

# **Budućnost europske konkurentnosti**

Dio A ?? Strategija konkurentnosti za Europu

RUJAN 2024.



*Eŭropo  
Demokratio  
Esperanto*

Dokument koji je pripremio Pierre Dieumegard za [ranto Europa-Demokracija-Espe](#)  
Svrha ovog "privremenog" dokumenta je omogućiti većem broju ljudi u Europskoj uniji da postanu svjesni dokumenata koje je proizvela Europska unija (i koji se financiraju njihovim porezima).

**Ako nema prijevoda, građani su isključeni iz rasprave.**

Taj je dokument [postojasamo na engleskom jeziku](#), u pdf datoteci. Iz početne datoteke stvorilismo odt-datoteku, koju je pripremio softver Libre Office, za strojno prevođenje na druge jezike. Rezultati su sada [dostupni na svim službenim jezicima](#).

**Poželjno je da uprava EU-a preuzme prijevod važnih dokumenata. „Važni dokumenti” nisu samo zakoni i propisi, već i važne informacije potrebne za zajedničko donošenje informiranih odluka.**

Kako bismo zajedno raspravljali o zajedničkoj budućnosti i omogućili pouzdane prijevode, međunarodni jezik esperanto bio bi vrlo koristan zbog svoje jednostavnosti, pravilnosti i točnosti.

Kontaktirajte nas:

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

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

# Predgovor

Europa je zabrinuta zbog usporavanja rasta od početka ovog stoljeća. Različite strategije za povećanje stope rasta došle su i nestale, ali trend je ostao nepromijenjen.

U različitim parametrima došlo je do velikog jaza u BDP-u između EU-a i SAD-a, uglavnom zbog izraženijeg usporavanja rasta produktivnosti u Europi. Europska kućanstva platila su cijenu izgubljenog životnog standarda. Realni raspoloživi dohodak po glavi stanovnika u SAD-u je od 2000. porastao gotovo dvostruko više nego u EU-u.

Tijekom većeg dijela tog razdoblja, usporavanje rasta smatralo se neugodnošću, ali ne i katastrofom. Europski izvoznici uspjeli su osvojiti tržišne udjele u brže rastućim dijelovima svijeta, posebno u Aziji. Mnogo više žena ušlo je na tržište rada, čime se povećao doprinos rada rastu. Nakon kriza od 2008. do 2012. nezaposlenost je stalno padala diljem Europe, što je pridonijelo smanjenju nejednakosti i održavanju socijalne skrbi.

EU je imao koristi i od povoljnog globalnog okruženja. Svjetska trgovina procvjetala je prema multilateralnim pravilima. Sigurnost američkog sigurnosnog kišobrana oslobodila je proračune za obranu kako bi se potrošili na druge prioritete. U svijetu stabilne geopolitike, nismo imali razloga biti zabrinuti zbog sve veće ovisnosti o zemljama za koje smo očekivali da će ostati naši prijatelji.

Ali temelji na kojima smo izgradili sada su uzdrmani.

Prethodna globalna paradigma blijedi. Čini se da je doba brzog rasta svjetske trgovine prošlo, pri čemu se poduzeća iz EU-a suočavaju s većom konkurencijom iz inozemstva i manjim pristupom prekomorskim tržištima. Europa je naglo izgubila svojeg najvažnijeg dobavljača energije, Rusiju. Svo to vrijeme geopolitička stabilnost slabi, a naše ovisnosti pokazale su se slabim točkama.

Tehnološke promjene ubrzano se ubrzavaju. Europa je u velikoj mjeri propustila digitalnu revoluciju koju je predvodio internet i povećanje produktivnosti koje je ona donijela: zapravo, razlika u produktivnosti između EU-a i SAD-a uglavnom se objašnjava tehnološkim sektorom. EU ima slabe tehnologije u nastajanju koje će potaknuti budući rast. Samo su četiri od 50 najvećih svjetskih tehnoloških poduzeća europska.

Međutim, potreba Europe za rastom sve je veća.

EU ulazi u prvo razdoblje svoje novije povijesti u kojem rast neće podržati rastuće stanovništvo. Predviđa se da će se do 2040. radna snaga svake godine smanjiti za gotovo 2 milijuna radnika. Morat ćemo se više osloniti na produktivnost kako bismo potaknuli rast. Ako bi EU zadržao prosječnu stopu rasta produktivnosti od 2015., bilo bi dovoljno zadržati BDP na istoj razini do 2050., u vrijeme kada se EU suočava s nizom novih potreba za ulaganjima koje će se morati financirati većim rastom.

Kako bi se gospodarstvo digitaliziralo i dekarboniziralo te povećali naši obrambeni kapaciteti, udio ulaganja u Europi morat će se povećati za oko 5 postotnih bodova BDP-a na razine koje su posljednji put zabilježene 1960-ih i 70-ih godina 20. stoljeća. To je dosad nezabilježeno: za usporedbu, dodatna ulaganja predviđena Marshallovim planom od 1948. do 1951. iznosila su oko 1–2 % BDP-a godišnje.

Ako Europa ne može postati produktivnija, bit ćemo prisiljeni birati. Nećemo moći odmah postati lider u novim tehnologijama, svjetionik klimatske odgovornosti i neovisni igrač na svjetskoj sceni. Nećemo moći financirati naš socijalni model. Morat ćemo smanjiti neke, ako ne i sve, naše ambicije.

To je egzistencijalni izazov.

Temeljne su vrijednosti Europe blagostanje, jednakost, sloboda, mir i demokracija u održivom okruženju. EU postoji kako bi osigurao da Europljani uvijek mogu imati koristi od tih temeljnih prava. Ako ih Europa više ne može pružati svojim građanima ili ako mora trgovati jedni s drugima, izgubit će svoj razlog postojanja.

Jedini način da se suočimo s tim izazovom jest da rastemo i postanemo produktivniji, uz očuvanje naših vrijednosti jednakosti i socijalne uključenosti. Jedini način da postanemo produktivniji jest da se Europa radikalno promijeni.

## Tri područja djelovanja za ponovno pokretanje rasta

U ovom se izvješću utvrđuju tri glavna područja djelovanja za ponovno pokretanje održivog rasta.

U svakom području ne krećemo od nule. EU i dalje ima opće prednosti, kao što su snažni obrazovni i zdravstveni sustavi te snažne socijalne države, i posebne prednosti na kojima treba graditi. Međutim, zajedno ne uspijevamo pretvoriti te prednosti u produktivne i konkurentne industrije na globalnoj razini.

