė ir kad 2022 m. koncentracija padidėjo labiausiai padidėjus gamtinių dujų kainoms. Penkios didžiausios bendrovės, kai kuriose prekybos vietose turi apie 60 proc. pozicijų, o jų trumposios pozicijos 2022 m. vasario–lapkričio mėn. gerokai padidėjo – beveik 200 proc. [žr. 4 diagramą]^{vii}. Būtų galima pagerinti išskirtinę šių įmonių veiklos viziją. Nors reguliuojamiems finansų subjektams (pavyzdžiui, investiciniams bankams, investiciniams fondams ir tarpuskaitos rinkos dalyviams) taikomos elgsenos ir prudencinės taisyklės, daugelis įmonių, prekiaujančių biržos prekių išvestinėmis finansinėmis priemonėmis, gali remtis išimtimis. Visų pirma, kai biržos prekių bendrovės pagrindinė veikla nėra prekyba, jai gali būti netaikomas reikalavimas gauti prižiūrimos investicinės bendrovės veiklos leidimą (vadinamosios papildomos išimtys). JAV laikosi griežtesnio požiūrio. Išimtys taikomos kai kurių rūšių sutartims, tačiau biržos prekių bendrovės nėra atleistos nuo priežiūros, todėl galima atlikti tikslesnį tikrinimą. Be to, energetikos biržos prekėms, įskaitant „Henry Hub“ gamtinių dujų sutartis, taikomi pozicijų apribojimai.

16 „AggregateEU“ yra pirmas žingsnis sutelkiant paklausą, sudarant sąlygas telkti paklausą, koordinuoti infrastruktūros naudojimą ir derėtis su tarptautiniais partneriais, skatinant labiau centralizuotą ES bendrą pirkimą, kad būtų dar labiau padidinta ES įtaka rinkoje.

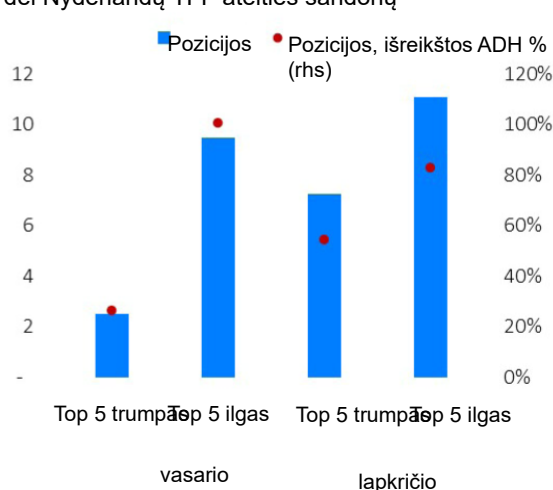
EUROPOS KONKURENCINGUMO ATEITIS. A dalis. Pastabos 3. Bendras priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo ir konkurencingumo planas

Didelė pozicijų koncentracija prekybos vietoje
Didžiausių prekybos įmonių tariamosios vertės



Pastaba. Gamtinių dujų rinkos dalis pagal prekybos vietą, išreikšta nominaliųjų verčių, apie kurias pranešta, procentine dalimi, neįskaitant pagrindinių sandorio šalių ir tarpuskaitymo narių. Iš diagramos matyti, kad 5 didžiausios ir 10 didžiausių ES sandorio šalių (pagal bendrąją tariamąją vertę) sudarė atitinkamai daugiau kaip 50 proc. ir 60 proc. ES subjektų praneštų tariamųjų verčių kiekvienoje iš dviejų ES dujų reguliuojamų rinkų. 2022 m. lapkričio mėn. duomenys. OI: Atviras susidomėjimas. Televizija: Prekybos vieta. Nebiržinė prekyba: Nebiržinė prekyba. Šaltiniai: Sandorių duomenų saugyklos (TR), Anglijos bankas, ESMA.

Didelė pozicijų koncentracija
Pozicijos dėl Nyderlandų TFF ateities sandorių



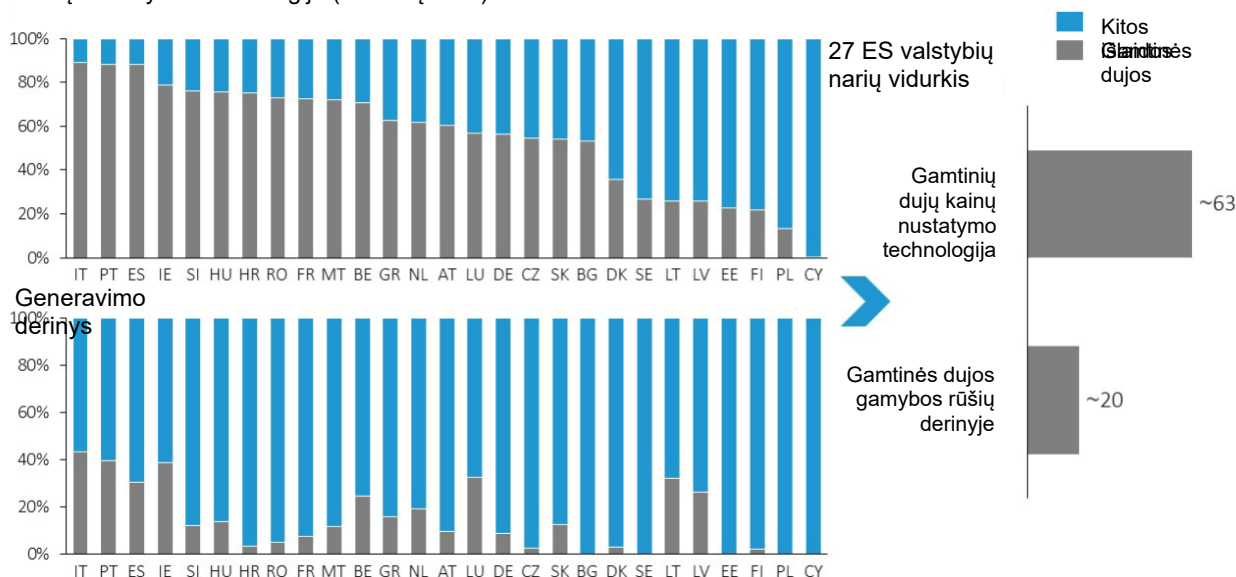
Pastaba. Penkių didžiausių ilgujų ir trumpųjų ne finansų įmonių sandorio šalių grynujų pozicijų absoliučioji vertė (mlrd. EUR) ir pozicijų, išreikštų vidutinės dienos prekybos apimtys procentine dalimi, rhs. Didelė pozicijų koncentracija rodo, kad jei kelios įmonės, turinčios panašias kryptines pozicijas, sumažintų savo pozicijas, jos galėtų sustiprinti rinkos pokyčius. Šaltiniai: ERIR, ESMA.

4paveikslas. Rinkos koncentracija ES dujų išvestinių finansinių priemonių rinkose

Europos rinkos taisyklėmis šis kintamumas perduodamas galutiniams vartotojams ir gali būti užkirstas kelias pasinaudoti visais elektros energijos gamybos priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo privalumais. Nors Europa mažina savo priklausomybę nuo gamtinių dujų ir didina investicijas į švarios energijos gamybą, jos elektros energijos sektoriaus rinkos taisyklės nevisiškai atsiejia atsinaujinti pajėgios ir branduolinės energijos kainą nuo didesnių ir nepastovesnių iškastinio kuro kainų, todėl galutiniai vartotojai savo sąskaitose negali užfiksuoti visos švarios energijos teikiamos naudos [žr. 5 diagramą]. 2022 m., energetikos krizės įkarštyje, 63 proc. laiko kainas lėmė gamtinės dujos, nors jos sudarė tik 20 proc. ES elektros energijos rūšių derinio. Ilgalaikių sutarčių sprendimų, pavyzdžiui, elektros energijos pirkimo sutarčių rinkų arba sandorių dėl kainų skirtumo, naudojimas gali padėti susilpninti ribinių kainų nustatymo ir energijos sąnaudų galutiniams vartotojams ryšį, tačiau tokie sprendimai Europoje yra nepakankamai išvystyti, o tai savo ruožtu riboja atsinaujinančiųjų energijos išteklių diegimo spartinimo naudą. Jei nebus imtasi veiksmų, ši atsiejimo problema išliks aktuali bent jau likusią šio dešimtmečio dalį. Net jei atsinaujinančiųjų išteklių energijos įrenginių tikslai bus pasiekti, neprognozuojama, kad iki 2030 m. gerokai sumažės valandų, kuriomis iškastinis kuras nustato energijos kainas, dalis.

EUROPOS KONKURENCINGUMO ATEITIS. A dalis. Pastabos 3. Bendras priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo ir konkurencingumo planas

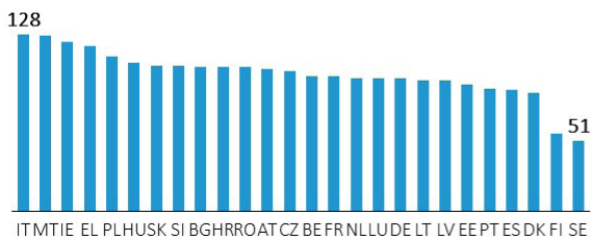
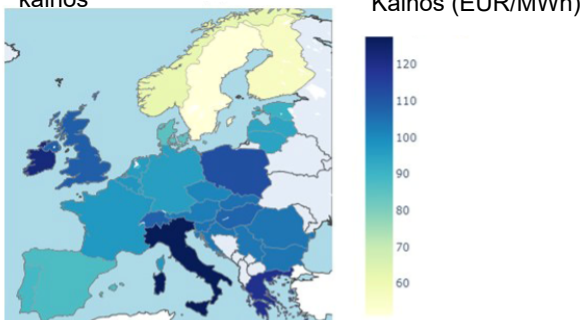
Kainų nustatymo technologija (valandų dalis)



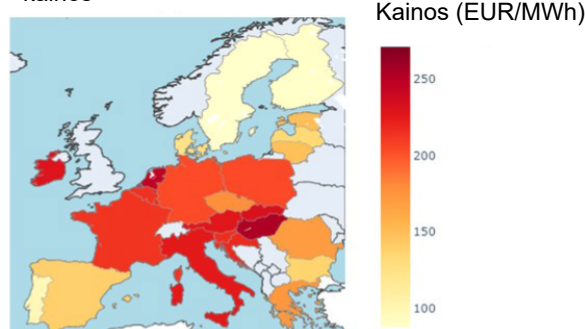
Šaltinis: Europos Komisija (JRC), 2023 m.

5paveikslas. **Kainų nustatymo technologija pagal valstybes nares ir jų gamybos rūšių derinį** (%), 2022 m.

Didmeninės elektros energijos kainos



Mažmeninės elektros energijos kainos



Šaltinis: Europos Komisija, 2024 m. Remiantis Eurostato duomenimis, „S&P Global“ ir ENTSO-E, 2024 m.

6paveikslas. **Pramonei taikomos didmeninės ir mažmeninės elektros energijos kainos valstybėse narėse EUR/MWh, 2023 m.**

Ilgas ir neaiškus leidimų naujiems elektros energijos tiekimo tinklams išdavimo procesas yra pagrindinė kliūtis, trukdanti greičiau įrengti naujus pajėgumus. Investicijoms tiek į elektros energijos gamybą, tiek į tinklus reikia kelerių metų nuo galimybių studijų iki projekto užbaigimo. Tačiau leidimų išdavimo laikas valstybėse narėse labai skiriasi. Kai kuriose valstybėse narėse visas leidimų išdavimo sausumos vėjo elektrinių parkams procesas gali užtrukti iki 9 metų, o veiksmingiausiose valstybėse narėse – iki 3 metų. Ant žemės montuojamoms saulės fotovoltinėms sistemoms patvirtinti kai kuriose šalyse gali prisiesti 3–4 metų, o kitose – 1 metų. Poveikio

EUROPOS KONKURENCINGUMO ATEITIS.A dalis. Pastabos 3. Bendras priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo ir konkurencingumo planas

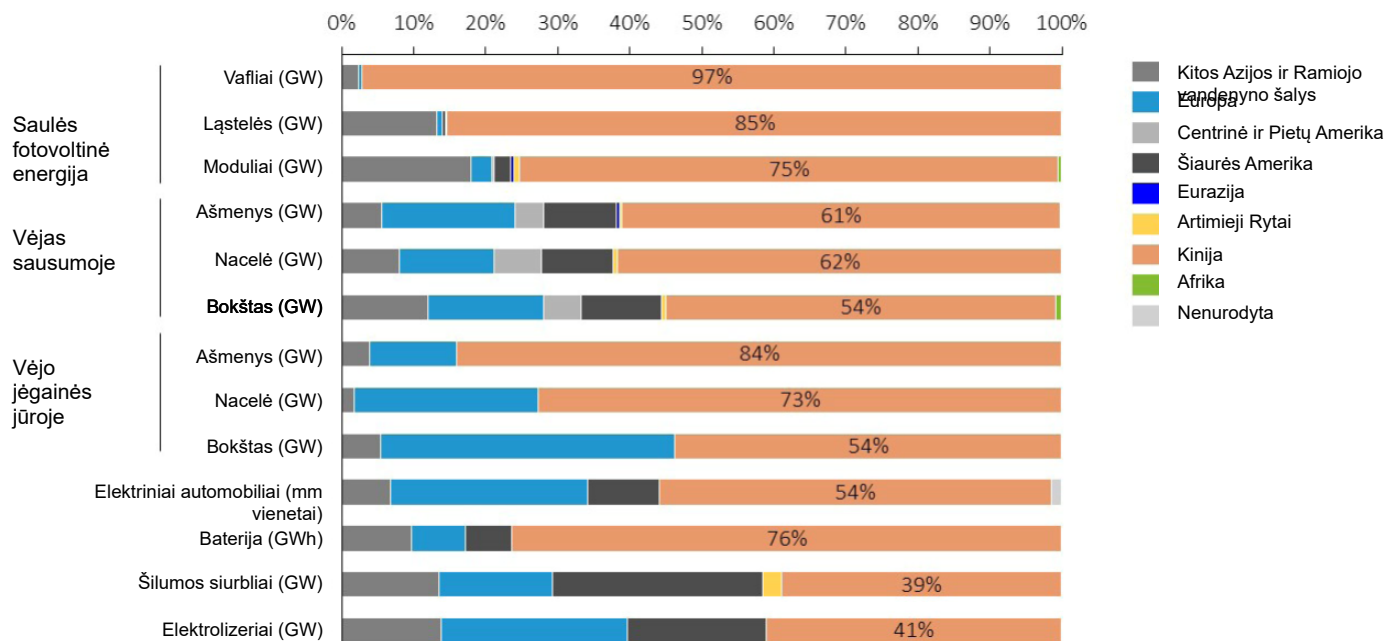
aplinkai analizei skirtas laikas sudaro didelę geriausių ir prasčiausių rezultatų pasiekusių šalių skirtumo dalį. ES parengė iniciatyvas, kuriomis siekiama sutrumpinti leidimų išdavimą (pvz., pasiūlymus dėl nepaprastosios padėties pagal 122 straipsnį), tačiau vis dar yra didelių įgyvendinimo kliūčių, visų pirma administracinių gebėjimų trūkumas ir skaitmeninimas. 69 proc. savivaldybių nurodo, kad trūksta įgūdžių, susijusių su aplinkos ir klimato vertinimais.

Galiausiai laikui bėgant energijos apmokestinimas tapo svarbiu biudžeto pajamų šaltiniu, prisidedančiu prie didesnių mažmeninių kainų. Nors apmokestinimas gali būti politikos priemonė, kuria skatinama mažinti priklausomybę nuo iškastinio kuro, tarp valstybių narių esama didelių skirtumų, susijusių su mokesčiais ir kainų lengvatų schemomis. Priešingai nei ES, JAV netaiko jokių federalinių mokesčių elektros energijos ar gamtinių dujų vartojimui. Be to, kadangi elektros energijos gamyba patenka į ES ATLPS taikymo sritį, jos taršos anglies dioksidu intensyvumas įskaičiuojamas į elektros energijos gamybos sąnaudas. Šios sąnaudos ES yra didelės ir nepastovios (dujomis kūrenamose elektrinėse ES jos siekia 20–25 EUR/MWh), o Kalifornijoje tos pačios sąnaudos sudaro apie 10–15 EUR/MWh. Neįskaitant gamintojų mokamų su CO₂ susijusių sąnaudų (apskaičiuota, kad 2022 m. jos sudarė 15–20 proc. prekių sąnaudų), gamybos sąnaudos sudaro 45 proc. namų ūkių sąnaudų ir 65 proc. pramoninių mažmeninių kainų. Likutinės sąnaudos buvo maždaug lygiomis dalimis paskirstytos tinklui ir mokesčiams.

Grėsmė Europos švarių technologijų sektoriui

Nors švarių technologijų inovacijų srityje Europa pirmauja pasaulyje, dėl savo inovacijų ekosistemos trūkumų ji švaisto ankstyvojo etapo pranašumus [žr. skyrių apie švarias technologijas]. Daugiau nei penktadalis švarių ir tvarių technologijų visame pasaulyje kuriamos ES, o dujotiekis vis dar tvirtas: maždaug pusė ES švarių technologijų inovacijų pradeda veikti arba yra ankstyvame pajamų etape, 22 proc. – veiklos plėtimo etape ir 10 proc. – jau brandžios.^{viii} Tačiau nuo 2020 m. patentavimas mažo anglies dioksido kiekio inovacijų srityje Europoje sulėtėjo, o pastaraisiais metais šio sektoriaus pranašumai ankstyvuoju etapu buvo ginčijami. Pavyzdžiui, 2015–2019 m. ES teko 65 proc. pasaulinės ankstyvojo etapo vandenilio ir kuro elementų rizikos kapitalo, tačiau 2020–2022 m. ši dalis sumažėjo iki 10 proc. Švarių technologijų sektorius susiduria su tomis pačiomis kliūtimis inovacijoms, komercializacijai ir plėtrai Europoje, kurios kenkia skaitmeniniam sektoriui: atitinkamai 43 proc. ir 55 proc. vidutinių ir didelių įmonių nurodo, kad nuoseklus reguliavimas bendrojoje rinkoje yra pagrindinis būdas skatinti komercializaciją, o 43 proc. mažųjų įmonių mano, kad finansavimo trūkumas yra kliūtis augimui.^{ix} Kaip ir skaitmeniniame sektoriuje, dėl mažesnių ES švarių technologijų įmonių pajėgumų plėsti veiklą atsiranda ES ir JAV vėlesnio etapo finansavimo atotrūkis.