Prvo, i najvažnije, Europa mora temeljito preusmjeriti svoje zajedničke napore na premošćivanje inovacijskog jaza u odnosu na SAD i Kinu, posebno u području naprednih tehnologija.

Europa je zaglavljena u statičnoj industrijskoj strukturi, a nekoliko novih poduzeća ustaje kako bi poremetilo postojeće industrije ili razvilo nove pokretače rasta. Zapravo, u posljednjih pedeset godina ne postoji poduzeće iz EU-a čija je tržišna kapitalizacija veća od 100 milijardi EUR, a u tom je razdoblju osnovano svih šest poduzeća iz SAD-a čija je vrijednost veća od 1 bilijuna EUR.

Ovaj nedostatak dinamike je samo-ispunjavajući.

Budući da su poduzeća iz EU-a specijalizirana za zrele tehnologije s ograničenim potencijalom za revolucionarna rješenja, troše manje na istraživanje i inovacije (R&I) – 270 milijardi EUR manje nego poduzeća iz SAD-a 2021. Tri najveća investitora u istraživanje i inovacije u Europi dominiraju automobilskim tvrtkama posljednjih dvadeset godina. Isto je bilo i u SAD-u početkom 2000-ih, s automobilima i farmaceutskim predvodnicima, ali sada su prva 3 u tehnologiji.

Nije problem u tome što Europi nedostaju ideje ili ambicije. Imamo mnogo talentiranih istraživača i poduzetnika koji podnose patente. Međutim, inovacije su blokirane u sljedećoj fazi: inovacije ne pretvaramo u komercijalizaciju, a inovativna poduzeća koja žele rasti u Europi u svakoj su fazi spriječena nedosljednim i restriktivnim propisima.

Kao rezultat toga, mnogi europski poduzetnici radije traže financiranje od američkih ulagača rizičnog kapitala i šire se na tržištu SAD-a. Od 2008. do 2021. gotovo 30 % „jednoroga” osnovanih u Europi, novoosnovanih poduzeća čija je vrijednost procijenjena na više od 1 milijarde USD, preselilo je svoja sjedišta u inozemstvo, a velika većina preselila se u SAD.

Budući da je svijet na vrhuncu revolucije umjetne inteligencije, Europa si ne može priuštiti da ostane zaglavljena u „srednjim tehnologijama i industrijama” prethodnog stoljeća. Moramo iskoristiti svoj inovacijski potencijal. To će biti ključno ne samo za vodstvo u novim tehnologijama, već i za integraciju umjetne inteligencije u naše postojeće industrije kako bi one mogle ostati na čelu.

Središnji dio tog programa bit će pružanje vještina Europljanima koje su im potrebne za iskorištavanje novih tehnologija kako bi se tehnologija i socijalna uključenost povezale. Iako bi Europa trebala težiti tome da bude jednaka SAD-u u pogledu inovacija, trebali bismo nastojati nadmašiti SAD u pružanju prilika za obrazovanje i obrazovanje odraslih te dobrih radnih mjesta za sve tijekom njihova životnog vijeka.

Drugo područje djelovanja je zajednički plan za dekarbonizaciju i konkurentnost.

Ako se ambiciozni klimatski ciljevi Europe poprate dosljednim planom za njihovo postizanje, dekarbonizacija će biti prilika za Europu. Međutim, ako ne uspijemo koordinirati svoje politike, postoji rizik da bi dekarbonizacija mogla biti u suprotnosti s konkurentnošću i rastom.

Iako su cijene energije znatno pale s najviših razina, poduzeća iz EU-a i dalje se suočavaju s cijenama električne energije koje su dva do tri puta veće od onih u SAD-u. Cijene prirodnog plina su 4-5 puta veće. Ta razlika u cijenama prvenstveno je posljedica nedostatka prirodnih resursa u Europi, ali i temeljnih problema s našim zajedničkim energetske tržištem. Tržišna pravila sprečavaju industrije i kućanstva da u svojim računima iskoriste sve prednosti čiste energije. Visoki porezi i najamnine koje su zabilježili financijski trgovci povećavaju troškove energije za naše gospodarstvo.

Srednjoročno će dekarbonizacija pomoći u preusmjeravanju proizvodnje energije prema sigurnim, jeftinim čistim izvorima energije. Međutim, fosilna goriva i dalje će imati središnju ulogu u određivanju cijena energije barem do kraja ovog desetljeća. Bez plana za prijenos koristi od dekarbonizacije na krajnje korisnike cijene energije i dalje će negativno utjecati na rast.

Globalni poticaj za dekarbonizaciju također je prilika za rast industrije EU-a. EU je svjetski predvodnik u čistim tehnologijama kao što su vjetroturbine, elektrolizatori i niskougljična goriva, a u tom je području razvijeno više od petine čistih i održivih tehnologija diljem svijeta.

Ipak, nije zajamčeno da će Europa iskoristiti tu priliku. Kineska konkurencija postaje sve izraženija u industrijama kao što su čista tehnologija i električna vozila, potaknuta snažnom kombinacijom masovne industrijske politike i subvencija, brzim inovacijama, kontrolom sirovina i sposobnošću proizvodnje na razini cijelog kontinenta.

EU se suočava s mogućim kompromisom. Sve veće oslanjanje na Kinu moglo bi biti najjeftiniji i najučinkovitiji način za postizanje naših ciljeva dekarbonizacije. Međutim, konkurencija Kine koju sponzorira država također predstavlja prijetnju našoj produktivnoj čistoj tehnologiji i automobilskoj industriji.

Decarbonizacija se mora dogoditi radi dobrobiti našeg planeta. No kako bi i ona postala izvor rasta za Europu, trebat će nam zajednički plan koji obuhvaća industrije koje proizvode energiju i one koje omogućuju dekarbonizaciju, kao što su čista tehnologija i automobilska industrija.

Treće područje djelovanja je povećanje sigurnosti i smanjenje ovisnosti.

Sigurnost je preduvjet održivog rasta. Sve veći geopolitički rizici mogu povećati neizvjesnost i smanjiti ulaganja, dok veliki geopolitički šokovi ili iznenadna zaustavljanja trgovine mogu biti iznimno disruptivni. Kako vrijeme geopolitičke stabilnosti blijedi, povećava se rizik od povećanja nesigurnosti koja postaje prijetnja rastu i slobodi.

Europa je osobito izložena. Oslanjamo se na nekolicinu dobavljača kritičnih sirovina, posebno Kinu, iako globalna potražnja za tim materijalima eksplodira zbog prelaska na čistu energiju. Također se uvelike oslanjamo na uvoz digitalne tehnologije. Kad je riječ o proizvodnji čipova, 75 – 90 % globalnog kapaciteta za proizvodnju pločica nalazi se u Aziji.

Te su ovisnosti često dvosmjerne – na primjer, Kina se oslanja na EU da apsorbira svoj industrijski višak kapaciteta – ali druga velika gospodarstva kao što je SAD aktivno se pokušavaju razdvojiti. Ako EU ne djeluje, prijeti nam opasnost od prisile.

U tom kontekstu bit će nam potrebna istinska „strana gospodarska politika” EU-a kako bismo zadržali svoju slobodu – takozvana državna tvorevina. EU će morati koordinirati povlaštene trgovinske sporazume i izravna ulaganja s državama bogatima resursima, izgraditi zalihe u odabranim kritičnim područjima i uspostaviti industrijska partnerstva kako bi se osigurao lanac opskrbe ključnim tehnologijama. Samo zajedno možemo stvoriti potrebnu tržišnu polugu za sve to.

Mir je prvi i najvažniji cilj Europe. Ali prijetnje fizičkoj sigurnosti rastu i moramo se pripremiti. EU je zajedno drugi najveći svjetski potrošač vojne opreme, ali to se ne odražava u snazi naših obrambenih industrijskih kapaciteta.

Obrambena industrija previše je rascjepkana, što otežava njezinu sposobnost proizvodnje u velikim razmjerima, a trpi zbog nedostatka standardizacije i interoperabilnosti opreme, što slabi sposobnost Europe da djeluje kao kohezivna sila. Na primjer, u Europi se koristi dvanaest različitih vrsta borbenih tenkova, dok SAD proizvodi samo jedan.

## Što stoji na putu?

U mnogim od tih područja države članice već djeluju pojedinačno, a industrijske su politike u porastu. Međutim, očito je da Europa ne uspijeva ostvariti ono što bismo mogli postići da djelujemo kao zajednica. Tri barijere nam stoje na putu.

Prvo, Europi nedostaje usmjerenosti. Definiramo zajedničke ciljeve, ali ih ne podupiremo utvrđivanjem jasnih prioriteta ili zajedničkim mjerama politike.

Na primjer, tvrdimo da dajemo prednost inovacijama, ali i dalje dodajemo regulatorno opterećenje europskim poduzećima, što je posebno skupo za MSP-ove i šteti onima u digitalnom sektoru. Više od polovine MSP-ova u Europi kao najveći izazov navodi regulatorne prepreke i administrativno opterećenje.

Osim toga, naše jedinstveno tržište desetljećima je rascjepkano, što kaskadno utječe na našu konkurentnost. Njime se potiču brzorastuća poduzeća u inozemstvu, čime se smanjuje broj projekata koji će se financirati i koči razvoj europskih tržišta kapitala. Bez projekata s velikim rastom u koje bi se ulagalo i tržišta kapitala koja bi ih financirala, Europljani gube prilike da postanu bogatiji. Iako kućanstva u EU-u štede više od svojih američkih kolega, njihovo se bogatstvo od 2009. povećalo za samo trećinu.

Drugo, Europa rasipa svoje zajedničke resurse. Imamo veliku moć kolektivne potrošnje, ali je razrijeđujemo s pomoću više različitih nacionalnih instrumenata i instrumenata EU-a.

Na primjer, još uvijek ne udružujemo snage u obrambenoj industriji kako bismo pomogli našim poduzećima da se integriraju i dosegnu razmjere. Europska suradnička nabava činila je 2022. manje od petine rashoda za nabavu obrambene opreme. Ne dajemo prednost ni konkurentnim europskim poduzećima u području obrane. Od sredine 2022. do sredine 2023. 78 % ukupnih rashoda za javnu nabavu potrošeno je na dobavljače izvan EU-a, od čega je 63 % otišlo u SAD.

Isto tako, ne surađujemo dovoljno u području inovacija, iako su za javna ulaganja u revolucionarne tehnologije potrebni veliki kapitalni fondovi, a prelijevanja su znatna za sve. Javni sektor u EU-u troši otprilike jednako na istraživanje i inovacije kao i SAD kao udio u BDP-u, ali samo jedna desetina te potrošnje odvija se na razini EU-a.

Treće, Europa se ne koordinira tamo gdje je to važno.

Danas se u industrijskim strategijama, kao što je vidljivo u SAD-u i Kini, kombiniraju brojne politike, od fiskalnih politika za poticanje domaće proizvodnje, trgovinskih politika za kažnjavanje protutržišnog ponašanja do vanjskih gospodarskih politika za osiguravanje lanaca opskrbe.

U kontekstu EU-a takvo povezivanje politika zahtijeva visok stupanj koordinacije između nacionalnih napora i napora EU-a. Međutim, zbog sporog i raščlanjenog postupka donošenja politika EU je manje sposoban dati takav odgovor.

Europska pravila o donošenju odluka nisu se znatno promijenila jer se EU proširio, a globalno okruženje s kojim se suočavamo postalo je neprijateljskije i složenije. Odluke se obično donose pitanje po pitanje s više igrača veta na putu.

Rezultat je zakonodavni postupak s prosječnim vremenom od 19 mjeseci za postizanje dogovora o novim zakonima, od prijedloga Komisije do potpisivanja donesenog akta, a prije nego što se novi zakoni uopće provedu u državama članicama.

Cilj je ovog izvješća utvrditi novu industrijsku strategiju za Europu kako bi se prevladale te prepreke.

Utvdili smo temeljne uzroke slabljenja položaja EU-a u ključnim strateškim sektorima i iznijeli niz prijedloga za obnovu konkurentne snage EU-a. Za svaki sektor koji analiziramo utvrđujemo prioritete prijedloga u kratkoročnom i srednjoročnom razdoblju. Drugim riječima, ti prijedlozi nisu zamišljeni kao težnje: većina njih osmišljena je za brzu provedbu i ostvarivanje opipljivih promjena u izgledima EU-a.

U mnogim područjima EU može postići mnogo poduzimanjem velikog broja manjih koraka, ali na koordiniran način kojim se usklađuju sve politike koje stoje iza zajedničkog cilja. U drugim područjima potreban je mali broj većih koraka – delegiranje zadaća na razinu EU-a koje se mogu obavljati samo na toj razini. U drugim područjima EU bi trebao odstupiti, rigoroznije primjenjivati načelo supsidijarnosti i smanjiti regulatorno opterećenje koje nameće poduzećima iz EU-a.