Nepaisant Europos vidaus rinkos dydžio, jos inovacijų potencialas netampa švarių technologijų gamybos pranašumu. Pagal saulės fotovoltinės energijos, vėjo energijos ir elektra varomų transporto priemonių paklausą ES yra antra pagal dydį rinka. Daugelyje šių sektorių ES įgijo pradininkės pramonės pranašumą ir įtvirtino lyderystę, tačiau ji nesugebėjo nuosekliai išlaikyti šio lyderio. Tam tikruose sektoriuose, pavyzdžiui, saulės fotovoltinės energijos, ES jau prarado gamybos pajėgumus, o dabar gamyboje dominuoja Kinija [žr. 7 diagramą]. Kitose srityse, pavyzdžiui, vėjo energijos gamybos įrangos srityje, Europa užima tvirtą poziciją, tačiau susiduria su vis didesniais iššūkiais. Pavyzdžiui, nors Europa ir toliau pirmauja vėjo jėgainių surinkimo srityje – patenkina 85 proc. vidaus paklausos ir veikia kaip grynoji eksportuotoja, per pastaruosius kelerius metus ji prarado didelę Kinijos rinkos dalį, kuri sumažėjo nuo 58 proc. 2017 m. iki 30 proc. 2022 m. Keliuose sektoriuose, pavyzdžiui, elektrolizerių ir anglies dioksido surinkimo bei saugojimo, ES išlaiko savo technologinį pranašumą. Tačiau daugelis ES subjektų vis dar teikia pirmenybę didelio masto gamybai Kinijoje dėl didesnių statybos sąnaudų Europoje, dėl kurių atsiranda vėlavimų ir labiau ribojamos galimybės gauti svarbiausių žaliavų. Pavyzdžiui, elektrolizerių gamybai reikia ne mažiau kaip 40 žaliavų, o ES šiuo metu pagamina tik 1–5 proc. šių žaliavų vidaus rinkoje. Apskritai, nepaisant ES siekio išlaikyti ir plėtoti švarių technologijų gamybos pajėgumus, yra daug pokyčių priešinga kryptimi požymių: ES bendrovės praneša apie gamybos mažinimą, sustabdymą ir dalinį arba visišką perkėlimą.



Šaltinis: Europos Komisija, 2024 m. Remiantis TEA, Bruegel.

7paveikslas. Švarios technologijos gamybos pajėgumai pagal regionus (%), 2021 m.

Grėsmė Europos pozicijai švarių technologijų srityje daugiausia kyla dėl to, kad nėra pramonės strategijos, lygiavertės kitiems pagrindiniams regionams. ES gamintojai visų pirma kenčia dėl paklausos stabilumo stokos ir gamybos sąnaudų atotrūkio, kurį sustiprina nevienodos sąlygos su kitomis stipriausios ekonomikos šalimis, teikiančiomis dideles subsidijas ir sukuriančiomis prekybos kliūtis. Europos Komisija apskaičiavo, kad Kinijos subsidijos švarių technologijų gamybai jau seniai yra dvigubai didesnės nei ES, palyginti su BVP dalimi, o šalis apsaugojo savo saulės fotovoltinės energijos, vėjo energijos gamybos įrangos ir elektrinių transporto priemonių baterijų vidaus rinką. Apskaičiuota, kad pagal JAV infliacijos mažinimo įstatymą (IRA) švarių technologijų gamybai remti bus skirta 40–250 mlrd. JAV dolerių, ir numatoma, kad jis padės sumažinti JAV sąnaudų atotrūkį nuo Kinijos gamintojų. Dėl šios politikos ES patyrė didelių išlaidų nuostolių: pavyzdžiui, saulės fotovoltinės energijos gamybos sąnaudos Kinijoje yra maždaug 35–65 proc. mažesnės nei Europoje, o baterijų elementų gamybos sąnaudos – 20–35 proc. mažesnės. 2023 m. ES paskelbė visapusišką atsaką Poveikio klimatui neutralizavimo pramonės aktu. Tačiau ES finansinė parama tebėra suskaidyta pagal įvairias programas, kurioms būdingas didesnis sudėtingumas ir ilgesnis įgyvendinimo laikas, ir paprastai neapima veiklos išlaidų tose srityse, kuriose sąnaudų atotrūkis yra didžiausias. Apskritai gamybos finansavimas ES lygmeniu yra nuo penkių iki dešimties kartų mažesnis nei pagal Infliacijos mažinimo aktą. Galiausiai, nors Poveikio klimatui neutralizavimo pramonės akte nustatyti ES gamybos tikslai, jie nėra pagrįsti aiškiais minimaliomis kvotomis vietos produktams ir komponentams – kvotomis, kurias reguliariai taiko kiti regionai, o tai reiškia, kad ES paklausa nėra prognozuojamai nukreipta į ES švarių technologijų produkciją.

Gerėjančios ES baterijų pramonės perspektyvos rodo, kad sutelktos politinės pastangos gali būti sėkmingos, net jei daugiausia naudos gali gauti ne ES subjektai. Nors ES ličio jonų baterijų rinkos dalis visame pasaulyje siekia tik 6,5 proc., 2023 m. baterijų gamybos apimtis ES pasiekė apie 65 GWh, o palyginti su ankstesniais metais padidėjo maždaug 20 proc. Palyginimui, JAV užfiksuotas 80 GWh gamybos ir panašus augimas, o Kinijoje – atitinkamai 670 GWh ir 50 %. Visuomenės parama baterijų kūrimui buvo labai svarbi stiprinant Europos poziciją. Viešosios išlaidos baterijų technologijoms per pastarąjį dešimtmetį vidutiniškai didėjo 18 proc. per metus, o Europa atsilieka tik nuo Japonijos ir Pietų Korėjos kaip vieta, kurioje galima pateikti paraišką dėl baterijų kaupimo technologijų patentų. Planuojama, kad 2023 m. investicijos ES padidės daugiau nei tris kartus, todėl TEA prognozuoja, kad iki 2030 m. ES galėtų patenkinti savo baterijų vidaus paklausą. Šis pajėgumų augimas padidins Europos strateginį atsparumą ir bus naudingas gretimiems sektoriams, pavyzdžiui, automobilių pramonei, nes sutrumpės tiekimo grandinės. Tačiau apie daugelį šių projektų šiuo metu vis dar pranešama, o faktinis jų plėtojimas priklausys nuo paramos politikos – nuo leidimų išdavimo iki finansavimo. Be to, maždaug pusė paskelbtų investicijų yra iš ne ES įmonių ir daugeliu atvejų projektai nevykdomi kaip bendrosios įmonės. Dėl to ES gali neturėti galimybės derinti atvirumą vidaus TUI su Europos gamintojų ypatingos svarbos praktinės patirties plėtojimu.

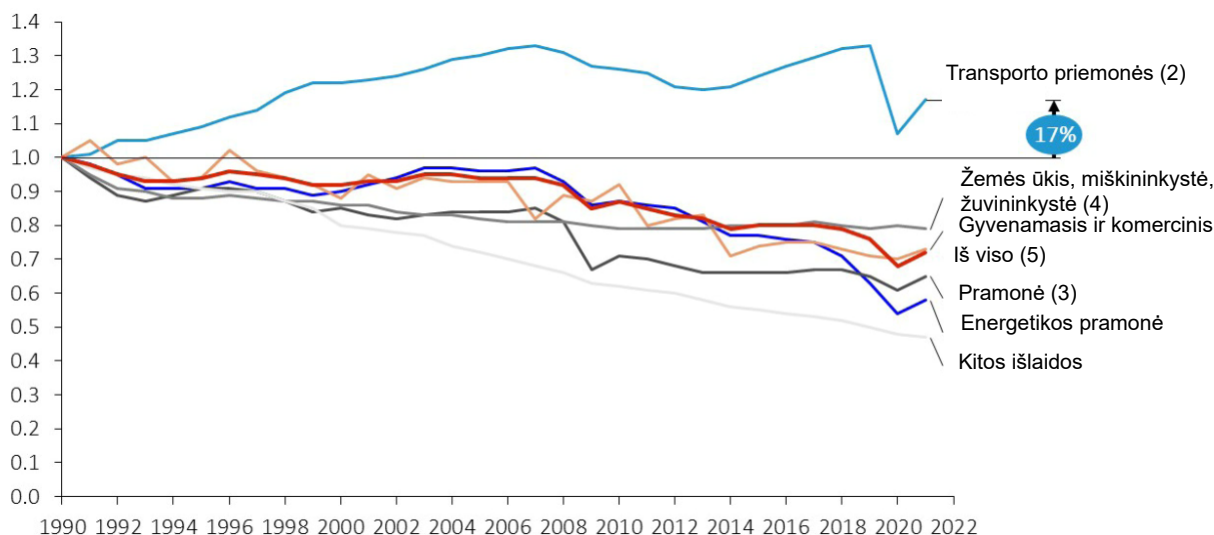
Asimetrinio priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo iššūkiai

„Sunkiai mažinamos“ pramonės šakos kenčia ne tik dėl aukštų energijos kainų, bet ir dėl to, kad trūksta viešosios paramos priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo tikslams pasiekti ir investicijoms į tvarų kurą [žr. skyrius apie energijai imlias pramonės šakas ir transportą]. Nepaisant didžiulių investicijų poreikių, su kuriais susiduria energijai imlios pramonės šakos, ir sudėtingų verslo argumentų, susijusių su investicijomis į sektorius, kuriuose sunku sumažinti išmetamųjų teršalų kiekį, viešoji parama pertvarkai Europoje yra ribota. Tik likutinė dabartinių ATLPS išteklių dalis skiriama Eil, pirmenybę teikiant gyvenamųjų namų efektyvumui, atsinaujinančiųjų energijos išteklių plėtrai arba, pastaruoju metu, sąskaitų už energiją mažinimui. Nors Eil kituose regionuose nesiekiami tų pačių priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo tikslų ir joms nereikia panašių investicijų, joms teikiama dosnesnė valstybės parama. Pavyzdžiui, Kinija teikia daugiau kaip 90 proc. pasaulinių 70 mlrd. JAV dolerių subsidijų aliuminio sektoriui, taip pat didesnes subsidijas plienui. Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas taip pat yra nepalanki konkurencinė padėtis transporto sektoriaus (aviacijos ir jūrų transporto) dalims, kurias sunkiausia sumažinti. Apyvartinių taršos leidimų prekybos sistema iš dalies netaikoma skrydžiams už ES ribų ir kelionėms jūra, o tai reiškia, kad šių kelionių kainos dar neatspindi jų poveikio klimatui. Todėl kyla anglies dioksido nutekėjimo ir verslo nukreipimo iš ES transporto mazgų į ES kaimynines šalis rizika, nebent tarptautiniu lygmeniu būtų rasti veiksmingi sprendimai vienodoms sąlygoms užtikrinti. Be to, nors mažo anglies dioksido pėdsako kuras bus labai svarbus mažinant šių pramonės šakų priklausomybę nuo iškastinio kuro, didinti dabartinius ribinius gamybos pajėgumus yra sudėtinga. Visų pirma ES turi pradėti kurti alternatyviųjų degalų tiekimo grandinę arba jos tikslų įgyvendinimo išlaidos bus didelės.

Apskritai transportas gali atlikti labai svarbų vaidmenį mažinant ES ekonomikos priklausomybę nuo iškastinio kuro, tačiau ar jis taps galimybe Europai, priklauso nuo planavimo. Transporto sektoriuje išmetama ketvirtadalis viso išmetamo šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio ir, kitaip nei kituose sektoriuose, transporto sektoriuje išmetamas CO₂ kiekis vis dar yra didesnis nei 1990 m. [žr. 8 diagramą]. Tačiau ES lygmens transporto konkurencingumo planavimo trūkumas trukdo Europai pasinaudoti daugiarūšio transporto galimybėmis mažinti išmetamą anglies dioksido kiekį. Tvariam judumui reikia integruoto požiūrio į energetikos tinklus, įkrovimo infrastruktūrą, gamybos įrangos standartizavimą, telekomunikacijas (įskaitant palydovines ir navigacijos technologijas) ir finansavimą. Vis dėlto, nors transportas yra įtrauktas į Komisijos 2040 m. klimato politikos tikslo įgyvendinimo planą, jis neįtrauktas į privalomus nacionalinius energetikos ir klimato srities veiksmų planus, kuriuose valstybės narės apibrėžia savo priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo strategijas. Šis koordinavimo trūkumas lemia, pavyzdžiui, tikslų ir privalomą reglamentavimo sistemą automobilių gamintojams ir įmonių logistikai, dėl kurios didėja elektrinių transporto priemonių ir įkrovimo infrastruktūros paklausa, o energijos tiekėjai nėra analogiškai įpareigoti užtikrinti stabilų ir galingą pakankamo pajėgumo prieigą prie tinklo. Pereiti prie tvaraus judumo taip pat trukdo nepakankamas infrastruktūros sąveikumas ir transporto priemonių parkų bei įrangos diegimo techniniai reikalavimai, taip pat ribotas skaitmenizacijos įsisavinimas. Tik 1 proc. tarpvalstybinių jūrų operacijų ir 5 proc. geležinkelių transporto operacijų Europoje yra visiškai bepopierės.¹⁷

17 Skirtumų esama tarp atskirų transporto rūšių: 40 proc. informacijos aviacijos sektoriuje keičiamasi elektroniniu būdu, 5 proc. geležinkelių sektoriuje ir mažiau nei 1 proc. kelių ir jūrų transporto sektoriuje. Europos aplinkos agentūra, „Transport and environment report 2022“, „Skaitmeninimas judumo sistemoje: iššūkiai ir galimybės“, 2022 m.

Šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimas¹, 1990 m. indeksas=1

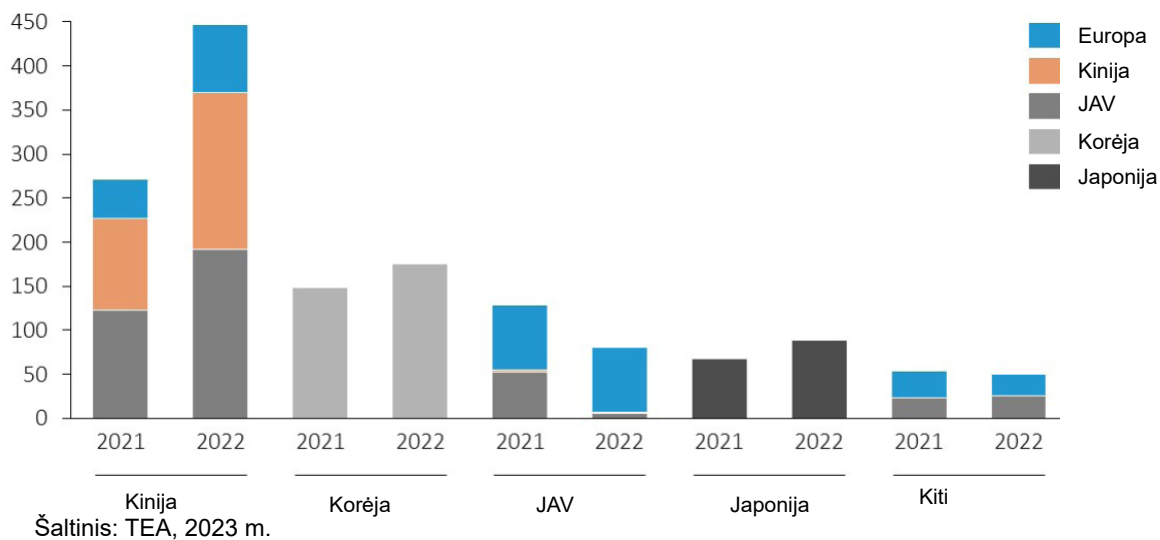


Pastabos: 1 Neįskaitant LULUCF sektoriuje ir tarptautinėje jūrų laivyboje, įskaitant tarptautinę aviaciją ir netiesioginį CO₂, išmetamo teršalų kiekio. 2 Išskyrus tarptautinę jūrų laivybą (vidaus eismą iš ES), įskaitant tarptautinę aviaciją. 3 Gamybos ir statybos, pramoninių procesų ir produktų naudojimo metu išmetami teršalai. Deginant kurą išmetami teršalai ir kiti žemės ūkio sektoriuje išmetami teršalai.
Šaltinis: Europos Komisija, 2023 m.

8paveikslas. Išmetamo šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio raida pagal sektorius ES

Automobilių sektorius yra pagrindinis nepakankamo ES planavimo pavyzdys, kai klimato politika taikoma be pramonės politikos [žr. skyrių apie automobilių pramonę]. Technologijų neutralumo principas ne visada buvo taikomas automobilių sektoriuje. Plataus užmojo tikslas iki 2035 m. užtikrinti nulinį variklio išmetamų teršalų kiekį lems de facto laipsnišką naujų registruojamų transporto priemonių su vidaus degimo varikliais atsisakymą ir greitą EVTP skverbimąsi į rinką. Tačiau ES šių užmojų neįgyvendino sinchroniškai skatindama pertvarkyti tiekimo grandinę. Pavyzdžiui, Europos baterijų aljansą baterijų vertės grandinei Europoje sukurti Komisija įsteigė tik 2017 m., o visa Europa gerokai atsilieka įkrovimo infrastruktūros diegimo srityje. Kinija, priešingai, nuo 2012 m. daugiausia dėmesio skiria visai elektra varomų transporto priemonių tiekimo grandinei, todėl ji juda greičiau ir didesniu mastu ir dabar beveik visose srityse viena karta lenkia elektra varomų transporto priemonių technologiją, taip pat gamina mažesnėmis sąnaudomis. Europos bendrovės jau praranda rinkos dalį ir ši tendencija gali paspartėti, kai bus pašalintos laivybos kliūtys [žr. 9 diagramą]. Kinijos automobilių gamintojų EVTP rinkos dalis Europoje padidėjo nuo 5 proc. 2015 m. iki beveik 15 proc. 2023 m., o Europos automobilių gamintojų dalis Europos EVTP rinkoje sumažėjo nuo 80 proc. iki 60 proc.

EUROPOS KONKURENCINGUMO ATEITIS.A dalis. Pastabos 3. Bendras priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo ir konkurencingumo planas



9paveikslas. **Elektrinių automobilių importas į Europą pagal gamybos šalį ir gamintojo būstinę Tūkstančiai transporto priemonių 2021–2022 m.**

Bendras priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo ir konkurencingumo planas

Pirmasis pagrindinis energetikos sektoriaus tikslas – sumažinti energijos sąnaudas galutiniams vartotojams, perkiant priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo naudą [žr. skyrių apie energetiką]. Vidutinės trukmės laikotarpiu gamtinės dujos išliks Europos energijos rūšių derinio dalimi – scenarijai rodo, kad ES dujų paklausa iki 2030 m. sumažės 8–25 proc., todėl siekiant šio tikslo reikia sumažinti gamtinių dujų kainų nepastovumą. Ataskaitoje rekomenduojama stiprinti bendrus viešuosius pirkimus, bent jau SGD, siekiant padidinti Europos įtaką rinkoje ir užmegzti ilgalaikes partnerystes su patikimais ir diversifikuotais prekybos partneriais, įgyvendinant tikrą ES dujų strategiją. Europa taip pat turi sumažinti savo poziciją neatidėliotinų sandorių rinkoje, skatindama palaipsniui atsisakyti su neatidėliotiniais sandoriais susieto tiekimo, ir sumažinti ES dujų rinkų nepastovumą, apribodama spekuliacinio elgesio galimybę. Remdamosi JAV pavyzdžiu, reguliavimo institucijos turėtų turėti galimybę taikyti finansinės būklės apribojimus ir dinamines viršutines ribas tais atvejais, kai ES neatidėliotinų sandorių arba išvestinių finansinių priemonių kainos labai skiriasi nuo pasaulinių energijos kainų. ES taip pat turėtų parengti bendrą prekybos taisyklių sąvadą, kuris būtų taikomas tiek neatidėliotinų sandorių, tiek išvestinių finansinių priemonių rinkoms, ir užtikrinti integruotą energetikos ir energetikos išvestinių finansinių priemonių rinkų priežiūrą. Galiausiai ES turėtų peržiūrėti „papildomai veiklai taikomą išimtį“, siekdama užtikrinti, kad visiems prekybos subjektams būtų taikoma vienoda priežiūra ir reikalavimai.