Ključno pitanje koje se postavlja jest kako bi EU trebao financirati goleme potrebe za ulaganjima koje će podrazumijevati preobrazba gospodarstva. U ovom izvješću iznosimo simulacije za rješavanje tog pitanja. Za EU se mogu donijeti dva ključna zaključka.

Prvo, iako Europa mora napredovati sa svojom unijom tržišta kapitala, privatni sektor neće moći snositi najveći dio financijskih ulaganja bez potpore javnog sektora. Drugo, što je EU spremniji provesti reformu kako bi povećao produktivnost, to će se povećati fiskalni prostor, a javni sektor lakše će pružati tu potporu.

Ova veza naglašava zašto je povećanje produktivnosti od temeljne važnosti. To utječe i na izdavanje zajedničke sigurne imovine. Kako bi se maksimalno povećala produktivnost, bit će potrebna određena zajednička sredstva za ulaganja u ključna europska javna dobra, kao što su revolucionarne inovacije.

Istodobno, u ovom izvješću utvrđena su druga javna dobra, kao što su nabava u području obrane ili prekogranične mreže, koja će se nedovoljno isporučivati bez zajedničkog djelovanja. Ako se ispune politički i institucijski uvjeti, za te bi projekte bilo potrebno i zajedničko financiranje.

Ovo izvješće izlazi u teškom trenutku za naš kontinent.

Trebamo napustiti iluziju da samo odugovlačenje može sačuvati konsenzus. U stvari, odugovlačenje je samo proizvelo sporiji rast, i sigurno nije postiglo više konsenzusa. Došli smo do točke u kojoj ćemo bez djelovanja morati ugroziti našu dobrobit, okoliš ili slobodu.

Kako bi strategija opisana u ovom izvješću bila uspješna, moramo početi sa zajedničkom procjenom trenutnog stanja, ciljeva kojima želimo dati prednost, rizika koje želimo izbjeći i kompromisa koje smo spremni napraviti.

Moramo osigurati da naše demokratski izabrane institucije budu u središtu tih rasprava. Reforme mogu biti istinski ambiciozne i održive samo ako imaju demokratsku potporu.

I moramo zauzeti nov stav prema suradnji: u uklanjanju prepreka, usklađivanju pravila i zakona te koordinaciji politika. Postoje različite konstelacije u kojima možemo krenuti naprijed. No, ono što ne možemo učiniti je propustiti krenuti naprijed uopće.

Uvjerenje da ćemo uspjeti u napredovanju trebalo bi biti snažno. Nikada se u prošlosti razmjeri naših zemalja nisu činili tako malima i nedovoljnima u odnosu na veličinu izazova. I to je odavno samoodržanje je takva zajednička briga. Razlozi za jedinstven odgovor nikad nisu bili tako uvjerljivi, a u našem jedinstvu naći ćemo snage za reforme.



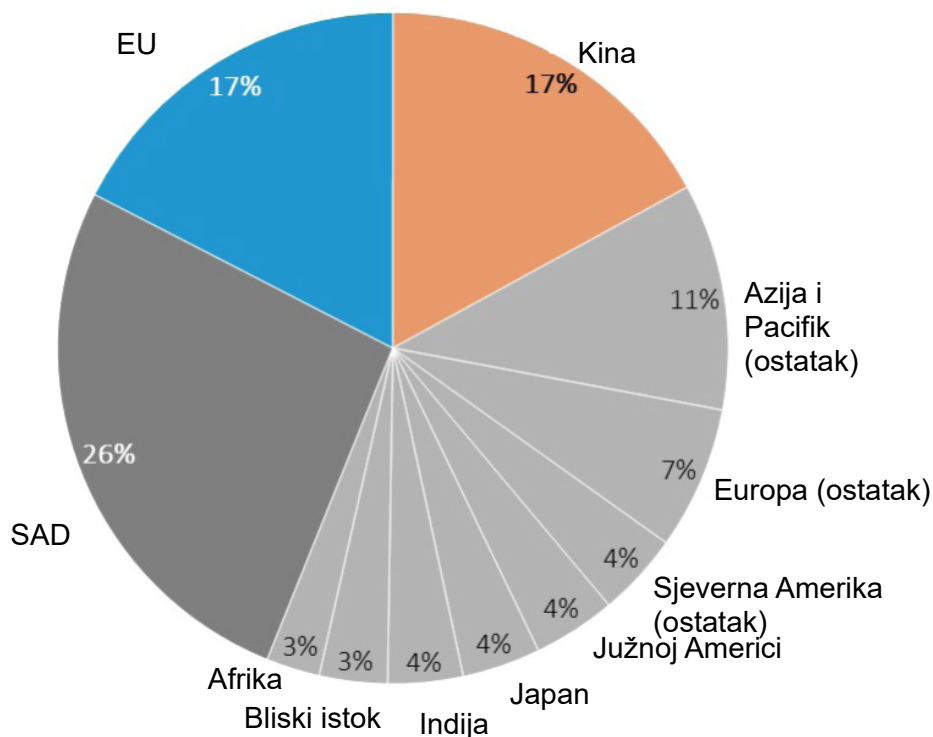
## Sadržaj

Predgovor.....	1
Tri područja djelovanja za ponovno pokretanje rasta.....	2
Što stoji na putu?.....	4
1. Polazište: novo okruženje za Europu.....	7
Tri preobrazbe koje predstoje Europi.....	11
Ususret europskom odgovoru.....	15
Očuvanje socijalne uključenosti.....	17
2. Premošćivanje inovacijskog jaza.....	21
Izazov produktivnosti u Europi.....	21
Ključne prepreke inovacijama u Europi.....	28
Program za rješavanje inovacijskog deficita.....	34
Popunjavanje praznina u vještinama.....	37
3. Zajednički plan za dekarbonizaciju i konkurentnost.....	40
Glavni uzrok visokih cijena energije.....	44
Prijetnja europskom sektoru čiste tehnologije.....	48
Izazovi asimetrične dekarbonizacije.....	50
Zajednički plan za dekarbonizaciju i konkurentnost.....	53
4. Povećanje sigurnosti i smanjenje ovisnosti.....	57
Smanjenje vanjskih ranjivosti.....	59
Jačanje industrijskih kapaciteta za obranu i svemir.....	62
5. Financiranje ulaganja.....	67
6. Jačanje upravljanja.....	71
Primjedbe.....	74