Be to, norint perduoti priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo naudą, reikia politikos, kuria gamtinių dujų kaina būtų geriau atsietą nuo švarios energijos. ES turėtų atsieti atlygį už atsinaujinančiųjų išteklių energiją ir branduolinę energiją nuo iškastinio kuro gamybos, remdamasi pagal naują elektros energijos rinkos modelį nustatytomis priemonėmis, pavyzdžiui, elektros energijos pirkimo sutartimis ir abipusiais sandoriais dėl kainų skirtumo, ir palaipsniui suderinti išplėsti elektros energijos pirkimo sutarčių ir sandorių dėl kainų skirtumo taikymą visam atsinaujinančiųjų išteklių ir branduoliniam turtui. Ribinės kainodaros sistema turėtų būti naudojama siekiant užtikrinti veiksmingą energetikos sistemos pusiausvyrą. Siekiant padidinti EEPS naudojimą pramonės sektoriuje, ataskaitoje rekomenduojama kurti rinkos platformas, kad gamintojai ir pirkėjai galėtų sudaryti sutartis dėl išteklių ir sutelkti paklausą. Ši iniciatyva gali būti derinama su schemomis, kuriomis suteikiamos garantijos, kuriomis siekiama sumažinti finansų sandorio šalių riziką, kylančią naudojant tokias platformas, taip išplečiant MVĮ galimybes patekti į rinką. Pavyzdžiui, EIB ir nacionaliniai skatinamojo finansavimo bankai galėtų suteikti priešpriešines garantijas ir konkrečius finansinius produktus smulkiems vartotojams ar tiekėjams, neturintiems tinkamo kredito reitingo. Be to, pagrindinis galutinių vartotojų energijos sąnaudų mažinimo komponentas yra energijos mokesčių mažinimas, kurį galima pasiekti visoje ES nustačius bendrą didžiausią papildomų mokesčių (įskaitant mokesčius, rinkliavas ir tinklo mokesčius) lygį. Teisėkūros reforma šioje srityje turi būti vykdoma vienbalsiai, tačiau gali būti svarstomas tam tikrų valstybių narių pogrupio bendradarbiavimas arba energijos apmokestinimo gairės.

Antrasis pagrindinis tikslas – paspartinti priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimą ekonomiškai efektyviu būdu, pasinaudojant visais prieinamais sprendimais taikant technologiškai neutralų požiūrį. Šis požiūris turėtų apimti atsinaujinančiuosius energijos išteklius, branduolinę energiją, vandenilį, bioenergią ir anglies dioksido surinkimą, naudojimą ir saugojimą ir turėtų būti remiamas masiškai sutelkiant tiek viešąjį, tiek privatų finansavimą (remiantis skyriuje dėl investicijų išdėstytais pasiūlymais). Tačiau didinant švarios energijos diegimui skirtą finansavimo pasiūlą norimų rezultatų nebus pasiekta nepadidinus leidimų įrengti įrenginius išdavimo tempo. Yra įvairių galimybių sumažinti vėlavimą išduoti leidimus naujiems energetikos projektams. Sistemingai įgyvendinant galiojančius teisės aktus galima iš esmės pakeisti padėtį: pavyzdžiui, nuo Nepaprastosios padėties reglamento 122 straipsnio įsigaliojimo keliose valstybėse narėse sausumos vėjo energijai išduodamų leidimų skaičius padidėjo dviženkliais skaičiais. Ataskaitoje rekomenduojama spartinimo priemonės ir ekstremaliųjų situacijų reguliavimą taikyti ir šilumos tinklams, šilumos generatoriams ir vandenilio bei anglies dioksido surinkimo ir saugojimo infrastruktūrai. Taip pat reikia daugiau dėmesio skirti nacionalinių leidimų išdavimo procesų skaitmeninimui visoje ES ir leidimų išdavimo institucijų išteklių trūkumo problemai spręsti. Pavyzdžiui, būtų galima padidinti procedūrų administracinius mokesčius, siekiant užtikrinti, kad valdžios institucijos turėtų tinkamų pajėgumų greitai suteikti patvirtinimus. Kitas galimas būdas būtų ES nustatyti, kad spartesnės atsinaujinančiųjų išteklių energijos plėtros zonos ir strateginiai poveikio aplinkai vertinimai taptų atsinaujinančiųjų išteklių energijos plėtros taisykle, pakeičiant atskirus kiekvieno projekto vertinimus. Tiksliniai atitinkamų ES aplinkos teisės aktų atnaujinimai galėtų būti naudojami siekiant ES aplinkos direktyvose numatyti ribotas (laiko ir perimetro) išimtis, kol bus pasiektas poveikio klimatui neutralumas. Šiuo persvarstytu teisės aktu turėtų būti paskirtos kraštutiniu atveju veikiančios nacionalinės valdžios institucijos, kad būtų užtikrintas leidimų projektams išdavimas tuo atveju, jei po iš anksto nustatyto laiko (pvz., 45 dienų) vietos valdžios institucijos nepateikia atsakymo.

Svarbiausias priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo spartinimo elementas – išlaisvinti švarios energijos potencialą, ES kolektyviai sutelkiant dėmesį į tinklus. Jei energetikos sektoriuje yra viena horizontalioji sritis, kurios svarbos negalima perversinti, tai yra ES energetikos tinklai. Norint iš esmės pakeisti tinklo diegimą, reikės naujo požiūrio į planavimą ES ir valstybių narių lygmenimis, įskaitant gebėjimą veiksmingai priimti sprendimus ir paspartinti leidimų išdavimą, sutelkti tinkamą viešąjį ir privatųjį finansavimą ir diegti tinklo turto ir procesų inovacijas. Žvelgiant iš Europos perspektyvos, daugiausia dėmesio turėtų būti skiriama sparčiam jungiamųjų linijų tiesimui. Ataskaitoje rekomenduojama, pirma, nustatyti „28-ąjį režimą“, t. y. specialią teisinę sistemą, nesusijusią su 27 skirtingomis nacionalinėmis teisinėmis sistemomis, jungiamosioms linijoms, kurios laikomos bendriems Europos interesams svarbiais projektais (BEISP). Ši tvarka turėtų sutrumpinti nacionalinių procedūrų trukmę ir integruoti jas į vieną procesą, išvengiant galimybes, kad projektai bus blokuojami dėl atskirų nacionalinių interesų. Ši procedūra taip pat galėtų būti taikoma kai kuriems labai dideliems atsinaujinančiųjų išteklių energijos projektams, pavyzdžiui, dideliems jūros vėjo energijos projektams Šiaurės jūroje, apeinant leidimų išdavimo vėlavimus vietos lygmeniu. Antra, kita daugiametė finansinė programa turėtų būti sustiprinta ES priemone, skirta jungiamosioms linijoms finansuoti (Europos infrastruktūros tinklų priemonė). Trečia, turėtų būti įsteigtas nuolatinis Europos koordinatorius, kuris padėtų gauti reikiamus leidimus. Šis koordinatorius būtų atsakingas už leidimų išdavimo proceso pažangos stebėseną ir regioninio bendradarbiavimo palengvinimą, siekiant užtikrinti politinę paramą tarpvalstybinei infrastruktūrai iš visų atitinkamų valstybių narių.

Kartu ES turėtų plėtoti valdymą, kurio reikia tikrai energetikos sąjungai, kad tarpvalstybinės svarbos sprendimai ir rinkos funkcijos būtų priimami centralizuotai. Tvirtesnė ir tvirtesnė institucinė sistema apimtų stebėsenos, tyrimų ir sprendimų priėmimo įgaliojimų stiprinimą ES lygmeniu, suteikiant galimybę vykdyti visapusišką visų sprendimų ir procesų, turinčių tiesioginį tarpvalstybinį poveikį, reguliavimo priežiūrą. Tikra energetikos sąjunga turėtų užtikrinti, kad integruotai rinkai svarbios centrinės rinkos funkcijos būtų vykdomos centralizuotai ir joms būtų taikoma tinkama teisės aktais nustatyta priežiūra.

Nors pramonės sektoriams, kuriuose sunku sumažinti išmetamą teršalų kiekį, bus naudingos mažesnės energijos kainos, ES turėtų laikytis pragmatiško požiūrio į priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimą, kad sušvelnintų galimus kompromisus [žr. skyrius apie energijai imlias pramonės šakas ir transportą]. Kad ES pirmą kartą mažinant Europos pramonės iniciatyvų priklausomybę nuo iškastinio kuro, tiek ES, tiek nacionalinės vyriausybės turi skirti daugiau dėmesio, kad būtų skirta pakankamai finansinių išteklių. Ataskaitoje rekomenduojama didesnę ATLPS pajamų dalį skirti EII, išteklius skiriant turto ir procesų inovacijoms ir priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimui reikalingų įgūdžių stiprinimui, pavyzdžiui, remiant žaliąjį vandenilio arba anglies dioksido surinkimo ir saugojimo sprendimų diegimą. ATLPS pajamos taip pat turėtų būti naudojamos transporto sektoriaus priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimui remti, padedant pasiekti ES orientyrus, susijusius su aktyvesnės veiklos perkėlimu į tvarias transporto rūšis. Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo finansavimas visoje ES turėtų būti grindžiamas bendromis, konkurencingomis ir paprastomis priemonėmis, pavyzdžiui, sandoriais dėl anglies dioksido kainų skirtumo arba konkurencingais Europos vandenilio banko aukcionais. Siekiant finansiškai remti transporto priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimą, turėtų būti parengtas galimybių krepšelis. Tai galėtų būti SDS, kuriais siekiama sumažinti investicijų į mažo anglies dioksido kiekio kurą riziką, ES dotacijų derinimas su EIB ir nacionalinių skatinamojo finansavimo bankų parama ir reguliavimo turtu grindžiami investicijų į (greitojo) geležinkelių infrastruktūrą modeliai. Be to, pereinamuoju laikotarpiu Europos pramonės iniciatyvoms ir vežėjams turėtų būti užtikrintos vienodos sąlygos visame pasaulyje. Nors PADKM yra svarbi priemonė Europos įmonėms, kad jos išliktų konkurencingos savo tarptautinių kolegų, kurie susiduria su mažesnėmis anglies dioksido kainomis arba jų visai nepatiria, atžvilgiu, jo sėkmė vis dar neaiški. ES turėtų atidžiai stebėti ir tobulinti PADKM struktūrą pereinamuoju laikotarpiu ir apsvarstyti galimybę atidėti laipsnišką nemokamų apyvartinių taršos leidimų EII atsisakymą, jei įgyvendinimas būtų neveiksmingas.

Siekdama pasinaudoti priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo postūmiu, Europa turėtų perorientuoti savo paramą švarių technologijų gamybai, daugiausia dėmesio skirdama technologijoms, kuriose ji pirmauja arba kuriose yra strateginių priešasčių plėtoti vidaus pajėgumus [žr. skyrių apie švarias technologijas]. Kitoje daugiametėje finansinėje programoje (DFP) turėtų būti racionalizuotas švarių technologijų gamybai skirtų lėšų skaičius, daugiausia dėmesio skiriant technologijoms, kuriose ES turi pranašumą ir didelį augimo potencialą, pavyzdžiui, baterijų suteikiamą galimybę. Teikiant paramą iš ES biudžeto įmonėms turėtų būti suteikta vieno langelio principu veikianti įstaiga, kurioje būtų taikoma vienoda paraiškų teikimo procedūra ir skyrimo sąlygos, taip pat turėtų būti teikiama parama tiek kapitalo išlaidoms, tiek veiklos išlaidoms padengti. Siekiant pritraukti daugiau privačiojo sektoriaus lėšų švarioms technologijoms, ypač novatoriškoms įmonėms, turėtų būti parengtos specialios finansavimo schemos, kuriose būtų taikomos tos pačios 2 skyriuje aptartos finansavimo strategijos. Nacionaliniu lygmeniu, siekiant užtikrinti nuspėjamą ES švarių technologijų pramonės paklausą ir kompensuoti prekybą iškraipantią politiką užsienyje, ataskaitoje rekomenduojama nustatyti aiškia minimalią atrinktų produktų ir komponentų vietos gamybos kvotą viešuosiuose pirkimuose ir SDS aukcionuose

EUROPOS KONKURENCINGUMO ATEITIS. A dalis. Pastabos 3. Bendras priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo ir konkurencingumo planas

bei kitų formų vietos gamybos pirkimuose. Ši kvota turėtų būti derinama su ES lygmeniu nustatytais kriterijais, pagal kuriuos vietos gamyba būtų orientuota į novatoriškiausius ir tvariausius sprendimus. Šį požiūrį būtų galima paremti kuriant bendras įmones arba sudarant bendradarbiavimo susitarimus dėl žinių perdavimo ir dalijimosi jomis tarp ES ir ne ES įmonių. „Pradedančiųjų pramonės šakų“ atveju valstybėms narėms rekomenduojama planuoti būsimus aukcionus ir viešųjų pirkimų procedūras, kad jos taptų naujų technologijų „pradedančiuoju klientu“.

Prekybos politika bus labai svarbi siekiant priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimą derinti su konkurencingumu, tiekimo grandinių užtikrinimu, naujų rinkų augimu ir valstybės remiamos konkurencijos kompensavimu. Kadangi kai kurių švartų technologijų tiekimo grandinės yra labai koncentruotos, ES turi abipusiškai naudingų galimybių strategiškai bendradarbiauti su kitais regionais tiksliniuose švartų technologijų tiekimo grandinių etapuose. Panašiai mąstantys kaimyniniai regionai, turintys prieigą prie nebrangių atsinaujinančiųjų energijos išteklių ir žaliavų, galėtų padėti Europai įperkamu būdu pasiekti savo energetikos ir klimato tikslus, kartu didinant tiekimo įvairinimą. Kartu ES turėtų pasinaudoti savo tvirta padėtimi švartų technologijų srityje ir ieškoti galimybių investuoti kitose šalyse, kad būtų išplėsta regiono kuriamų technologijų, pavyzdžiui, beveik netaršių medžiagų gamybos procesų, diegimo rinka. Siekiant šių tikslų, ataskaitoje rekomenduojama ES užmegzti pramonės partnerystes su trečiosiomis šalimis sudarant pirkimo susitarimus visoje tiekimo grandinėje arba bendrai investuojant į gamybos projektus. ES strategija „Global Gateway“ galėtų būti panaudota būtinoms investicijoms. Tačiau tais atvejais, kai kitaip produktyvioms ES įmonėms kyla grėsmė dėl valstybės remiamos konkurencijos, ES turėtų būti pasirengusi taikyti prekybos priemones pagal pirmiau aprašytus principus [žr. 1 skyriaus langelį – atspirties taškas].

Įgyvendindama savo priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo strategiją, ES turėtų parengti automobilių sektoriui skirtą pramonės veiksmų planą [žr. skyrių apie automobilių pramonę]. Trumpuoju laikotarpiu pagrindinis sektoriaus tikslas turėtų būti išvengti radikalaus gamybos perkėlimo iš ES arba spartaus valstybės subsidijuojamų užsienio gamintojų vykdomo ES gamyklų ir įmonių perėmimo, kartu toliau mažinant priklausomybę nuo iškastinio kuro. Kompensaciniai tarifai, kuriuos Komisija neseniai patvirtino Kinijos automobilių bendrovėms, gaminančioms elektra varomas transporto priemones su baterijomis, padės suvienodinti sąlygas šioje srityje, kartu atsižvelgiant į tikrą našumo padidėjimą Kinijoje. Žvelgiant į ateitį, ataskaitoje rekomenduojama ES parengti pramonės veiksmų gaires, kuriose būtų atsižvelgta į automobilių ekosistemos vertės grandinių horizontaliąją konvergenciją (t. y. elektrifikaciją, skaitmeninimą ir žiedišumą) ir vertikaliąją konvergenciją (t. y. svarbiausias žaliavas, baterijas, transporto ir įkrovimo infrastruktūrą). Pagal šį veiksmų planą ES turėtų įvertinti paramą bendriems Europos interesams svarbiems projektams automobilių sektoriuje. Mastas, standartizavimas ir bendradarbiavimas bus labai svarbūs ES gamintojams, kad jie taptų konkurencingi tokiose srityse kaip mažos ir įperkamos Europos EVTP, programine įranga valdomos transporto priemonės ir autonominio vairavimo sprendimai, taip pat žiedišumo vertės grandinė. Šie pokyčiai turėtų būti remiami nuoseklia skaitmenine politika, apimančia duomenų ekosistemą. Rengdama tokias veiksmų gaires, ES turėtų laikytis technologijų atžvilgiu neutralaus požiūrio nustatydama CO₂ ir teršalų mažinimo kelią ir turėtų atsižvelgti į rinkos ir technologijų pokyčius.

Platesnėje ES tarpvalstybinės ir transporto rūšių integracijos ir tvaraus transporto strategijoje reikia planuoti konkurencingumą, o ne tik sanglaudą [žr. skyrių apie transportą]. Transportas turėtų būti grindžiamas nauju vienodu požiūriu į planavimą ES ir nacionaliniu lygmenimis, daugiausia dėmesio skiriant suderinimui, sąveikumui ir sanglaudai. Šis požiūris turėtų būti derinamas su glaudesniu koordinavimu su gretimų tinklų pramonės šakomis (energetikos ir telekomunikacijų) ir naujomis ES biudžeto paskatomis valstybėms narėms pašalinti kliūtis ES integracijai ir užtikrinti sąveikumą bei konkurenciją visuose transporto segmentuose, kai šie tikslai apima daugiau nei ES teisės taikymą. ES taip pat turėtų toliau stiprinti savo pirmaujančią poziciją novatoriško transporto srityje pradėdama pramonės inovacijų projektus, skirtus priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo uždaviniams spręsti, pavyzdžiui, pramonės parodomuosius projektus (kaip naujos Konkurencingumo bendrosios įmonės, pakeičiančios dabartines viešojo ir privačiojo sektorių partnerystes, dalį) arba bendriems Europos interesams svarbius projektus, skirtus nulinės taršos skrydžiui ateityje.

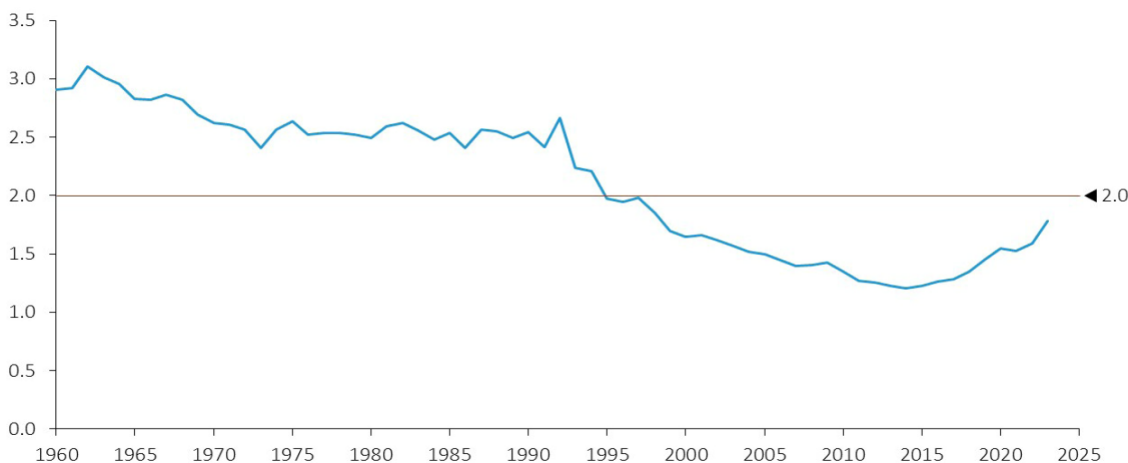
PRANEŠIMAI

-
- i Europos Komisija, [Medium-term projections of potential GDP growth in turbulent times](#), Europos ekonominė prognozė, 2023 m. pavasaris, specialusis leidimas Nr. 4.1, 2023 m.
 - ii EIB, „2023 m. [EIB investicijų tyrimas. Europos Sąjungos apžvalga](#)“, 2023 m.
 - iii TEA, [Poveikio klimatui neutralizavimo veiksmy gairės](#), 2023 m. atnaujinimas
 - iv DiPippo, G., Mazzocco, I., & Kennedy, S., „[Raudonasis rašalas: Estimating Chinese Industrial Policy Spending in Comparative Perspective](#)“, Strateginių ir tarptautinių studijų centras, 2022 m.
 - v ECB, „[ES atviras strateginis savarankiškumas iš centrinės bankininkystės perspektyvos. Challenges to the monetary policy landscape from a changing geopolitin environment](#)“, ECB Occasional Paper Series No. 311, 2023 m.
 - vi ECB, [The evolution of China's growth model: iššūkiai ir ilgalaikės augimo perspektyvos](#)“, ECB ekonomikos biuletenis, Nr. 5/2024, 2024 m.
 - vii ESMA, [TRV Rizikos analizė. ES gamtinių dujų išvestinių finansinių priemonių rinkos: Risks and trends](#), 2023 m.
 - viii EIB ir Europos patentų tarnyba, „[Švarių technologijų inovacijų finansavimas ir komercializacija](#)“ (angl. [Financing and commercialisation of cleantech innovation](#)), 2024 m.
 - ix Ten pat.
 - x TEA, [Advancing Clean Technology Manufacturing \(Švarių technologijų gamybos skatinimas\)](#), 2024 m.

4. Saugumo didinimas ir priklausomybės mažinimas

Nors priklausomybė yra dvikryptė, Europa yra pažeidžiama tiek dėl prievartos, tiek kraštutiniais atvejais dėl geoekonominio susiskaidymo. Europa yra labai priklausoma nuo išorės – nuo svarbiausių žaliavų iki pažangiųjų technologijų. Daugelis šių priklausomybių gali tapti pažeidžiamumu esant tokiai padėčiai, kai prekyba suskaidoma pagal geopolitines linijas. Apie 40 proc. Europos importo gaunama iš nedidelio tiekėjų skaičiaus ir jį sunku pakeisti, o maždaug pusė šio importo yra iš šalių, su kuriomis jis nėra strategiškai suderintas.ⁱ Todėl Europos sąlyginis poveikis bet kokiems staigiems prekybos sustojimams, kuriuos sukelia geopolitinis sąmyšis, yra didelis. Tačiau, nesant nenumatyto kraštutinio scenarijaus, nepanašu, kad vidutinės trukmės laikotarpiu pasaulinė prekyba būtų iš esmės ir greitai atsieta. Šiuo metu deglobalizacijos įrodymų yra nedaug, nes įmonės labiau linkusios įvairinti tiekėjus, o ne dideliu mastu perkelti gamybą į kitas šalis ar netoli kranto.ⁱⁱ Nei Kinija, nei ES neturi paskatų spartinti šį procesą: kaip matyti iš ankstesnio skyriaus, Kinija yra priklausoma nuo ES, kad galėtų absorbuoti savo perteklinius švirių technologijų pajėgumus. Tiesioginis pavojus Europai yra tas, kad priklausomybe gali būti pasinaudota siekiant sukurti galimybę taikyti prievartą, dėl kurios ES būtų sunkiau išlaikyti vieningą poziciją ir būtų pakenkta jos bendros politikos tikslams. Vis dažnesnis priklausomybės kaip „geopolitinio ginklo“ naudojimas savo ruožtu gali padidinti netikrumą ir neigiamai paveikti verslo investicijas.ⁱⁱⁱ

Dėl blogėjančių geopolitinių santykių taip pat atsiranda naujų išlaidų gynybos ir gynybos pramonės pajėgumams poreikių. Dabar Europa susiduria su konvenciniu karu prie rytinės sienos ir hibridiniu karu visur, įskaitant išpuolius prieš energetikos infrastruktūrą ir telekomunikacijas, kišimąsi į demokratinius procesus ir naudojimąsi migracija^{iv} kaip ginklu. Tuo pat metu JAV strateginė doktrina pereina nuo Europos prie Ramiojo vandenyno regiono, pavyzdžiui, AUKUS forma, kurią skatina numanoma Kinijos grėsmė. Todėl didėjančią gynybos pajėgumų paklausą patenkina mažėjanti pasiūla – spraga, kurią turi užpildyti pati Europa. Tačiau dėl užsitęsio taikos laikotarpio Europoje ir JAV saugumo skėčio tik dešimt valstybių narių, laikydamosi NATO įsipareigojimų, dabar išleidžia daugiau kaip 2 proc. arba tiek pat BVP, nors išlaidos gynybai didėja [žr. 1 diagramą]. Gynybos pramonei reikia didžiulių investicijų, kad pasivytų. Jei visos ES valstybės narės, kurios yra NATO narės ir kurios dar nepasiekė 2 proc. tikslo, 2024 m. tai padarytų, gynybos išlaidos padidėtų 60 mlrd. EUR. Papildomų investicijų taip pat reikia siekiant atkurti dėl dešimtmečius trukusio nepakankamo investavimo prarastus pajėgumus ir papildyti išekvotas atsargas, įskaitant tas, kurios buvo dovanotos Ukrainos gynybai nuo Rusijos agresijos remti. 2024 m. birželio mėn. Komisija apskaičiavo, kad per ateinančią dešimtmetį reikės maždaug 500 mlrd. EUR papildomų investicijų į gynybą.



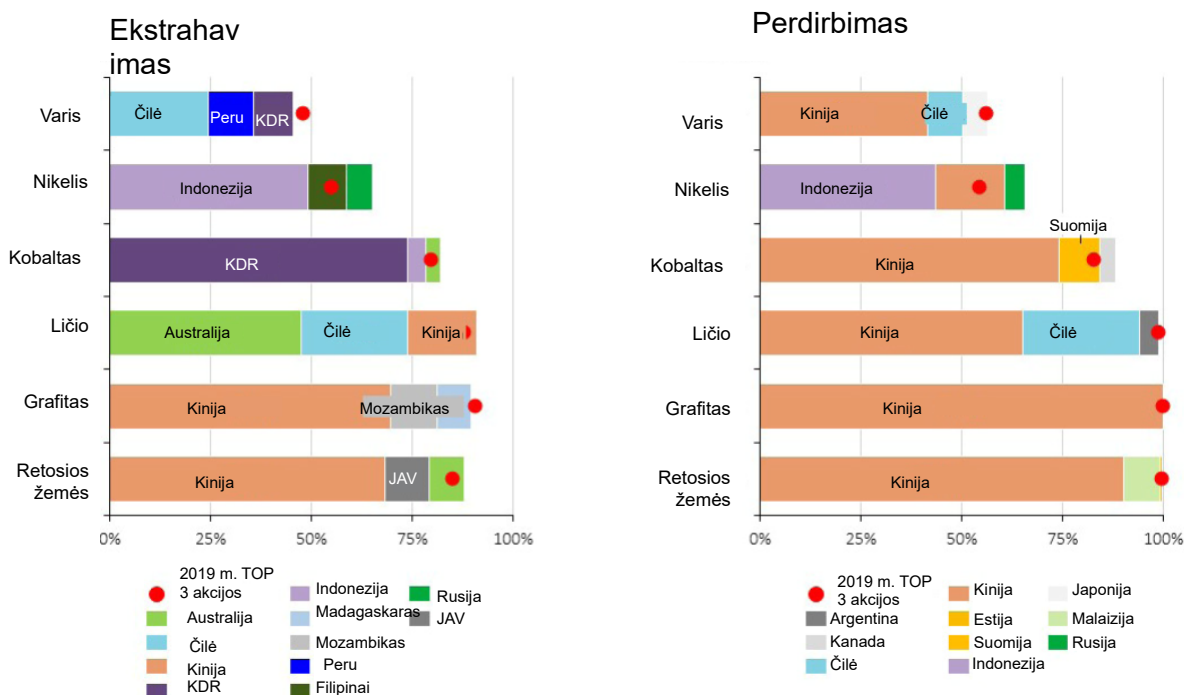
Šaltinis: SIPRI. Žiūrėta 2024 m.

1paveikslas. ES valstybių narių gynybos išlaidos (% BVP)

Tapusi labiau nepriklausoma Europa patiria „draudimo išlaidų“, tačiau šias išlaidas galima sumažinti bendradarbiaujant. Siekiant sumažinti priklausomybę pagrindinėse srityse, kuriose Europa patiria riziką, reikės didelių investicijų ir didelių išlaidų. Siekiant padidinti svarbiausių žaliavų saugumą, reikia investuoti į kasybą – tiek savo šalyje, tiek daug išteklių turinčiose šalyse – perdirbimą, atsargų kaupimą ir perdirbimą. Puslaidininkių tiekimo grandinės stiprinimui reikės šimtų milijardų naujų išlaidų. Abiem atvejais dėl šių investicijų Europa nebegalės pirkti iš veiksmingiausio tiekėjo, todėl trumpuoju laikotarpiu gali padidėti spaudimas ekonomikos sąnaudoms. Tačiau tokių investicijų „pasirinkimo vertė“ eksponentiškai didėja ekstremalių scenarijų atveju, kaip parodė Rusijos dujų tiekimo nutraukimas. Tapdama mažiau pažeidžiama išorės svorto atžvilgiu, ES taip pat gaus naudos iš didesnio sprendimų priėmimo savarankiškumo. Tačiau siekiant išvengti galimo kompromiso tarp nepriklausomumo ir išlaidų, Europos bendradarbiavimas bus labai svarbus. Svarbiausios žaliavos yra esminis pavyzdys, kaip ekonomiškai efektyviausia valstybėms narėms kolektyviai apdrausti, be kita ko, kartu su ES nepriklausančiomis sąjungininkėmis, o ne apsidrausti. Pažangių technologijų vidaus pajėgumų stiprinimas bus veiksmingiausias, jei prioritetai ir paklausos reikalavimai bus iš anksto suderinti. Taip pat gynybos ir kosmoso srityse: visos valstybės narės taps saugesnės, jei Europos gynybos pramonė galės patenkinti naujus poreikius ir kurti naujas technologijas ir jei ES išlaikys savarankišką prieigą prie kosmoso.

Išorinio pažeidžiamumo mažinimas

Kaip nurodyta ankstesniame skyriuje, galimybė gauti svarbiausių žaliavų yra labai svarbi švarių technologijų ir automobilių pramonei, tačiau pasiūla yra labai koncentruota [žr. skyrių apie svarbiausias žaliavas]. Pasaulinė energetikos pertvarka būtinių naudingųjų iškasenų rinka per pastaruosius penkerius metus padvigubėjo ir 2022 m. pasiekė 300 mlrd. EUR. Spartesnis švarios energijos technologijų diegimas lemia precedento neturintį paklausos augimą. 2017–2022 m. pasaulinė ličio paklausa patrigubėjo, o kobalto nikelio paklausa padidėjo 70 proc. ir 40 proc. Remiantis TEA prognozėmis, numatoma, kad iki 2040 m. naudingųjų iškasenų paklausa švarios energijos technologijoms išaugs 4–6 kartus. Tačiau svarbiausių žaliavų pasiūla yra labai sutelkta nedaugelyje tiekėjų, ypač perdirbimo ir rafinavimo srityje, o tai kelia du pagrindinius pavojus Europai. Pirmasis yra kainų svyravimas, kuris trukdo priimti investicinius sprendimus. Pavyzdžiui, nors ličio kaina buvo kraštutinis atvejis, per dvejus metus ji padidėjo dvylika kartų, o vėliau vėl sumažėjo daugiau kaip 80 proc., todėl ES nebuvo galima atidaryti konkurencingų kasyklų. Nors naftos atsargos ir dujų saugyklos atlieka svarbų vaidmenį švelninant sukrėtimus energijos rinkoje, svarbių naudingųjų iškasenų ekvivalento didelių rinkos svyravimų atveju nėra. Antra rizika yra ta, kad svarbiausios žaliavos gali būti naudojamos kaip geopolitinis ginklas, nes didelė gavybos ir perdirbimo dalis sutelkta šalyse, su kuriomis ES nėra strategiškai suderinta. Pavyzdžiui, Kinija yra vienintelė didžiausia nikelio, vario, ličio ir kobalto perdirbėja, kuriai tenka 35–70 proc. perdirbimo veiklos, ir parodė norą pasinaudoti savo įtaka rinkoje [žr. 2 diagramą]. Eksporto iš šalies apribojimai 2009–2020 m. padidėjo devyniais kartus. Iki šiol padaryta nedidelė pažanga įvairinimo srityje. Palyginti su padėtimi prieš trejus metus, trijų pagrindinių svarbiausių žaliavų gamintojų dalis išliko nepakitusi arba toliau didėjo.



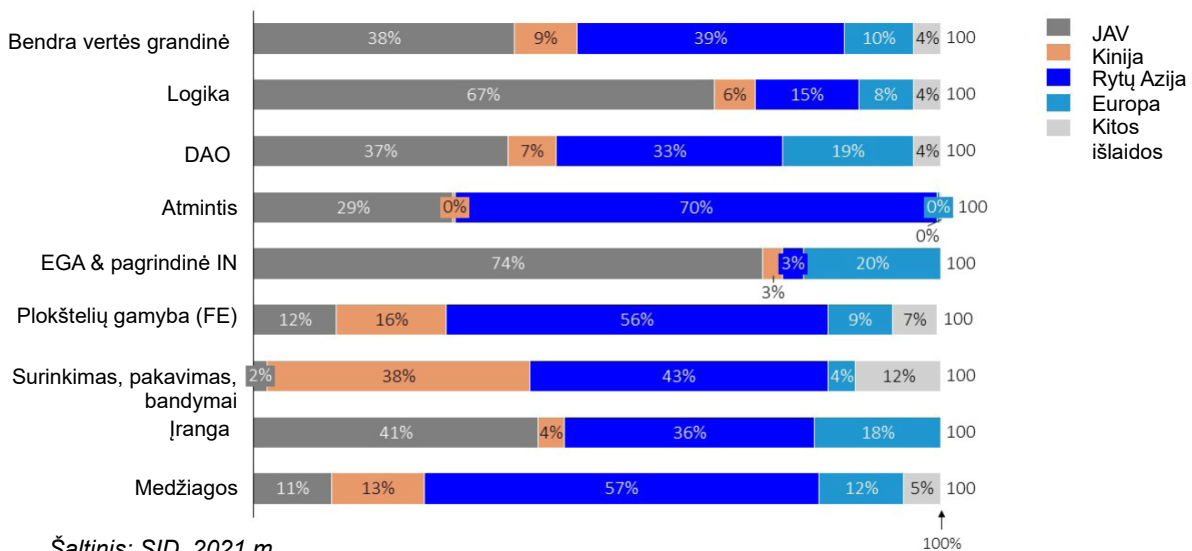
Šaltinis: TEA. Remiantis „S&P Global“, USGS, Mineral Commodity Summaries and Wood Mackenzie, 2024 m.

2paveikslas. Ypatingos svarbos išteklių gavybos ir perdirbimo koncentracija Trijų daugiausiai gaminančių šalių dalis bendroje atrinktų išteklių ir naudingųjų iškasenų gamyboje, 2022 m.

Susidūrusi su šiais suvaržymais, svarbiausios žaliavos patiria pasaulines varžbas dėl tiekimo grandinių saugumo, o Europa šiuo metu atsilieka. Kitos stipriausios ekonomikos šalys siekia užtikrinti nepriklausomas tiekimo grandines ir sumažinti savo pažeidžiamumą. Be dominuojančios padėties perdirbimo ir rafinavimo srityje, Kinija aktyviai investuoja į kasybos turtą Afrikoje ir Lotynų Amerikoje, taip pat į rafinavimą užsienyje pagal iniciatyvą „Viena juosta, vienas kelias“. Vien 2023 m. pirmąjį pusmetį jos užsienio investicijos į metalus ir kasybą pagal iniciatyvą „Viena juosta, vienas kelias“ pasiekė rekordinį 10 mlrd. USD lygį ir ji planuoja padvigubinti Kinijos bendrovių turimas užsienio kasyklas, kuriose yra svarbiausių naudingųjų iškasenų. JAV panaudojo IRA, Dvipartinį infrastruktūros aktą ir gynybos finansavimą, kad plačiu mastu plėtotų vidaus

perdirbimo, rafinavimo ir perdirbimo pajėgumus, taip pat naudotų savo geopolitinę galią pasaulinei tiekimo grandinei apsaugoti. Japonija yra labai priklausoma nuo kitų regionų dėl svarbiausių žaliavų, o nuo 2000-ųjų ji sukūrė strateginį požiūrį, kad padidintų prieigą prie užsienio kasybos projektų. Japonijos metalų ir energetinio saugumo organizacija investuoja kapitalą į kasybos ir rafinavimo turtą visame pasaulyje, valdo strategines atsargas ir nuo pastarojo ekonominio saugumo įstatymo įvedimo turi įgaliojimus plėtoti perdirbimo ir rafinavimo įrenginius Japonijoje. Europa, priešingai, yra panašaus lygio priklausoma, nes didžiąją svarbiausių naudingųjų iškasenų importo dalį ji labai priklauso nuo vienos ar dviejų šalių. Tačiau ji nesivadovauja panašiu koordinuotu požiūriu. ES trūksta išsamios strategijos, apimančios visus tiekimo grandinės etapus (nuo žvalgyimo iki perdirbimo), ir, priešingai nei jos konkurentai, žaliavų gavyba ir prekyba iš esmės paliekama privatiems subjektams ir rinkai.