# 1. Polazište: novo okruženje za Europu

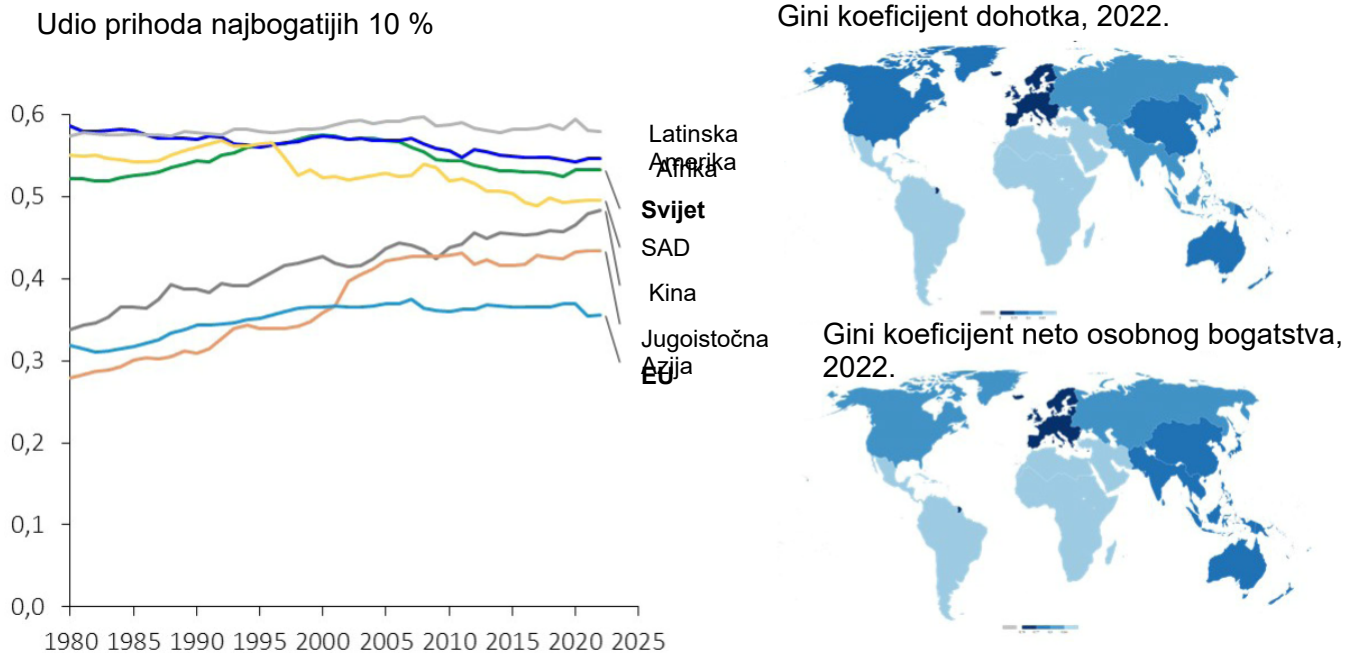
Europa je postavila temelje za visoko konkurentno gospodarstvo. Europski model objedinjuje otvoreno gospodarstvo, visok stupanj tržišnog natjecanja i snažan pravni okvir te aktivne politike za borbu protiv siromaštva i preraspodjelu bogatstva. Taj je model omogućio EU-u da spoji visoke razine gospodarske integracije i ljudskog razvoja s niskim razinama nejednakosti. Europa je izgradila jedinstveno tržište s 440 milijuna potrošača i 23 milijuna poduzeća, što čini oko 17 % svjetskog BDP-a [vidjeti grafikon 1.], a prema nekim mjerama postigla je stope dohodovne nejednakosti koje su oko 10 postotnih bodova niže od stopa zabilježenih u Sjedinjenim Američkim Državama (SAD) i Kini [vidjeti grafikon 2.]. Pristupom EU-a istodobno su ostvareni izvanredni rezultati u pogledu upravljanja, zdravlja, obrazovanja i zaštite okoliša. Od deset zemalja s najvećim brojem bodova za primjenu vladavine prava u svijetu osam su države članice EU-a<sup>i</sup>. Europa prednjači u SAD-ui Kini u pogledu očekivanog životnog vijeka pri rođenju i niske smrtnosti dojenčadi<sup>ii</sup>. Europski sustavi obrazovanja i osposobljavanja postižu visoku razinu obrazovanja, pri čemu je trećina odraslih osoba završila visoko obrazovanje<sup>iii</sup>. EU je i svjetski predvodnik u standardima održivosti i zaštite okoliša te napretku prema kružnom gospodarstvu, uz potporu najambicioznijih globalnih ciljeva za dekarbonizaciju, te može imati koristi od najvećeg isključivog gospodarskog pojasa na svijetu, koji obuhvaća 17 milijuna kvadratnih kilometara, što je četiri puta više od kopnene površine EU-a.<sup>1</sup>



Izvor: MMF, 2024.

SLIKA 1.: Udio svjetskog BDP-a u tekućim cijenama, 2023.

<sup>1</sup> Isključivi gospodarski pojasevi morske su zone propisane Konvencijom Ujedinjenih naroda o pravu mora, koje se protežu do 200 nautičkih milja od obale zemlje, unutar kojih država ima pravo istraživati i iskorištavati morske resurse. Iskorištavanjem tog golemog pomorskog područja pridonijet će se konkurentnosti, sigurnosti i održivosti.

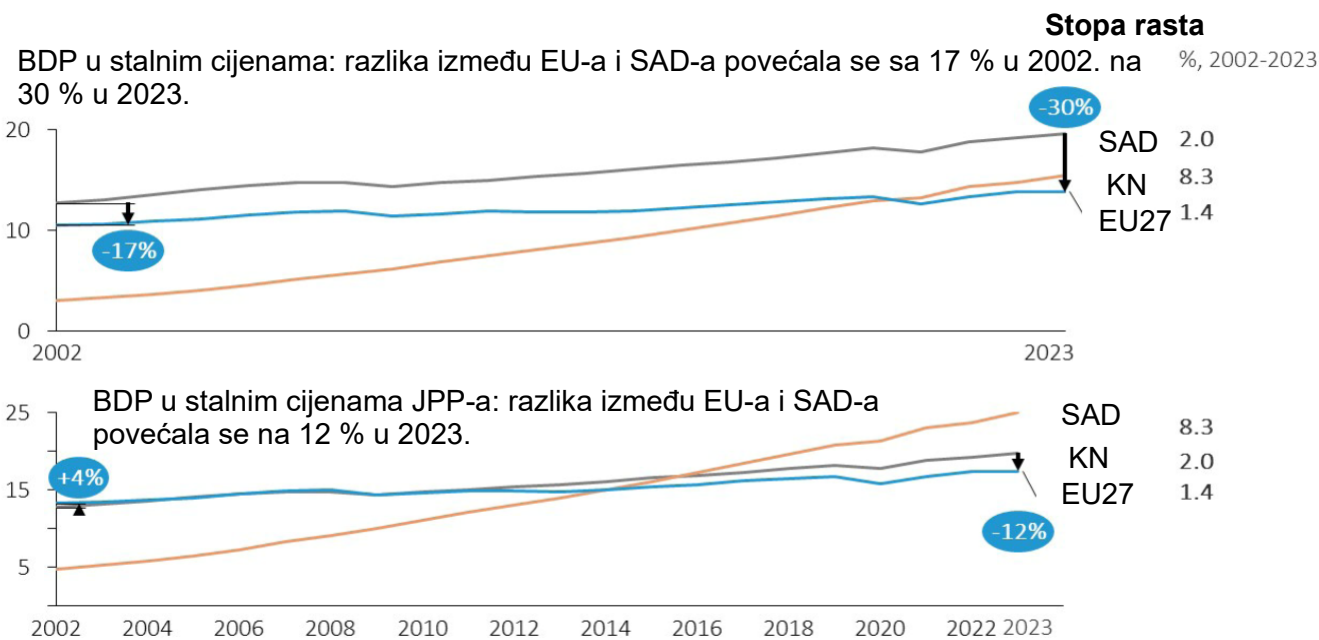


Izvor: Svjetska baza podataka o nejednakosti (WID), 2024.

SLIKA 2.: *Nejednakost dohotka i plaća u svjetskim regijama*

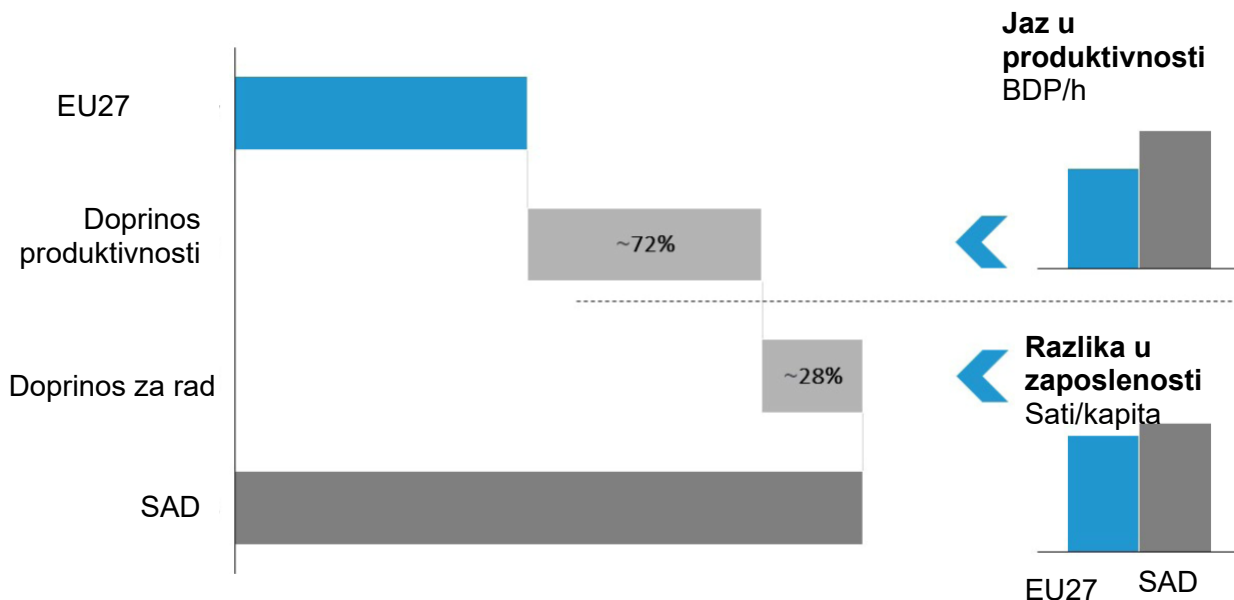
Međutim, rast u EU-u usporava se zbog slabljenja rasta produktivnosti, što dovodi u pitanje sposobnost Europe da ostvari svoje ambicije. EU je postavio niz ambicija, kao što su postizanje visoke razine socijalne uključenosti, postizanje ugljične neutralnosti i sve veća geopolitička važnost, koje ovise o održavanju stabilnih stopa gospodarskog rasta. Međutim, gospodarski rast EU-a u posljednja dva desetljeća stalno je sporiji nego u SAD-u, dok Kina brzo sustiže rast. Razlika između EU-a i SAD-a u razini BDP-a u cijenama iz 2015.<sup>2</sup> postupno se povećala s nešto više od 15 % u 2002. na 30 % u 2023., dok se na temelju pariteta kupovne moći (PKM) pojavila razlika od 12 % [vidjeti sliku 3.]. Razlika se manje povećala po glavi stanovnika jer je u SAD-u zabilježen brži rast stanovništva, ali je i dalje znatna: kad je riječ o javno-privatnim partnerstvima, porastao je s 31 % u 2002. na 34 % danas. Glavni pokretač tih različitih kretanja bila je produktivnost. Oko 70 % razlike u BDP-u po stanovniku u odnosu na SAD u paritetu kupovne moći objašnjava se nižom produktivnošću u EU-u [vidjeti sliku 4.]. Sporiji rast produktivnosti povezan je sa sporijim rastom dohotka i slabijom domaćom potražnjom u Europi: realni raspoloživi dohodak po glavi stanovnika u SAD-u je od 2000. porastao gotovo dvostruko više nego u EU-u.

2 Vrijednost razlike u BDP-u u bilo kojoj godini samo je indikativna. Ne bi ga trebalo smatrati točnom procjenom jer su deflatori cijena i prilagodbe kupovne moći nesavršeni. Pri usporedbi kretanja BDP-a među zemljama deflator cijena i tečaj imaju važan učinak na rezultate. Ovisno o cilju usporedbe, jedan ili drugi pokazatelj može biti relevantniji. BDP u tekućim cijenama pruža uvid u tržišnu vrijednost, BDP u stalnim cijenama u rast obujma, dok prilagodba kupovne moći omogućuje usporedbu iz perspektive potrošača.



Izvor: OECD, 2024.