Strateginė priklausomybė taip pat apima ypatingos svarbos technologijas, skirtas Europos ekonomikos skaitmeninimui [žr. skyrių apie skaitmeninimą ir pažangiąsias technologijas]. Daugiau kaip 80 proc. skaitmeninių produktų, paslaugų, infrastruktūros ir intelektinės nuosavybės ES priklauso nuo užsienio šalių.^{vi} Tačiau dėl pramonės struktūros, kurioje dominuoja nedidelis stambių dalyvių skaičius, puslaidininkių priklausomybė yra ypač didelė. JAV specializuojasi lustų projektavimo srityje, Korėja, Taivanas ir Kinija – lustų gamybos srityje, o Japonija ir kai kurios ES valstybės narės – pagrindinių medžiagų ir įrangos – optikos, chemijos ir mašinų – srityje [žr. 3 diagramą]. Daugelyje tiekimo grandinės dalių Europa turi mažai vidaus pajėgumų. Pavyzdžiui, šiuo metu ES neturi liejyklos, gaminančios mažesnius nei 22 nm proceso mazgus, ir 75–90 proc. plokštelių gamybos pajėgumų priklauso nuo Azijos (kaip ir JAV). Europa taip pat tapo priklausoma nuo ES nepriklausančių šalių projektuojant, pakuojant ir surenkant lustus. Priklausomybė taip pat yra aktuali kitoms pažangioms technologijoms. ES dirbtinio intelekto pramonė daugiausia priklauso nuo vienos JAV įsikūrusios bendrovės pagamintos aparatinės įrangos, skirtos pažangiausiems procesoriams. Be to, Europa yra labai priklausoma nuo JAV bendrovių kuriamų ir valdomų debesijos paslaugų. Kalbant apie kvantinės kompiuterijos platformas, ES kenčia nuo šešių ypatingos svarbos priklausomybių, susijusių su 17 pagrindinių technologijų, komponentų ir medžiagų. Kinija ir JAV turi technologinę lyderystę daugelyje šių kritinių elementų. Telekomunikacijų sektoriuje Europa yra mažiau priklausoma nuo užsienio technologijų: didžiausi ES pardavėjai užima geras pozicijas pasaulinio telekomunikacijų įrangos tiekimo srityje. Tačiau bus svarbu, kad priklausomybė nedidėtų, ypač nuo didelės rizikos tiekėjų, kurie galėtų kelti pavojų ES tinklų ir piliečių duomenų saugumui. Šiuo metu 14 valstybių narių nėra nustačiusios apribojimų didelės rizikos tiekėjams.



3paveikslas. Puslaidininkių vertės grandinės dalis pagal šalis, proc. viso pasaulio, 2019 m.

Siekdama sumažinti savo pažeidžiamumą, ES turi parengti tikrą „užsienio ekonominę politiką“, grindžiamą ypatingos svarbos išteklių užtikrinimu [žr. skyrių apie ypatingos svarbos žaliavas]. Trumpuoju laikotarpiu ES turi greitai ir visapusiškai įgyvendinti Svarbiausių žaliavų aktą. Ataskaitoje rekomenduojama papildyti šį aktą išsamia strategija, apimančia visus svarbiausių naudingųjų iškasenų tiekimo grandinės etapus – nuo gavybos iki perdirbimo. Siekiant sustiprinti Europos poziciją viešųjų pirkimų etape, siūloma sukurti specialią ES svarbiausių žaliavų platformą. Platforma padidintų Europos įtaką rinkoje, nes sutelktų svarbiausių medžiagų bendro pirkimo paklausą (pagal Pietų Korėjoje ir Japonijoje taikomą modelį) ir koordinuotų derybas dėl bendro pirkimo su šalimis gamintojomis. Tai taip pat padėtų sumažinti valstybių narių

„draudimo išlaidas“, nes būsimos strateginės atsargos būtų valdomos ES lygmeniu, neapsiribojant neprivalomu prašymu dėl nacionalinių atsargų, įtrauktų į CRMA. Kartu rekomenduojama, kad ES toliau plėtotų savo išteklių diplomatiją svarbiausių žaliavų srityje. Pasiūlymai apima strategijos „Global Gateway“, kuria skatinamos investicijos trečiojoje šalyje, atnaujinimą, siekiant sutelkti dėmesį į ES strateginius poreikius ir rengti bendras strategijas su kitais pirkėjais iš strategiškai suderintų šalių, pavyzdžiui, pasitelkiant G7+ svarbiausių žaliavų klubą (įskaitant Japoniją, Pietų Korėją ir Australiją). ES taip pat turėtų atidžiai išnagrinėti aplinką tausojančios giliavandenės kasybos potencialą: skaičiavimai rodo, kad jūros dugne yra daug žinomų sausumos atsargų, pavyzdžiui, vario, titano, mangano, kobalto, nikelio ir retųjų žemių elementų.^{vii}

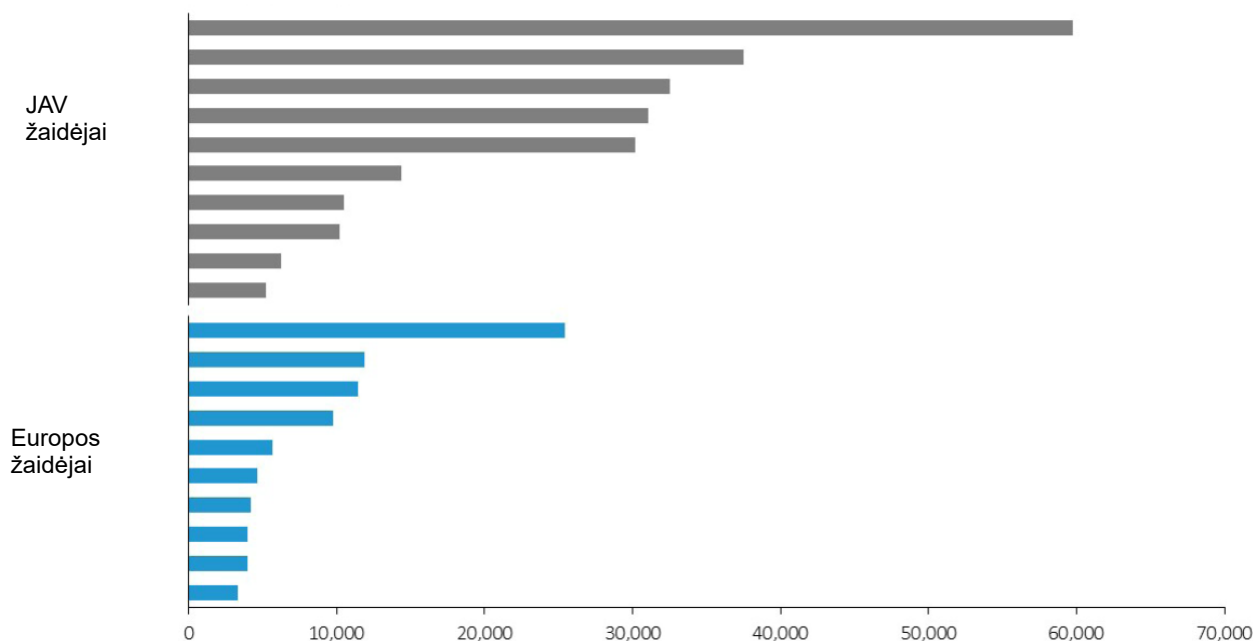
ES taip pat turi išnaudoti vidaus išteklių potencialą vykdydama kasybą, antrinį perdirbimą ir diegdama inovacijas alternatyvių medžiagų srityje. Kitaip nei iškastinis kuras, ES turi kai kurių svarbiausių žaliavų, pavyzdžiui, ličio, telkinių Portugalijoje. Spartesnis vidaus kasyklų atidarymas galėtų padėti ES patenkinti visą kai kurių svarbiausių naudingųjų iškasenų paklausą. Krizių valdymo ir valdymo akte valstybės narės jau raginamos įgyvendinti trumpesnius leidimų išdavimo strateginiams projektams laikotarpius: 27 mėnesiai gavybos leidimams ir 15 mėnesių perdirbimui, palyginti su procesais, kurie šiandien trunka nuo trijų iki penkių kartų ilgiau. Tačiau ataskaitoje rekomenduojama imtis papildomų veiksmų siekiant paspartinti leidimų išdavimo tempą, pavyzdžiui, didinti administracinius gebėjimus įpareigojant iš anksto nustatytus personalo išteklius skirti strateginiams projektams. Be to, medžiagos, randamos senesnėse elektra varomose transporto priemonėse, vėjo malūnuose ir kitose prekėse, yra dar vienas tiekimas, kurį būtų galima panaudoti perdirbant. 2050 m. ES galėtų patenkinti daugiau kaip pusę–tris ketvirtadalius švarioms technologijoms reikalingų metalų, perdirbdama juos vietoje.^{viii} Todėl rekomenduojama sukurti tikrą bendrąją atliekų ir žiediško rinką. Norint pasiekti šį tikslą reikės stiprinti svarbiausių žaliavų atliekų antrinę rinką, veiksmingai užtikrinti galiojančių teisės aktų dėl atliekų surinkimo ir vežimo vykdymą, kad būtų galima didinti mastą, ir koordinuoti ES atliekų eksporto kontrolę. Galiausiai, siekiant pakeisti svarbiausias žaliavas, bus labai svarbu skatinti alternatyvių medžiagų ar procesų mokslinius tyrimus ir plėtrą. Pavyzdžiui, JAV technologijų bendrovės neseniai sujungė federalines mokslinių tyrimų laboratorijas, kad sukurtų naują medžiagą, kuri galėtų 70 proc.^{ix} sumažinti ličio kiekį baterijose.

Strateginių pramonės šakų srityje ES turėtų vykdyti koordinuotą ES strategiją, kuria siekiama stiprinti vidaus gamybos pajėgumus ir apsaugoti pagrindines tinklo infrastruktūras [žr. skyrių apie skaitmenines ir pažangiąsias technologijas]. Nors šiuo etapu dėl reikiamo investicijų lygio ES atsakomybė už dideles liejyklas gali būti nereali, Europa turėtų dėti kuo daugiau bendrų pastangų, kad sustiprintų inovacijas puslaidininkų srityje ir savo dalyvavimą pažangiausių lustų segmentuose. Ataskaitoje rekomenduojama pradėti įgyvendinti bendrą strategiją, grindžiamą keturiais elementais. Pirma, inovacijų finansavimas ir bandymų laboratorijų steigimas netoli esamų kompetencijos centrų. Antra, teikti dotacijas arba MTTP mokesčių paskatas kabelių bendrovėms, vykdančioms lustų projektavimo ir liejyklų veiklą pasirinktuose strateginiuose segmentuose. Trečia, remti pagrindinių lustų inovacijų potencialą. Ketvirta, koordinuoti ES pastangas galutinės grandies 3D pažangiųjų pakuočių, pažangiųjų medžiagų ir apdailos procesų srityse. Nuo tada, kai buvo pateiktas pasiūlymas dėl Europos lustų akto, ES paskelbta apie iš viso apie 100 mlrd. EUR investicijų į pramoninį diegimą, kurias daugiausia remia valstybės narės, vykdydamos valstybės pagalbos kontrolę. Tačiau esama rizikos, kad dėl nenuoseklus požiūrio prioritetai ir paklausos reikalavimai bus menkai koordinuojami, vietos gamintojams trūks masto, o savo ruožtu sumažės gebėjimas investuoti į novatoriškesnius puslaidininkų segmentus. Todėl siūloma sukurti centralizuotą puslaidininkiams skirtą ES biudžeto asignavimą, kuris būtų remiamas nauju paspartintu bendriems Europos interesams svarbiu projektu. Šios priemonės naudojimas reikštų bendrą finansavimą iš ES biudžeto ir trumpesnį puslaidininkų projektų patvirtinimo laiką. Telekomunikacijų sektoriuje rekomenduojama stiprinti saugumo aspektus įsigyjant technologijas, visuose būsimuose konkursuose pirmenybę teikiant ES patikimiems pardavėjams, skiriantiems radijo spektrą, ir skatinant ES įsisteigusius telekomunikacijų įrangos tiekėjus būti strategiškai svarbiais prekybos derybose.

Gynybos ir kosmoso pramonės pajėgumų stiprinimas

Europos gynybos pramonė kenčia ne tik dėl mažesnių gynybos išlaidų, bet ir dėl nepakankamo dėmesio technologinei plėtrai [žr. skyrių apie gynybą]. Europos gynybos sektorius yra labai konkurencingas pasaulyje: 2022 m. jo metinė apyvarta siekė 135 mlrd. EUR, o eksporto apimtis buvo didelė. Kai kurie ES produktai ir technologijos, pavyzdžiui, pagrindiniai koviniai tankai, įprasti povandeniniai laivai, karinio jūrų laivyno laivų statyklos technologija ir transporto orlaiviai, yra geresnės kokybės arba bent lygiavertės JAV gaminamiems produktams ir technologijoms. Tačiau ES gynybos pramonei trūksta pajėgumų dviejose srityse. Pirma, bendra paklausa yra mažesnė: bendros gynybos išlaidos ES yra maždaug trečdaliu didesnės nei JAV. Antra, ES išlaidos yra mažiau orientuotos į inovacijas. Gynyba yra labai technologinė pramonė, kuriai būdingos perversminės inovacijos, o tai reiškia, kad norint išlaikyti strateginį paritetą reikia didelių investicijų į mokslinius tyrimus ir plėtrą. Nuo 2014 m. JAV pirmenybę teikia MTTP išlaidoms, palyginti su visomis kitomis karinių išlaidų kategorijomis. 2023 m. ji skyrė 130 mlrd. EUR (140 mlrd. USD) moksliniams tyrimams, technologinei plėtrai, bandymams ir vertinimui, t. y. apie 16 proc. visų gynybos išlaidų. Šioje kategorijoje taip pat užfiksuotas didžiausias santykinis gynybos biudžeto padidėjimas. 2022 m. bendras gynybos srities mokslinių tyrimų ir plėtros finansavimas Europoje sudarė 10,7 mlrd. EUR, t. y. tik 4,5 proc. visų išlaidų. Sudėtingoms naujos kartos gynybos sistemoms visose strateginėse srityse reikės didžiulių investicijų į mokslinius tyrimus ir plėtrą, kurios viršys atskirų ES valstybių narių pajėgumus.

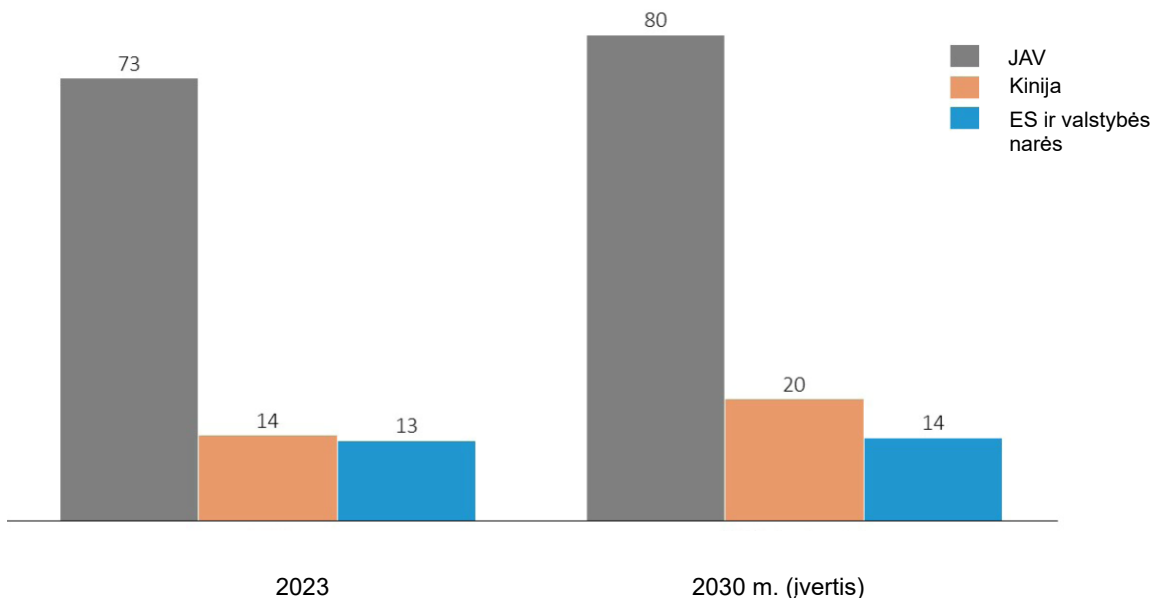
Europos gynybos pramonė taip pat yra susiskaidžiusi, riboja jos mastą ir mažina veiklos veiksmingumą šioje srityje. ES gynybos pramonės srityje daugiausia veikia nacionaliniai subjektai, veikiantys palyginti mažose vidaus rinkose [žr. 4 diagramą]. Dėl susiskaidymo kyla du pagrindiniai iššūkiai. Pirma, tai reiškia, kad pramonei trūksta masto, o tai labai svarbu kapitalui imliame sektoriuje, kuriame investavimo ciklai yra ilgi. Todėl, jei ES valstybės narės gerokai padidintų gynybos išlaidas, galėtų kilti tiekimo krizė, kai valstybės narės konkuruotų tarpusavyje suvaržytoje Europos gynybos įrangos rinkoje. Antra, dėl susiskaidymo kyla rimtų problemų, susijusių su nepakankamu įrangos standartizavimu ir sąveikumu, kurios paaiškėjo ES teikiant paramą Ukrainai. Vien 155 mm artilerijos atveju ES valstybės narės iš savo atsargų Ukrainai tiekė dešimt skirtingų rūšių haubicų, o kai kurios netgi buvo tiekiamos skirtingomis atmainomis, todėl Ukrainos ginkluotosioms pajėgoms kilo didelių logistinių sunkumų. Kalbant apie kitus produktus, pavyzdžiui, ES valstybės narės naudoja dvylikos rūšių kovinius tankus, o JAV – tik vieną.^x



Šaltinis: Gynyba Naujienos Top 100. Tarp Europos rinkos dalyvių yra Europos ne ES įmonių

4paveikslas. **Pagrindinių Europos ir JAV subjektų gynybos pajamų palyginimas, mln. EUR, 2023 m.**

Nepaisant daug mažesnio finansavimo, ES sukūrė pasaulinio lygio kosmoso sektorių, tačiau dabar jis pradeda nykti [žr. skyrių apie kosmosą]. ES finansuoja, valdo ir valdo ypatingos svarbos kosmoso infrastruktūrą. Ji sukūrė pasaulinio lygio strateginius išteklius ir pajėgumus, kurių techninė kompetencija daugelyje sričių prilygsta kitų kosmoso srities galių kompetencijai. Pavyzdžiui, palydovinės navigacijos srityje GALILEO teikia tiksliausią ir saugiausią padėties ir laiko nustatymo informaciją, taip pat ir karinėms reikmėms. Žemės stebėjimo srityje pagal programą „Copernicus“ teikiami išsamiausi duomenys visame pasaulyje, be kita ko, aplinkos ir klimato kaitos stebėsenos, nelaimių valdymo ir saugumo srityse. Tačiau ES prarado pirmaujančią poziciją komercinių paleidimo įrenginių („Ariane 4–5“) ir geostacionariųjų palydovų rinkoje. Ji turėjo laikinai pasikliauti "Space X" raketomis, kad paleistų palydovus savo strateginei programai "Galileo". ES taip pat atsilieka nuo JAV raketinių variklių, telekomunikacijų ir palydovinių imtuvų bei taikmenų megakonsteliacijų srityje, kuri yra daug didesnė rinka nei kiti kosmoso segmentai. Kaip ir gynybos pramonė, kosmoso sektorius patiria didelį investicijų trūkumą, palyginti su pagrindiniais konkurentais. Per pastaruosius keturiasdešimt metų investicijos svyravo nuo 15% iki 20% JAV lygio. 2023 m. viešosios išlaidos kosmosui Europoje sudarė 15 mlrd. USD, palyginti su 73 mlrd. USD JAV. Tikimasi, kad per ateinančius kelerius metus Kinija aplenks Europą ir iki 2030 m. pasieks 20 mlrd. JAV dolerių išlaidas [žr. 5 diagramą].



Šaltinis: Euroconsult, 2023 m.

5paveikslas. Valdžios sektoriaus išlaidos kosmoso programoms mlrd. JAV dolerių

Tiek gynybos, tiek kosmoso pramonėje nepakankamas viešųjų išlaidų telkimas ir koordinavimas Europoje didina pramonės susiskaidymą. 2022 m. Europos bendradarbiaujamieji viešieji pirkimai sudarė tik 18 proc. gynybos įrangos viešųjų pirkimų išlaidų, t. y. gerokai mažiau nei 35 proc. kriterijus, dėl kurio susitarta Europos gynybos agentūros sistemose. Šis koordinavimo trūkumas sukuria užburtą ratą ES gynybos pramonei. Nesutelkus paklausos tarp valstybių narių, pramonei sunkiau numatyti ilgesnio laikotarpio poreikius ir didinti pasiūlą, o tai savo ruožtu mažina jos bendrą pajėgumą patenkinti paklausą ir atima iš pramonės užsakymų ir galimybių. Todėl viešieji pirkimai gynybos srityje nukreipiami už ES ribų. Nuo 2022 m. birželio mėn. iki 2023 m. birželio mėn. 78 proc. viešųjų pirkimų išlaidų teko ne ES tiekėjams, iš kurių 63 proc. – JAV. Tuo pačiu metu, kai ES valstybės narės organizuoja ir bendradarbiauja, rezultatai yra teigiami. Vienas iš tokių pavyzdžių yra A330 daugiafunkcis tanklaivis, kuris buvo sukurtas vykdant bendradarbiavimo projektą, leidžiantį dalyvaujančioms šalims sutelkti išteklius ir dalytis eksploataavimo ir techninės priežiūros išlaidomis. Europos kosmoso sektoriui taip pat trukdo nepakankamas paklausos telkimas ir investicijų koordinavimas tarp valstybių narių. Be to, Europos kosmoso agentūra (EKA) veikia remdamasi „geografinės gražos“ principu, t. y. kiekvienoje iš savo valstybių narių pagal pramonines sutartis dėl kosmoso programų investuoja sumą, panašią į šalies finansinį įnašą agentūrai. Šis principas lemia neišvengiamą tiekimo grandinių susiskaidymą, nereikalingą pajėgumų dubliavimą palyginti mažose rinkose ir konkurencingiausių pramonės subjektų bei faktinio išteklių paskirstymo neatitikimą.

Nesant bendrų Europos išlaidų, gynybos sektoriui skirtais politikos veiksmais daugiausia dėmesio turi būti skiriama paklausos telkimui ir gynybos pramonės išteklių integravimui [žr. skyrių apie gynybą].

Trumpuoju laikotarpiu reikia skubiai įgyvendinti Europos gynybos pramonės strategiją ir susijusią Europos gynybos pramonės programą. Visų pirma labai svarbu gerokai padidinti paklausos telkimą tarp valstybių narių grupių, bent tarp tų, kurios nusprendžia tai daryti, ir padidinti bendrą viešųjų pirkimų gynybos srityje dalį. Ataskaitoje rekomenduojami tolesni veiksmai siekiant plėtoti vidutinės trukmės ES gynybos pramonės politiką, kuria būtų galima remti struktūrinę tarpvalstybinę gynybos išteklių integraciją ir atrankinę ES pramonės pajėgumų integraciją ir konsolidavimą, aiškiai siekiant didinti mastą, standartizavimą ir sąveikumą. ES konkurencijos politika turėtų sudaryti sąlygas tokiam konsolidavimui, kai padidinus mastą būtų užtikrintas veiksmingumas arba sudarytos sąlygos įgyvendinti pasauliniu mastu konkurencingas investicijas. Be to, didėjant ES gynybos išlaidoms, gynybos pramonės konsolidavimas, integracija ir technologinės inovacijos turėtų būti remiami griežtesniais Europos pirmenybės principais vykdant viešuosius pirkimus, užtikrinant, kad minimali šios didėjančios paklausos dalis būtų sutelkta į Europos įmones, o ne į užsienį.

Kartu su skubiu poreikiu didinti bendras investicijas į gynybą, yra svarių priežasčių stiprinti bendradarbiavimą ir telkti išteklius gynybos srities moksliniams tyrimams ir technologinei plėtrai ES lygmeniu. Gynybos sektorius susiduria su didžiuliais investicijų poreikiais [žr. skyrių apie investicijas]. Nors apskritai gynybos sektoriui bus naudingos ES kapitalo rinkų stiprinimo priemonės, novatoriškoms gynybos srities MVĮ reikės papildomos paramos. Atitinkamos priemonės galėtų apimti EIB grupės skolinimo politikos dėl investicijų į gynybą neįtraukimo pakeitimą ir ES aplinkos, socialinių ir valdymo sistemų, susijusių su gynybos produktų finansavimu, išaiškinimą. Tačiau gynybos srities moksliniai tyrimai ir plėtra yra speciali išlaidų kategorija, kuriai reikia taikyti unikalų požiūrį. Šiuo metu ES kasmet investuoja apie 1 mlrd. EUR į gynybos srities mokslinius tyrimus ir plėtrą, o didžioji dalis investicijų vykdoma valstybių narių lygmeniu. Tačiau keliems naujiems ar techniškai sudėtingiems segmentams, pavyzdžiui, bepiločiams orlaiviams, hipergarsinėms raketoms, kryptingos energijos ginklams, gynybos dirbtiniam intelektui ir jūros dugnei bei kosmoso karui, reikalingas koordinavimas visos Europos mastu. Nė viena valstybė narė negali veiksmingai finansuoti, plėtoti, gaminti ir išlaikyti visų būtinų pajėgumų ir infrastruktūros, kurių reikia norint išlaikyti pirmaujančius laivus šių technologijų srityje. Be to, gynybos mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros šalutinis poveikis kitiems ekonomikos sektoriams ir privačiai finansuojamiems moksliniams tyrimams ir technologinei plėtrai yra didelis.^{xi} Todėl pranešime rekomenduojama, kad Europos finansavimas moksliniams tyrimams ir plėtrai būtų padidintas ir sutelktas į bendras iniciatyvas. Šis požiūris galėtų būti plėtojamas pasitelkiant naujas dvejopo naudojimo programas ir siūlomus Europos gynybos bendro intereso projektus, kad būtų organizuojamas būtinas pramoninis bendradarbiavimas.

Europos kosmoso sektoriui būtų naudingos atnaujintos valdymo ir investavimo taisyklės ir geresnis viešųjų išlaidų koordinavimas tikroje bendrojoje kosmoso rinkoje. Ataskaitoje rekomenduojama palaipsniui panaikinti EKA geografinės gražos principą. EKA viešųjų pirkimų taisyklėse turėtų atsispindėti pramonės konkurencijos rezultatai ir geriausių tiekėjų pasirinkimas, o ištekliai turėtų būti sutelkti į projektus, kurie rodo reikšmingos mokslinės ar technologinės pažangos potencialą, neatsižvelgiant į dalyvaujančių subjektų buvimo vietą. Kartu su šiuo procesu turėtų būti sukurta veikianti bendroji kosmoso rinka, kurioje būtų nustatyti bendri standartai ir suderinti licencijavimo reikalavimai (pagal planuojamą ES kosmoso teisės aktą). Taip pat siūloma įsteigti įvairios paskirties Kosmoso pramonės fondą, kuris sudarytų sąlygas Europos Komisijai veikti kaip pagrindiniam klientui, kad ji galėtų bendrai pirkti kosmoso paslaugas ir produktus ir finansuoti ypatingos svarbos technologijas, padėdama ES pramoninei bazei padidinti savo pajėgumus. Be to, bendri strateginiai kosmoso mokslinių tyrimų ir inovacijų prioritetai turėtų būti remiami didesniu koordinavimu, finansavimu ir išteklių sutelkimu naujoms didelėms bendroms ES programoms rengti. Galiausiai, kalbant apie gynybos sektorių, novatoriškų ES kosmoso MVĮ, startuolių ir veiklą plečiančių įmonių augimui turėtų būti sudarytos sąlygos gerinant galimybes gauti finansavimą ir nustatant tikslines Europos pirmenybės taisykles.

PRANEŠIMAI

- i Baba, C., Lan, T., Mineshima, A., Misch, F., Pinat, M., Shahmoradi, A., Yao, J., & van Elkan, R., „[Goeconomic Fragmentation: What's at Stake for the EU](#)“, TVF darbinis dokumentas Nr. 2023/245, 2023 m.
- ii ECB, op cit., 2023 m.
- iii Caldara, D., & Iacoviello, M., „[Measuring Geopolitical Risk](#)“, American Economic Review, 112(4), 2022 m., p. 1194–1225.
- iv Europos Komisija, „[Naujas metodas, skirtas padėti politikos formuotojams ginti demokratiją nuo hibridinių grėsmių](#)“, 2023 m.
- v TEA, [Critical Minerals Market Review 2023 \(2023 m. svarbiausių naudingųjų iškasenų rinkos apžvalga\)](#), p. 5, 2023 m.
- vi Europos Komisija, [2023 m. skaitmeninio dešimtmečio pažangos ataskaita, 2023 m.](#) rugsėjo 27 d.
- vii Hein, J. R., Mizell, K., Koschinsky, A., & Conrad, T. A., [Deep-ocean mineralų telkiniai kaip kritinių metalų šaltinis aukštųjų ir žaliųjų technologijų taikymui: Palyginimas su sausumos ištekliais](#), Ore Geology Reviews, 51 tomas, 2013 m., p. 1–14,
- viii Eurométaux, Grégoir, L., van Acker, K., op. cit., 2022 m.
- ix „Microsoft“, „[Naujos mokslinių atradimų eros atvėrimas naudojant dirbtinį intelektą. Kaip „Microsoft“ DI patikrino daugiau kaip 32 mln. kandidatų, kad rastų geresnę bateriją](#)“, 2024 m.
- x Europos gynybos agentūra.
- xi Moretti et al., „The Intellectual Spoils of War? Defense R&D, Productivity and International Spillovers“, NBER darbinis dokumentas Nr. 26483, 2021 m.

5. Investicijų finansavimas

Finansavimo poreikiai, kurių reikia, kad ES pasiektų savo tikslus, yra didžiuliai, tačiau produktyvios investicijos yra menkos, nepaisant didelių privačių santaupų [žr. skyrių apie investicijas]. Kad būtų pasiekti šioje ataskaitoje nustatyti tikslai, remiantis naujausiais Komisijos skaičiavimais, reikia ne mažiau kaip 750–800 mlrd. EUR papildomų metinių investicijų, kurios 2023 m. sudarytų 4,4–4,7 proc. ES BVP. Palyginimui, 1948–1951 m. investicijos pagal Maršalo planą sudarė 1–2 proc. ES BVP. Kad šis padidėjimas būtų pasiektas, ES investicijų dalis turėtų padidėti nuo maždaug 22 proc. BVP šiandien iki maždaug 27 proc., taip pakeičiant daugelį dešimtmečių trukusį nuosmukį daugumoje didžiųjų ES šalių. Tačiau produktyvios investicijos ES šio uždavinio nesprensdžia. Nuo Didžiosios finansų krizės pradžios¹⁸ ES ir JAV atsirado didelis ir nuolatinis atotrūkis tarp privačių produktyvių investicijų. Tuo pat metu privačiojo sektoriaus investicijų trūkumo abiejose ekonomikose nekompensavo didesnės valdžios sektoriaus investicijos, kurios taip pat sumažėjo po GMK ir ES nuolat buvo mažesnės, palyginti su JAV BVP dalimi. ES namų ūkiai sutaupo daug lėšų didesnėms investicijoms finansuoti, tačiau šiuo metu šios santaupos nėra veiksmingai nukreipiamos į produktyvias investicijas. 2022 m. ES namų ūkiai sutaupė 1 390 mlrd. EUR, palyginti su 840 mlrd. EUR JAV. Tačiau, nepaisant didesnių santaupų, ES namų ūkių turtas yra gerokai mažesnis nei JAV namų ūkių, daugiausia dėl mažesnės kapitalo grąžos, kurią jie gauna iš finansų rinkų.

ES gali patenkinti šiuos investicijų poreikius nepereikvodama Europos ekonomikos išteklių, tačiau privačiam sektoriui reikės viešosios paramos planui finansuoti. Europos Komisija ir TVF mokslinių tyrimų departamentas, taikdami savo daugiašalius modelius, sumodeliavo scenarijus, pagal kuriuos ilgalaikis ES investicijų postūmis siektų apie 5 proc. BVP. Rezultatai rodo, kad tokio masto investicijos per 15 metų gamybos apimtį padidintų maždaug 6 proc. Kadangi pasiūla koreguojama lėčiau nei paklausa, nes papildomo kapitalo sukauptas užtrunka, pereinamasis etapas reiškia tam tikrą infliacinį spaudimą, tačiau laikui bėgant šis spaudimas išnyksta. Investuoti bus nelengva. Istoriskai Europoje apie keturis penktadalius produktyvių investicijų per mažai investavo privatusis sektorius, o likusį penktadalį – viešasis sektorius. Norint privačias investicijas, sudarančias apie 4 % BVP, užtikrinti vien rinkos finansavimu, reikėtų maždaug 250 bazinių punktų sumažinti privačiojo kapitalo sąnaudas pagal Europos Komisijos modelį. Nors tikimasi, kad dėl didesnio kapitalo rinkos veiksmingumo (pvz., užbaigus kurti kapitalo rinkų sąjungą) sumažės privačiojo finansavimo išlaidos, tikėtina, kad sumažėjimas bus gerokai mažesnis. Todėl atrodo, kad, be tiesioginių valdžios sektoriaus investicijų, investicijų planui finansuoti būtinos fiskalinės paskatos privačioms investicijoms skatinti.

Reikiamos paskatos privačioms investicijoms turės tam tikrą poveikį viešiesiems finansams, tačiau didesnis našumas gali sumažinti fiskalines išlaidas. Jei su investicijomis susijusių valdžios sektoriaus išlaidų nekompensuoja kitur sutaupytos biudžeto lėšos, pirminis fiskalinis balansas gali laikinai pablogėti, kol investicijų planas darys visapusišką teigiamą poveikį gamybos apimčiai. Tačiau jei šioje ataskaitoje išdėstyta strategija ir reformos įgyvendinamos lygiagrečiai, kartu su investicijų skatinimu turėtų gerokai padidėti ES bendras gamybos veiksmų našumas (BGVP). Gerokai padidinus BGVP, pagerės valdžios sektoriaus biudžeto perteklius ir gerokai sumažės plano įgyvendinimo pereinamojo laikotarpio išlaidos, jei papildomos pajamos nebus visiškai išleistos kitiems tikslams. Pavyzdžiui, 2 proc. bendro gamybos našumo padidėjimo per dešimt metų jau galėtų pakakti padengti iki trečdaliai fiskalinių išlaidų (investicinių subsidijų ir valstybės investicijų), kurių reikia planui įgyvendinti. Atsižvelgiant į dabartinį 20 proc. atotrūkį tarp ES ir JAV bendro gamybos produktyvumo, 2 proc. bendro gamybos produktyvumo padidėjimą galima laikyti nedideliu.

MAŽŲ INVESTICIJŲ FINANSAVIMO EUROPOJE ŠALTINĖS PRIEMONĖS

Pagrindinė mažiau veiksmingo finansinio tarpininkavimo Europoje priežastis yra ta, kad kapitalo rinkos tebėra susiskaidžiusios, o santaupų srautai į kapitalo rinkas yra mažesni. Nors Komisija nustatė keletą priemonių kapitalo rinkų sąjungai (KRS) sukurti, tebėra trys pagrindinės klaidos. Pirma, ES trūksta bendros vertybinių popierių rinkos reguliavimo institucijos ir bendro taisyklių sąvado visiems prekybos aspektams, o priežiūros praktika ir taisyklių aiškinimas vis dar labai skiriasi. Antra, kliringo ir atsiskaitymo po sandorio sudarymo aplinka Europoje yra daug mažiau vieninga nei JAV. Trečia, nepaisant pastaruoju metu padarytos pažangos išskaičiuojamojo mokesčio srityje, mokesčių ir nemokumo režimai visose valstybėse narėse tebėra iš esmės nesuderinti. ES kapitalo rinkose taip pat trūksta ilgalaikio kapitalo, palyginti su kitomis stipriausios ekonomikos šalimis, daugiausia dėl nepakankamo pensijų fondų išsivystymo. 2022 m. pensijų turto lygis ES

18 Gamybinės investicijos apibrėžiamos kaip bendrojo pagrindinio kapitalo formavimas atėmus investicijas į gyvenamąjį būstą.

sudarė tik 32 proc. BVP, JAV – 142 proc. BVP, o Jungtinėje Karalystėje – 100 proc. Šis skirtumas atspindi tai, kad dauguma Europos namų ūkių pensijų turtą sudaro reikalavimai valstybinėms einamojo finansavimo socialinės apsaugos sistemoms. ES pensijų turtas yra labai koncentruotas keliose valstybėse narėse, kuriose labiau išvystytos privačios pensijų sistemos. Bendra Nyderlandų, Danijos ir Švedijos dalis ES pensijų aktyvuose sudaro 62 proc. viso ES pensijų turto.

Veidroдинis vaizdas yra toks, kad ES pernelyg pasikliauja bankų finansavimu, kuris yra mažiau tinkamas novatoriškiems projektams finansuoti ir susiduria su keliais apribojimais. Nors GMK ir vėlesnis bankų finansinio įsiskolinimo mažinimas lėmė didesnę kapitalo rinkų ir ne bankų teikiamo finansavimo vaidmenį Europoje, bankų paskolos vis dar yra svarbiausias įmonių išorės finansavimo šaltinis. Tačiau bankai paprastai nėra pasirengę finansuoti novatoriškų įmonių: jiems trūksta praktinės patirties, kad galėtų juos tikrinti ir stebėti, ir jiems sunku įvertinti savo (daugiausia nematerialų) užstatą, ypač palyginti su neformaliais finansuotojais, rizikos kapitalo investuotojais ir privataus kapitalo teikėjais. Europos bankų pelningumas taip pat yra mažesnis nei JAV bankų – daugiausia dėl to, kad JAV bankai gauna didesnes grynąsias paslaugas ir komisinių pajamas iš veiklos gilesnėse kapitalo rinkose – ir dėl nepakankamos bankų sąjungos masto, palyginti su JAV bankais. ES bankai taip pat susiduria su tam tikromis konkrečiomis reguliavimo kliūtimis, kurios riboja jų galimybes skolinti. Visų pirma, ES bankai negali pasikliauti pakeitimu vertybiniais popieriais taip pat, kaip jų kolegos JAV. 2022 m. metinė pakeitimo vertybiniais popieriais priemonių emisija ES sudarė tik 0,3 % BVP, o JAV – 4 %. Dėl pakeitimo vertybiniais popieriais bankų balansai tampa lankstesni, nes jie gali perkelti tam tikrą riziką investuotojams, panaudoti kapitalą ir pritraukti papildomų paskolų. ES kontekste tai taip pat galėtų pakeisti nepakankamą kapitalo rinkos integraciją, nes bankams būtų leidžiama iš skirtingų valstybių narių gautas paskolas paversti standartizuotu turtu, kuriuo būtų galima prekiauti ir kurį galėtų įsigyti nebankiniai investuotojai.