SLIKA 3.: Referentnerazine razvoja BDP-a u 2015. u bilijunima EUR



Izvor: AMECO, 2024.

SLIKA 4.: Razlika BDP-a po stanovniku BDP po stanovniku, 2023., stalne cijene PKM-a (EUR)

**Istodobno, tri vanjska uvjeta – u trgovini, energetici i obrani – koja su podupirala rast u Europi nakon završetka Hladnog rata blijede.** Prvo, čak i kad se domaći rast usporio, EU je imao znatne koristi od rastuće svjetske trgovine u skladu s multilateralnim pravilima. U razdoblju od 2000. do 2019. udio međunarodne trgovine u BDP-u u EU-u porastao je s 30 % na 43 %, dok je u SAD-u porastao s 25 % na 26 %. Otvorenost trgovine omogućila je Europi da slobodno uvozi robu i usluge koje su joj nedostajale, od sirovina do naprednih tehnologija, dok je istodobno izvozila gotove proizvode za koje se specijalizirala, posebno na rastuća tržišta Azije. Međutim, multilateralni trgovinski poredak sada je u dubokoj krizi, a čini se da je razdoblje brzog rasta svjetske trgovine prošlo: MMF predviđa rast svjetske trgovine od 3,2 % u srednjoročnom razdoblju, što je znatno ispod njegova godišnjeg prosjeka od 2000. do 2019. od 4,9 %.<sup>iv</sup> Drugo, kako su se odnosi s Rusijom normalizirali, Europa je svoju potražnju za uvezenom energijom mogla zadovoljiti nabavom dovoljnog plina iz

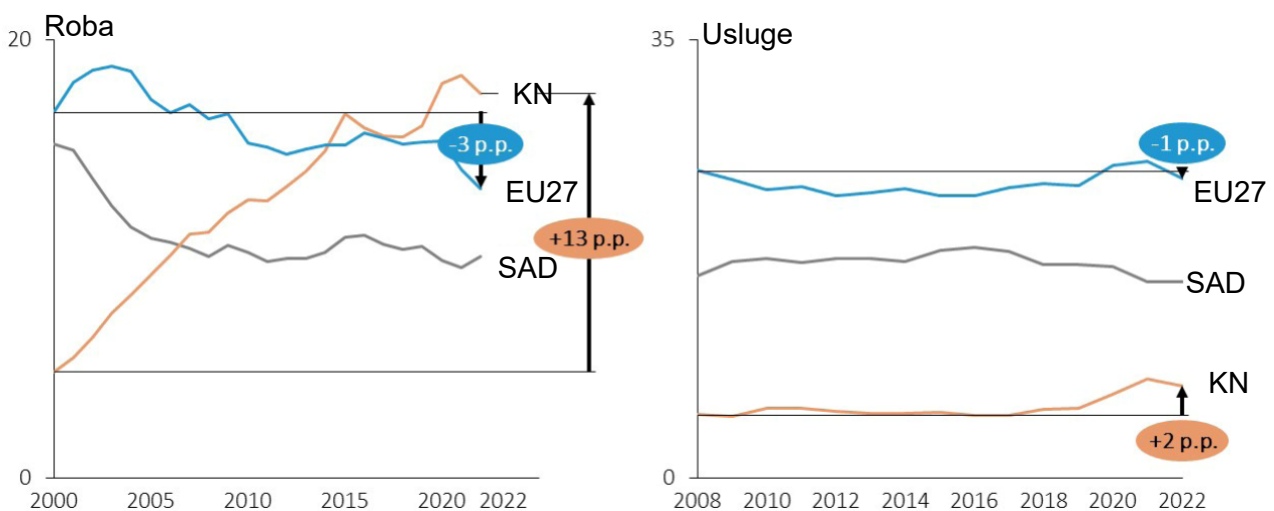
plinovoda, koji je 2021. činio oko 45 % uvoza prirodnog plina u EU. Ali ovaj izvor relativno jeftine energije sada je nestao po ogromnoj cijeni za Europu. EU je izgubio više od godinu dana rasta BDP-a, a istodobno je morao preusmjeriti golemu fiskalnu sredstva na subvencije za energiju i izgraditi novu infrastrukturu za uvoz ukapljenog prirodnog plina. Treće, razdoblje geopolitičke stabilnosti pod hegemonijom SAD-a omogućilo je EU-u da u velikoj mjeri odvoji gospodarsku politiku od sigurnosnih pitanja te da iskoristi „mirovnu dividendu” od niže potrošnje za obranu kako bi podupro svoje domaće ciljeve. Međutim, geopolitičko okruženje sada se mijenja zbog neopravdane ruske agresije na Ukrajinu, pogoršanja odnosa SAD-a i Kine i sve veće nestabilnosti u Africi, koja je izvor mnogih roba koje su ključne za svjetsko gospodarstvo.

**Povećanje konkurentnosti EU-a nužno je za ponovno pokretanje produktivnosti i održavanje rasta u svijetu koji se mijenja.** Glavni naglasak programa konkurentnosti trebao bi biti na povećanju rasta produktivnosti, koji je najvažniji pokretač dugoročnog rasta i dovodi do povećanja životnog standarda tijekom vremena. Promicanje konkurentnosti ne bi trebalo promatrati u užem smislu igre nulte sume usmjerene na osvajanje udjela na svjetskom tržištu i povećanje trgovinskih viškova. To također ne bi trebalo dovesti do politika obrane „nacionalnih predvodnika” koji mogu gušiti tržišno natjecanje i inovacije ili upotrebe represije plaća za smanjenje relativnih troškova. Konkurentnost se danas manje odnosi na relativne troškove rada, a više na znanje i vještine utjelovljene u radnoj snazi. Osim tog širokog cilja, usredotočenost na sektorsku ili industrijsku konkurentnost može biti posebno korisna u situacijama u kojima su inače produktivna poduzeća u nepovoljnom položaju zbog nejednakih globalnih uvjeta, bilo da je riječ o asimetrijama u regulaciji ili velikim subvencijama u inozemstvu. U takvim scenarijima izjednačavanje uvjeta moglo bi biti potrebno za kontinuirani rast produktivnosti. Naposljetku, moderni program konkurentnosti mora obuhvaćati i sigurnost. Sigurnost je preduvjet za održivi rast jer sve veći geopolitički rizici mogu povećati nesigurnost i oslabiti ulaganja, dok veliki geopolitički šokovi ili iznenadna zaustavljanja trgovine mogu biti iznimno disruptivni.