Be to, ES paramą tiek viešosioms, tiek privačiosioms investicijoms riboja ES biudžeto dydis, nepakankamas dėmesys ir pernelyg konservatyvus požiūris į riziką. ES metinis biudžetas yra nedidelis ir sudaro šiek tiek daugiau nei 1 proc. ES BVP, o valstybių narių biudžetai kartu sudaro beveik 50 proc. Ji taip pat nėra skirta ES strateginiams prioritetams: nepaisant pastangų vykdyti reformą, 2021–2027 m. daugiametėje finansinėje programoje (DFP) sanglaudai ir bendrai žemės ūkio politikai skirtos dalys vis dar sudaro atitinkamai 30,5 proc. ir 30,9 proc. Be to, ES biudžetas yra suskaidytas beveik 50 išlaidų programų, todėl ES finansavimas negali pasiekti pakankamo masto didesniems visos Europos projektams. Privačiojo sektoriaus subjektų galimybės gauti ES finansavimą yra sudėtingos ir biurokratinės, o galimybės atsižvelgti į naujus politikos prioritetus arba reaguoti į nenumatytus pokyčius yra ribotos. ES biudžeto pajėgumą sutelkti privačias investicijas taikant rizikos pasidalijimo priemones taip pat varžo per mažas noras rizikuoti. Didžiausia šiuo metu taikoma rizikos pasidalijimo priemonė yra programa „InvestEU“, tačiau įgyvendinantieji partneriai, pavyzdžiui, EIB grupė, ir toliau daugiausia dėmesio skiria mažesnės rizikos investicijų apimčiai. Galiausiai ES skolinimosi pagal priemonę „NextGenerationEU“ (NGEU) grąžinimas prasidės 2028 m. ir sudarys 30 mlrd. EUR per metus. Nepriėmus sprendimo dėl naujų nuosavų išteklių, faktinė perkamoji galia ES lygmeniu būtų mechanškai sumažinta taikant palūkanas ir pagrindinės sumos grąžinimą.

Neabejotina, kad išleidus bendrą saugų turtą kapitalo rinkų sąjungą būtų daug lengviau pasiekti ir ji būtų išsamesnė. Pirma, tai palengvintų vienodą įmonių obligacijų ir išvestinių finansinių priemonių kainodarą, nes būtų nustatytas pagrindinis lyginamasis standartas, o tai savo ruožtu padėtų standartizuoti finansinius produktus visoje ES ir užtikrinti didesnę rinkų skaidrumą ir palyginamumą. Antra, tai būtų tam tikros rūšies saugus įkaitas, kurį būtų galima naudoti kiekvienoje valstybėje narėje ir visuose rinkos segmentuose, pagrindinių sandorio šalių veikloje ir tarpbankinėse likvidumo biržose, be kita ko, tarpvalstybinio mastu. Trečia, bendras saugus turtas suteiktų didelę, likvidžią rinką, kuri pritrauktų investuotojus visame pasaulyje, todėl sumažėtų kapitalo sąnaudos ir finansų rinkos visoje ES taptų veiksmingesnės. Šis turtas taip pat sudarytų kitų centrinių bankų laikomų tarptautinių euro atsargų pagrindą, sustiprindamas euro, kaip atsargų valiutos, vaidmenį. Ketvirta, visiems Europos namų ūkiams būtų suteiktas saugus ir likvidus mažmeninis turtas, prieinamas už bendrą kainą, taip sumažinant informacijos asimetriją ir „namų šališkumą“ skirstant mažmeninius fondus.

Tam tikras bendras investicijų finansavimas ES lygmeniu yra būtinas siekiant kuo labiau padidinti našumo augimą ir finansuoti kitas Europos viešąsias gėrybes. Kuo daugiau vyriausybės įgyvendins šiame pranešime išdėstytą strategiją, tuo didesnis bus produktyvumas ir tuo vyriausybėms bus lengviau padengti fiskalines išlaidas, susijusias su privačių investicijų rėmimu ir pačių investicijų vykdymu. Bendras konkrečių projektų finansavimas bus labai svarbus siekiant kuo labiau padidinti strategijos našumą, pavyzdžiui, investuojant į proveržio mokslinius tyrimus ir infrastruktūrą, kad dirbtinis intelektas būtų integruotas į ekonomiką. Be to, šioje ataskaitoje nurodytos ir kitos viešosios gėrybės, pavyzdžiui, investicijos į tinklus ir jungiamąsias linijas, gynybos įrangos bendrų viešųjų pirkimų ir gynybos mokslinių tyrimų ir inovacijų finansavimas, kurios bus nepakankamai tiekiamos be bendrų veiksmų ir finansavimo. Galiausiai, kad valstybės narės galėtų glaudžiau derinti savo politiką – ar tai būtų bendroji rinka, ar apskritai šioje ataskaitoje aprašyta politika, pavyzdžiui, klimato, inovacijų, gynybos, kosmoso ir švietimo – reikės ir reguliavimo, ir paskatų. Paskatoms taip pat reikės

bendro finansavimo. Tačiau, jei strategija nebus visiškai įgyvendinta ir našumo augimas nepadidės, gali prireikti platesnio masto valstybės skolos vertybinių popierių emisijos, kad pertvarkos finansavimas taptų realesniu pasiūlymu.

Bendro saugaus turto išleidimas bendriems investiciniams projektams finansuoti galėtų būti vykdomas pagal esamus šablonus, tačiau kartu turėtų būti taikomos visos apsaugos priemonės, kurias apimtų toks esminis žingsnis. Bendro saugaus turto naudojimas turi nusistovėjusį precedentą finansuojant NGEU. Dabartinės aplinkybės yra tokios pat rimtos, nors ir ne tokios dramatiškos. Tačiau norint sistemingiau išleisti tokį turtą reikėtų griežtesnių fiskalinių taisyklių, kuriomis būtų užtikrinta, kad bendros skolos didėjimas atitiktų tvaresnę nacionalinės skolos raidą. Tokiu būdu visos ES valstybės narės galėtų prisidėti prie tokio turto, nedarant poveikio jų valstybės skolos tvarumui. Išdavimas taip pat turėtų likti susijęs su konkrečia misija ir projektu.

PRIVAČIŲ IR VIEŠŲJŲ FINANSŲ MOBILIZAVIMAS MOKĖJIMU

Kad pritrauktų privatų kapitalą, ES turi sukurti tikrą kapitalo rinkų sąjungą (KRS), paremtą didesnėmis pensijomis. Kaip pagrindinis kapitalo rinkų sąjungos ramsis, Europos vertybinių popierių ir rinkų institucija (EVPRI) turėtų pereiti nuo nacionalines reguliavimo institucijas koordinuojančios įstaigos prie vienos bendros visų ES vertybinių popierių rinkų reguliavimo institucijos, panašios į JAV vertybinių popierių ir biržų komisiją. Esminis žingsnis pertvarkant EVPRI į tokią agentūrą yra pakeisti jos valdymo ir sprendimų priėmimo procesus panašiai kaip ir ECB valdančiosios tarybos, kuo labiau juos atskiriant nuo ES valstybių narių nacionalinių interesų. Nemokumo sistemų suderinimas taip pat bus labai svarbus siekiant pašalinti susiskaidymą, atsiradusį dėl skirtingos kreditorių hierarchijos, o ES turėtų toliau šalinti apmokestinimo kliūtis tarpvalstybiniam investavimui. Šios priemonės savo ruožtu palengvintų centralizacijos skatinimą kliringo ir atsiskaitymų srityje. Galiausiai ES turėtų siekti sukurti bendrą pagrindinių sandorio šalių platformą (PSS) ir bendrą centrinį vertybinių popierių depozitoriumą (CVPD) visiems vertybinių popierių sandoriams. Kalbant apie mažesnius tarpuskaitos namus, konsolidavimo nauda gali būti nedidelė, todėl praktinis konsolidavimo būdas galėtų prasidėti konsoliduojant didžiausias PSS ir CVPD, o tada pasikliauti jų gravitacine trauka, kad pritrauktų mažesnius. ES taip pat turi geriau nukreipti namų ūkių santaupas į produktyvias investicijas. Lengviausias ir veiksmingiausias būdas tai padaryti yra ilgalaikio taupymo produktai (pensijos). Siekdama padidinti lėšų srautą į kapitalo rinkas, ES turėtų skatinti neprofesionaliuosius investuotojus siūlydama antrosios pakopos pensijų sistemas, atkartodama sėkmingus kai kurių ES valstybių narių pavyzdžius.

Siekdama padidinti bankų sektoriaus finansavimo pajėgumą, ES turėtų siekti atgaivinti pakeitimą vertybiniais popieriais ir baigti kurti bankų sąjungą. Šioje ataskaitoje rekomenduojama, kad Komisija pateiktų pasiūlymą pakoreguoti prudencinius reikalavimus vertybiniais popieriais pakeistam turtui. Kapitalo mokesčiai turi būti sumažinti tam tikroms paprastoms, skaidrioms ir standartizuotoms kategorijoms, kurių mokesčiai neatspindi faktinės rizikos. Kartu ES turėtų peržiūrėti skaidrumo ir išsamaus patikrinimo taisykles, taikomas vertybiniais popieriais pakeistam turtui, kuris, palyginti su kitomis turto klasėmis, yra palyginti didelis ir mažina jo patrauklumą. Specialios pakeitimo vertybiniais popieriais platformos sukūrimas, kaip tai padarė kitos ekonomikos šalys, padėtų sustiprinti pakeitimo vertybiniais popieriais rinką, ypač jei ji būtų remiama tiksline viešąja parama (pavyzdžiui, tinkamai parengtomis valstybės garantijomis pirmojo nuostolio segmentui). ES taip pat turėtų įvertinti, ar dabartinis prudencinis reguliavimas, taip pat atsižvelgiant į galimą būsimą susitarimo „Bazelis III“ įgyvendinimą, yra tinkamas, kad ES būtų stipri ir konkurencinga tarptautinė bankų sistema. Minimalus žingsnis siekiant baigti kurti bankų sąjungą būtų sukurti atskirą jurisdikciją Europos bankams, vykdančioms dideles tarpvalstybines operacijas, kuri būtų „šalies akla“ reguliavimo, priežiūros ir krizių valdymo požiūriu.

ES biudžetą reikėtų reformuoti, kad jis būtų tikslingesnis ir veiksmingesnis, taip pat kad jis būtų geriau naudojamas privačioms investicijoms remti. ES finansiniai ištekliai turėtų būti perorientuoti į bendrai sutartus strateginius projektus ir tikslus tose srityse, kuriose ES sukuria didžiausią pridėtinę vertę. Ataskaitoje rekomenduojama kitame ES biudžete sukurti „Konkurencingumo ramsį“, pagal kurį ES finansavimas būtų skiriamas prioritetiniams projektams, nustatytiems pagal Konkurencingumo koordinavimo sistemą [žr. skyrių apie valdymą]. Vykdydama šį procesą, ES turėtų racionalizuoti savo biudžeto struktūrą, kad būtų pasiektas pakankamas mastas strateginiams projektams remti ir paramos gavėjų prieigai supaprastinti. Siūloma pergrupuoti ir gerokai sumažinti visų finansavimo programų skaičių. Turėtų būti įdiegtos specialios finansavimo schemos, kuriomis būtų sprendžiamas ES veiklą plečiančių technologijų įmonių investicijų trūkumo klausimas [žr. skyrių apie inovacijas], taip pat tam tikrais atvejais gamybos pajėgumų, pavyzdžiui, švarių technologijų, klausimas. Turėtų būti padidintas ES biudžeto lankstumas, kad būtų galima perskirstyti išteklius tarp programų ir potencialių paramos gavėjų ir jų viduje. ES biudžetas taip pat turėtų būti geriau naudojamas privačioms investicijoms remti taikant įvairių rūšių finansines priemones ir didinant įgyvendinančiųjų partnerių polinkį rizikuoti. Visų pirma rekomenduojama padidinti programai „InvestEU“ teikiamos ES garantijos dydį. Programa

„InvestEU“ savo ruožtu turėtų būti orientuota į didesnės rizikos ir didesnių investicijų finansavimą. Siekiant šio tikslo reikės, kad EIB grupė imtųsi vis daugiau ir didesnių didelės rizikos projektų, geriau pasinaudodama EIB grupės finansiniais pajėgumais.

Galiausiai ES turėtų siekti reguliariai leisti bendrą saugų turta, kad valstybės narės galėtų vykdyti bendrus investicinius projektus ir padėti integruoti kapitalo rinkas. Jei bus sudarytos pirmiau nurodytos politinės ir institucinės sąlygos, ES, remdamasi NGEU modeliu, turėtų toliau leisti bendras skolos priemones, kurios būtų naudojamos bendriems investiciniams projektams, kuriais bus padidintas ES konkurencingumas ir saugumas, finansuoti. Kadangi kai kurie iš šių projektų, pavyzdžiui, mokslinių tyrimų ir inovacijų bei viešųjų pirkimų gynybos srityje finansavimas, yra ilgalaikio pobūdžio, bendra emisija ilgainiui turėtų sukurti stipresnę ir likvidesnę ES obligacijų rinką, kad ši rinka galėtų palaipsniui remti Europos kapitalo rinkų integraciją. Kartu su pirmiau nurodytomis reformomis, siekdamas finansuoti įvairias programas, kuriose daugiausia dėmesio skiriama inovacijoms ir našumo didinimui, valstybės narės galėtų apsvarstyti galimybę padidinti Komisijos turimus išteklius atidedant NGEU lėšų grąžinimą.

6. Valdymo stiprinimas

Nauja Europos pramonės strategija nebus sėkminga, jei tuo pačiu metu nebus pakeista ES institucinė struktūra ir veikimas. Kaip matyti iš šio pranešimo, sėkmingai pramonės politikai šiandien reikia strategijų, apimančių investicijas, apmokestinimą, švietimą, galimybes gauti finansavimą, reguliavimą, prekybą ir užsienio politiką, kurios būtų vieningos siekiant sutarto strateginio tikslo. Šias strategijas gali taikyti pagrindiniai Europos konkurentai – pavienės šalys. ES sprendimų priėmimo taisyklės grindžiamos galiojančia vidine logika – pasiekti konsensuą arba bent jau pasiekti didžiąją daugumą, tačiau jos atrodo lėtos ir sudėtingos, palyginti su išorės pokyčiais. Svarbiausia, kad Europos sprendimų priėmimo taisyklės iš esmės nepasikeitė, nes ES išsiplėtė, o pasaulinė aplinka, su kuria susiduria Europa, tapo vis priešiškesnė ir sudėtingesnė. Sprendimai paprastai priimami atskirais klausimais skirtinguose pakomitečiuose, menkai koordinuojant įvairias politikos sritis. Keli veto žaidėjai gali atidėti arba susilpninti veiksmus. Rezultatas – teisėkūros procesas, kurio metu vidutiniškai per 19 mėnesių susitariama dėl naujų teisės aktų¹⁹ – nuo Komisijos pasiūlymo iki priimto akto pasirašymo – ir kuris net ir tada neduoda rezultatų tokiu lygmeniu ir tokiu tempu, kokio tikisi ES piliečiai. Stiprinant ES reikia keisti Sutartį, tačiau tai nėra būtina sąlyga, kad Europa galėtų judėti į priekį: Daug ką galima padaryti su tikslinėmis korekcijomis. Kol bus pasiektas bendras sutarimas dėl Sutarties pakeitimų, atnaujinta Europos partnerystė turėtų būti grindžiama trimis pagrindiniais tikslais: ES darbo perorientavimas, ES veiksmų ir integracijos spartinimas ir taisyklių supaprastinimas.

ES DARBO REFOCUSAVIMAS

Ataskaitoje rekomenduojama sukurti naują „Konkurencingumo koordinavimo sistemą“, kuria būtų skatinamas koordinavimas ES mastu prioritetinėse srityse, pakeičiant kitas sutampančias koordinavimo priemones. ES turi įvairių politikos koordinavimo priemonių, pavyzdžiui, Europos ekonominės politikos semestrą ir nacionalinius energetikos ir klimato srities veiksmų planus energetikos politikos srityje. Tačiau daugeliu atvejų iki šiol nustatyti procesai iš esmės buvo biurokratiniai ir neveiksmingi skatinant tikrą ES masto politikos koordinavimą. Naujoji sistema būtų skirta tik ES lygmens strateginiams prioritetams – „ES konkurencingumo prioritetams“, kuriuos suformuluotų ir priimtų Europos Vadovų Taryba. Šie prioritetai būtų apibrėžti kiekvieno Europos politinio ciklo pradžioje Europos Vadovų Tarybos debatuose ir patvirtinti Europos Vadovų Tarybos išvadose²⁰. Vėliau visų ekonominės politikos sričių, susijusių su sutartais ES strateginiais prioritetais, koordinavimas būtų sujungtas su naująja koordinavimo sistema, išskyrus fiskalinės politikos priežiūrą, kuri ir toliau būtų reglamentuojama pagal Europos semestrą. Šis racionalizavimas ne tik padėtų organizuoti ir sutelkti ES veiklą, bet ir būtų svarbus supaprastinimo procesas tiek ES, tiek nacionalinėms administracijoms.

Konkurencingumo koordinavimo sistema būtų padalyta į konkurencingumo veiksmų planus kiekvienam strateginiam prioritetui su aiškiai apibrėžtais tikslais, valdymu ir finansavimu. Pirmojo ciklo tikslai galėtų atitikti šioje ataskaitoje nustatytus tikslus. Veiksmų planų valdymu turėtų būti siekiama kuo labiau sumažinti biurokratiją ir įtraukti įvairius suinteresuotuosius subjektus: valstybės narės, techniniai ekspertai, privatusis sektorius ir ES institucijas bei agentūras. Komisijai turėtų būti suteikti įgaliojimai imtis horizontaliųjų veiksmų ir išimtinė ES kompetencija, pavyzdžiui, peržiūrėti konkurencijos politiką ir sumažinti administracinę ir reguliavimo našumą. Kalbant apie pasidalijamąją kompetenciją, pavyzdžiui, įgūdžių trūkumo panaikinimą ir inovacijų spartinimą, Komisija turėtų pateikti gaires ir dalytis įgyvendinimo institucine struktūra su atitinkamomis nacionalinėmis įstaigomis ir pramonės ekspertais, kaip aptarta atitinkamuose šios ataskaitos skyriuose. Konkrečiuose ekonomikos sektoriuose galėtų būti numatyta nauja struktūra, vienijanti Komisiją, pramonę ir valstybes nares, taip pat atitinkamas sektorių agentūras.

Įvairių ES koordinavimo mechanizmų konsolidavimas turėtų būti derinamas su jos biudžeto išteklių konsolidavimu. ES ištekliai turėtų būti sutelkti į viešųjų gėrybių, kurios yra itin svarbios ES strateginiams prioritetams ir kurias kitu atveju nepakankamai aprūpintų valstybės narės arba privatusis sektorius, finansavimą [žr. skyrių apie investicijas]. Jau pagal dabartinę daugiametę finansinę programą (DFP) tokios programos kaip „InvestEU“ galėtų būti veiksmingesnės pakoreguojant įgyvendinančiųjų partnerių įgaliojimus, kad būtų galima

¹⁹ Per pirmąją 2019–2024 m. Parlamento kadencijos pusę.

²⁰ SESV 121 straipsnyje nustatytas konkurencingumo koordinavimo sistemos sukūrimo teisinis pagrindas. Procedūroje dalyvauja Taryba ir Europos Vadovų Taryba.

prisiimti didesnę riziką. Pagal kitą DFP ataskaitoje rekomenduojama apibrėžti „Konkurencingumo ramstį“, pagal kurį finansavimas būtų susietas su veiksmų planų įgyvendinimu. ES taip pat turi geriau išnaudoti didelę valstybių narių perkamąją galią, kuri bendrai prilygsta kitoms stipriausios ekonomikos šalims, gerindama bendradarbiavimą ir tikslumą. Rekomenduojama DFP sukurti nacionaliniu lygmeniu iš anksto paskirstytus paketus, kad būtų skatinami ir bendrai finansuojami daugiašaliai pramonės projektai, kuriuos prireikus galėtų aktyvuoti suinteresuotųjų valstybių narių pogrupis. Taip pat siūloma įdiegti dvi atnaujintas priemones: naują Konkurencingumo BEISP, pagal kurį būtų galima teikti valstybės pagalbą tarpvalstybiniam projektams, įskaitant pramonės infrastruktūrą, ir naują Konkurencingumo bendrąją įmonę, kad būtų greitai užmegztos Komisijos, suinteresuotųjų valstybių narių ir pramonės sektorių viešojo ir privačiojo sektorių partnerystės.

Be to, perorientavimas reiškia, kad ES turėtų griežčiau taikyti subsidiarumo principą ir elgtis santūriau. Komisijos teisėkūros veikla pernelyg suintensyvėjo, be kita ko, dėl to, kad nacionaliniai parlamentai pasyviai tikrina subsidiarumo principą, kuriuo nustatomos Komisijos iniciatyvos teisės ribos. Nors nacionaliniai parlamentai turi įgaliojimus tikrinti, ar ES teisės aktai atitinka subsidiarumo principą, teikdami pagrįstas nuomones, ir galbūt pradėti vadinamąją geltonosios kortelės procedūrą, daugelis jų šia teise aktyviai nesinaudoja. Pavyzdžiui, 2023 m. tik devyni iš 39 ES nacionalinių parlamentų ar rūmų (iš septynių valstybių narių) pateikė pagrįstas nuomones dėl subsidiarumo tikrinimo. Turėtų būti pradėtas ES masto tyrimas siekiant išanalizuoti priežastis, dėl kurių nacionaliniai parlamentai pasyviai tikrina, kaip laikomasi subsidiarumo principo. Remiantis jos išvadomis, reikėtų imtis iniciatyvų, kuriomis būtų stiprinami nacionalinių parlamentų ir valstybių narių administraciniai gebėjimai ir vaidmuo kontroliuojant ES teisėkūros veiklą. Be to, ES institucijos, formuodamos politiką, turėtų taikyti nuosaikumo principą, geriau filtruodamos būsimas iniciatyvas ir racionalizuodamos esamą acquis, remdamosi priemonėmis, aprašytais toliau pateiktame dokumente „Taisyklių supaprastinimas“.

ACCELERATING THE WORK OF THE EU

Balsavimas Taryboje kvalifikuota balsų dauguma turėtų būti taikomas daugiau sričių, o jei veiksmai ES lygmeniu blokuojami, turėtų būti laikomasi diferencijuoto požiūrio į integraciją. Iki šiol daug pastangų gilinti Europos integraciją tarp valstybių narių trukdė vieningas balsavimas Europos Sąjungos Taryboje. Todėl turėtų būti išnaudotos visos ES sutartyse numatytos galimybės išplėsti kvalifikuotos balsų daugumos taikymo sritį. Vadinamoji nuostata dėl pereigos turėtų būti naudojama siekiant, kad balsavimas kvalifikuota balsų dauguma Taryboje būtų visuotinai taikomas visose politikos srityse. Norint žengti šį žingsnį, reikėtų išankstinio susitarimo, kuris būtų priimamas vienbalsiai Europos Vadovų Tarybos lygmeniu, ir tai turėtų teigiamą poveikį pagrindinių teisėkūros iniciatyvų priėmimo ES tempui. Jei esamomis institucinėmis procedūromis trukdoma imtis veiksmų ES lygmeniu, geriausia būtų, kad panašiai mąstančios valstybių narių grupės pradėtų tvirtiau bendradarbiauti, kaip numatyta ES sutarties 20 straipsnyje ir SESV 329 straipsnyje. Tvirtesnis bendradarbiavimas suteikia dvi svarbias apsaugos priemones: Europos Parlamento (EP) pritarimas ir ES Teisingumo Teismo (ESTT) teisminė priežiūra. Jis taip pat grindžiamas Komisijos pasiūlymu. Pavyzdžiui, jei ES negali nustatyti specialaus režimo novatoriškoms bendrovėms pagal įprastas procedūras, pageidaujančios valstybės narės, vykdydamos tvirtesnį bendradarbiavimą, galėtų išnagrinėti galimybę parengti savanorišką 28-ąją bendrovių taisyklių sąvadą, kuriuo būtų suderinti teisės aktai, susiję su bendrovių teise ir nemokumu, taip pat keletą pagrindinių darbo teisės ir apmokestinimo aspektų, kurie turėtų būti palaipsniui didinami. Kraštutiniu atveju turėtų būti apsvaistytas tarpvyriausybinių bendradarbiavimas. Tačiau veikiant ne pagal Sutartis sukuriama lygiagrečios teisinės sistemos ir tai reiškia, kad ESTT nevykdo teisminės priežiūros, per EP neužtikrinamas demokratinis teisėtumas ir Komisija nedalyvauja rengiant tekstus.

SUPAPRASTINIMO TAISYKLĖS

Europos įmonėms tenkanti reguliavimo našta yra didelė ir toliau didėja, tačiau ES neturi bendros jos vertinimo metodikos. Komisija jau daugelį metų stengiasi sumažinti reglamentavimo pagal geresnio reglamentavimo darbotvarkę „atsargas“ ir „srautą“. Tačiau iki šiol šių pastangų poveikis buvo ribotas. Reglamentavimo lygis tebėra didelis, o naujas reguliavimas ES auga sparčiau nei kitose panašios ekonomikos šalyse. Nors tiesioginius palyginimus užgožia skirtingos politinės ir teisinės sistemos, per pastaruosius tris Kongreso kadencijas (2019–2024 m.) JAV federaliniu lygmeniu priimta apie 3 500 teisės aktų ir apie 2 000 rezoliucijų. Per tą patį laikotarpį ES priėmė apie 13 000 aktų. Nepaisant šio didėjančio reguliavimo srauto, ES trūksta kiekybinės sistemos, pagal kurią būtų galima analizuoti naujų teisės aktų sąnaudą ir naudą. Iš ES institucijų tik Komisija yra parengusi reglamentavimo naštos apskaičiavimo metodiką (standartinį sąnaudų modelį), tačiau jos konkretus taikymas įvairiuose teisės aktuose skiriasi. Teisėkūros institucijos – Europos Parlamentas ir Taryba – neturi metodikos, pagal kurią galėtų įvertinti siūlomų ES teisės aktų projektų pakeitimų

poveikį. Be to, nėra bendros metodikos, pagal kurią būtų vertinamas į nacionalinę teisę perkeltų ES teisės aktų poveikis, ir tik kelios valstybės narės sistemingai vertina į nacionalinę teisę perkeltų ES teisės aktų poveikį, todėl nacionaliniams parlamentams tampa sunkiau vykdyti kontrolę.

Europos įmonės susiduria su trimis pagrindinėmis didėjančio reglamentavimo kliūtimis. Pirma, jos turi atitikti ilgainiui susikaupusius arba dažnus ES teisės aktų pakeitimus, dėl kurių atsiranda dubliavimas ir nenuoseklumas. Pavyzdžiui, Europos verslo konfederacijos atliktoje 13 ES teisės aktų trūkumų analizėje atkreiptas dėmesys į 169 reikalavimų dubliavimąsi, įskaitant skirtumus (29 proc.) ir akivaizdžius neatitikimus (11 proc.). Antra, ES įmonėms tenka papildoma našta dėl perkėlimo į nacionalinę teisę, pavyzdžiui, dėl to, kad valstybės narės „paukuoja“ ES teisės aktus arba įgyvendina teisės aktus, kurių reikalavimai ir standartai įvairiose šalyse skiriasi. Kaip nurodyta 2 skyriuje, visų pirma BDAR buvo įgyvendintas labai fragmentiškai, o tai kenkia ES skaitmeniniams tikslams. Trečia, ES reglamentavimu MVĮ ir mažoms vidutinės kapitalizacijos įmonėms nustatoma proporcingai didesnė našta nei didesnėms įmonėms, tačiau ES neturi sistemos šioms išlaidoms įvertinti. Apie 80 proc. Komisijos darbo programos punktų yra susiję su MVĮ, tačiau tik apie pusę poveikio vertinimų iš esmės buvo skirti šioms įmonėms. ES taip pat trūksta bendrai sutartos mažų vidutinės kapitalizacijos įmonių apibrėžties ir lengvai prieinamų statistinių duomenų.

Siekiant pradėti mažinti reglamentavimo „atsargas“, pranešime rekomenduojama paskirti naują už supaprastinimą atsakingą Komisijos pirmininko pavaduotoją, kad būtų racionalizuotas acquis, kartu patvirtinant vieną aiškią metodiką, pagal kurią būtų kiekybiškai įvertintos naujojo reglamentavimo „srauto“ sąnaudos. Kiekvienos Komisijos kadencijos pradžioje, prieš priimant naujus ES teisės aktus, turėtų būti nustatytas ne trumpesnis kaip šešių mėnesių laikotarpis, skirtas sistemingai vertinti ir testuoti nepalankiausiomis sąlygomis visus esamus reglamentus pagal ekonominės veiklos sektorius. Atsižvelgiant į tai, antrajame etape daugiausia dėmesio turėtų būti skiriama ES teisės aktų kodifikavimui ir konsolidavimui pagal politikos sritis. Šis procesas turėtų apimti dubliavimosi ir nenuoseklumo visoje „teisėkūros grandinėje“ supaprastinimą ir pašalinimą, pirmenybę teikiant tiems ekonomikos sektoriams, kuriuose Europa ypač susiduria su tarptautine konkurencija. Šią užduotį turėtų vykdyti visi Komisijos narių kolegijos nariai pagal savo atitinkamą kompetenciją ir ją turėtų koordinuoti už supaprastinimą atsakingas pirmininko pavaduotojas. Siekiant užtikrinti, kad nauji teisės aktai atitiktų šį supaprastinimo siekį, turėtų būti parengta bendra metodika, kurią Komisija nuosekliai taikytų atlikdama poveikio vertinimus. Ši metodika turėtų būti taikoma visiems naujiems teisės aktams ir ją teisėkūros institucijos turėtų priimti iš dalies keisdamos teisės aktus. Taip pat rekomenduojama į straipsnį dėl direktyvų perkėlimo į nacionalinę teisę įtraukti naują standartinį reikalavimą, kad valstybės narės sistemingai vertintų naujus teisės aktus, taikydamos tą pačią metodiką kaip ir ES institucijos. Kartu reikėtų sustiprinti Bendrosios rinkos veikimo užtikrinimo darbo grupę (SMET) ir sutelkti dėmesį į netinkamo perkėlimo į nacionalinę teisę ir perkėlimo į nacionalinę teisę atvejų, kai viršijami ES direktyvų reikalavimai, vertinimą ir šalinimą. Galiausiai reikėtų racionalizuoti ir sujungti valstybių narių įgyvendinimo ir vykdymo užtikrinimo institucijas.

ES turėtų visiškai įgyvendinti paskelbtą ataskaitų teikimo prievolių sumažinimą 25 proc. ir įsipareigoti dar labiau sumažinti MVĮ tenkančias prievoles iki 50 proc., ES teisėje išlaikydama MVĮ proporcingumą ir išplėsdama jo taikymą mažoms vidutinės kapitalizacijos įmonėms. Ataskaitoje rekomenduojama, kad visiems naujiems pasiūlymams, kuriuos ketinama priimti, būtų taikomas atnaujintas konkurencingumo testas, taikant aiškią ir griežtą bendro poveikio vertinimo metodiką, įskaitant reikalavimų laikymosi išlaidas ir administracinę naštą. Šie patikrinimai turėtų būti atliekami įtraukiant pramonės subjektų komitetus, padedančius Komisijai įvertinti visų autonominių aktų projektų poveikį. Tuo remdamasi Komisija turėtų nuspręsti atidėti iniciatyvas, kurios yra ypač problemiškos inovacijų požiūriu arba daro neproporcingą poveikį MVĮ. Be to, Komisija poveikio švelninimo priemonės turėtų taikyti ir mažoms vidutinės kapitalizacijos įmonėms. ES taip pat turėtų sudaryti sąlygas naudoti dirbtiniu intelektu grindžiamą programinę įrangą ir mašininio būdu apdorotus duomenis, kad būtų sumažintos MVĮ patiriamos reikalavimų laikymosi ir administracinės išlaidos. Priemonės turėtų apimti reikalavimą naudoti suderintus ataskaitų teikimo šablonus, de minimis ataskaitų teikimo ribas ir centralizuotus ataskaitų teikimo reikalavimus naudojant vieną daugiakalbę sąsają.

Pastabos

(Nukreipta iš puslapio Pierre Dieumegard)

Šis pranešimas svarbus siekiant suprasti dabartinę ekonominę padėtį Europos Sąjungoje ir įsivaizduoti, kaip ją būtų galima pagerinti ateinančiais metais.

Europos konkurencingumas daugiausia vertinamas pagal ekonomikos augimą. Taip pat būtų gerai atsižvelgti į tai, kad pereinant prie ekologiškesnės, mažo anglies dioksido kiekio technologijų visuomenės, kuri mažiau kenkia biologinei įvairovei, gali prireikti mažesnio ekonomikos augimo ar net ekonomikos nuosmukio.

Bet kuriuo atveju, nesvarbu, ar esate augimo, ar ekonomikos augimo šalininkas, šis klausimas aktualus visiems ES piliečiams, o ne tik keliems ekonominės politikos specialistams. Todėl gaila, kad jis buvo paskelbtas tik anglų kalba, kurią daugumai ES piliečių sunku suprasti.

Eūropo-Demokratis-Esperanto parengė šį dokumentą visomis oficialiosiomis ES kalbomis, kad padėtų piliečiams geriau suprasti dabartinę padėtį, geriau pasiręngti būsimiems pokyčiams ir kartu geriau aptarti savo ateitį.

Tačiau šis automatinis vertimas turi nemažai klaidų, ir būtų daug geriau, jei už šiuos vertimus būtų atsakinga Europos Sąjunga. Žmogiškasis patikrinimas būtų leidęs ištaisyti įvairias klaidas²¹.

Paskutinė dalis susijusi su ES valdymo stiprinimu. Paskutinės pastraipos paskutiniuose žodžiuose raginama sukurti daugiakalbę sąsają mažosioms ir vidutinėms įmonėms. Taip, mažosios ir vidutinės įmonės turi turėti galimybę keistis informacija su Europos administracija savo gimtąja kalba.

Tačiau apskritai ES piliečiai turi gauti informaciją savo gimtąja, o ne anglų kalba, o tai daugumai Europos gyventojų yra pernelyg sudėtinga.

21 Be vertimo klaidų, originale yra klaidų, kurias būtų buvę galima ištaisyti atliekant kruopščią korektūrą. Pavyzdžiui, pirmojoje iliustracijoje (1 pav. pirmoje dalyje) yra sutrumpinta antraštė „Azija ir Ramiojo vandenyno regionas (poilsis)“; trečios dalies 1 paveiksle du kartus įrašyta antraštė „Pagrindiniai metalai“: Vienas iš jų neatitinka jokio burbulo. Šios dvi tariamos klaidos buvo ištaisytos vertimuose (teisingai ar neteisingai?).

Santraukų lentelė

DI	Dirbtinis intelektas
API	Taikomosios programos protokolo sąsaja
pažangiosios terapijos vaistai	Pažangiosios terapijos vaistinis preparatas
PADKM	Pasienio anglies dioksido korekcinis mechanizmas
Pagrindinė sandorio šalis	Pagrindinės sandorio šalies platforma
SDS	Sandoris dėl skirtumų
ESTT	Europos Sąjungos Teisingumo Teismas
Kapitalo rinkų sąjunga	Kapitalo rinkų sąjunga
CRM	Svarbiausiosios žaliavos
CRMA	Svarbiausiųjų žaliavų aktas
CVPD	Centrinis vertybinių popierių depozitoriumas
DARPA	Pažangių gynybos mokslinių tyrimų projektų agentūra
IEZ	Išskirtinė ekonominė zona
ESDE	Europos sveikatos duomenų erdvė
EIB	Europos investicijų bankas
EIC	Europos inovacijų taryba
EIF	Europos investicijų fondas
EII	Energijai imli pramonė
EP	Europos Parlamentas
EMTT	Europos mokslinių tyrimų taryba
ESA	Europos kosmoso agentūra
EVPRI	Europos vertybinių popierių ir rinkų institucija
ATLPS	Apyvartinių taršos leidimų prekybos sistema
TUI	Tiesioginės užsienio investicijos
IRT	Informacinės ir ryšių technologijos
TEA	Tarptautinė energetikos agentūra
BEISP	Bendriems Europos interesams svarbus projektas
INT	Intelektinės nuosavybės teisės
IRA	Infliacijos mažinimo įstatymas
SGD	Suskystintos gamtinės dujos
DFP	Daugiametė finansinė programa
NGEU	Priemonė „NextGenerationEU“
NZIA	Poveikio klimatui neutralizavimo pramonės aktas
EEPS	Elektros energijos pirkimo sutartis
PGP	Perkamosios galios paritetis
PV	Fotoelektros energija
Kvalifikuota balsų dauguma	Kvalifikuota balsų dauguma
R&I	Moksliniai tyrimai ir inovacijos
SMET	Bendrosios rinkos veikimo užtikrinimo darbo grupė
STEM	Mokslas, technologijos, inžinerija ir matematika
TFP	Bendras gamybos veiksmų našumas
VC	Rizikos kapitalistas