## Tri preobrazbe koje predstoje Europi

Europa se sada suočava s tri velike preobrazbe, od kojih je prva potreba za ubrzanjem inovacija i pronalaženjem novih pokretača rasta. Konkurentnost EU-a trenutačno se smanjuje s dvije strane. S jedne strane, poduzeća iz EU-a suočavaju se sa slabijom inozemnom potražnjom, posebno iz Kine, i sve većim pritiskom konkurencije kineskih poduzeća. ESB smatra da je udio sektora u kojima se Kina izravno natječe s izvoznicima iz europodručja sada blizu 40 %, što<sup>3</sup> je povećanje u odnosu na 25 % u 2002.<sup>v</sup> Udio EU-a u svjetskoj trgovini smanjuje se, uz znatan pad od početka pandemije<sup>4</sup> [vidjeti sliku 5.]. S druge strane, položaj Europe u naprednim tehnologijama koje će potaknuti budući rast opada. Samo su četiri od 50 najvećih svjetskih tehnoloških poduzeća europska, a globalni položaj EU-a u području tehnologije pogoršava se: od 2013. do 2023. njezin udio u globalnim prihodima od tehnologije pao je s 22 % na 18 %, dok je udio SAD-a porastao s 30 % na 38 %.

Europa hitno treba ubrzati stopu inovacija kako bi zadržala vodeći položaj u proizvodnji i razvila nove revolucionarne tehnologije. Brže inovacije pridonijet će povećanju produktivnosti EU-a, što će dovesti do snažnijeg rasta dohotka kućanstava i snažnije domaće potražnje. Europa još uvijek ima priliku promijeniti smjer. Budući da se svijet sada nalazi na vrhuncu još jedne digitalne revolucije, potaknute širenjem umjetne inteligencije, Europi se otvorio prostor za ispravljanje nedostataka u inovacijama i produktivnosti te za obnovu proizvodnog potencijala.



Napomena: Podaci se odnose na trgovinu robom (lhs) i trgovinu uslugama (rhs), isključujući trgovinu unutar EU-a. Ukupni globalni iznos jednak je neto vrijednosti trgovine unutar EU-a.  
Izvor: Europska komisija (JRC). Na temelju WTO-a.

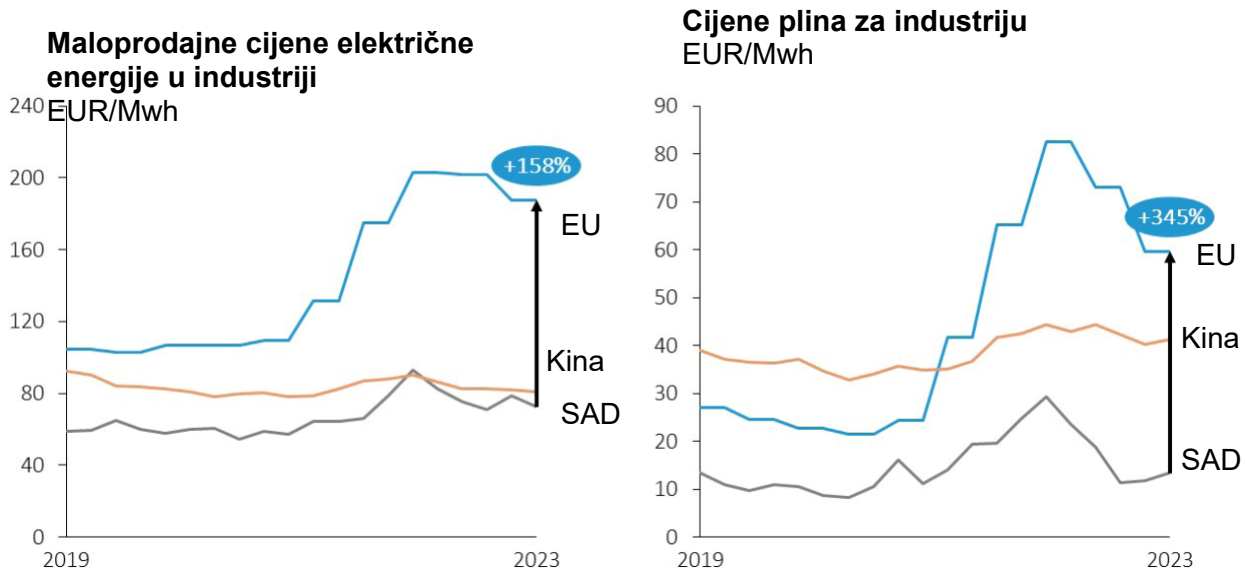
Slika 5.: Udio u svjetskoj trgovini robom i uslugama % svjetske trgovine, isključujući trgovinu unutar EU-a

**Drugo, Europa mora smanjiti visoke cijene energije i istodobno nastaviti s dekarbonizacijom i prelaskom na kružno gospodarstvo.** Energetsko okruženje nepovratno se promijenilo ruskom invazijom na Ukrajinu i posljedičnim gubitkom prirodnog plina iz plinovoda. Iako su cijene energije znatno pale s najviših razina, poduzeća iz EU-a i dalje se suočavaju s cijenama električne energije koje su dva do tri puta veće od onih u SAD-u, a plaćene cijene prirodnog plina četiri su do pet puta više [vidjeti sliku 6.]. Dekarbonizacija bi mogla biti prilika za Europu da preuzme vodeću ulogu u novim čistim tehnologijama i rješenjima za kružnost te da usmjeri proizvodnju energije prema sigurnim i jeftinim čistim izvorima energije u kojima EU ima izdašne prirodne resurse. Međutim, može li Europa iskoristiti tu priliku ovisit će o usklađenosti svih politika s ciljevima EU-a u pogledu dekarbonizacije. Energetska tranzicija bit će postupna, a fosilna goriva i dalje će imati središnju ulogu u određivanju cijena energije do kraja ovog desetljeća, čime se ugrožava stalna nestabilnost cijena za krajnje korisnike. Industrije EU-a koje se intenzivno koriste energijom suočavaju se s višim troškovima ulaganja od svojih konkurenata kako bi ostvarile ciljeve dekarbonizacije. Istodobno, kineska konkurencija postaje posebno izražena u ključnim industrijama koje će poticati dekarbonizaciju, kao što su čista tehnologija i električna vozila, potaknuta snažnom kombinacijom masovne industrijske politike, brzim inovacijama, kontrolom sirovina i

3 Na temelju analize otkrivene komparativne prednosti.

4 Poduzeća iz EU-a također su pretrpjela gubitke konkurentnosti zbog povećanih ulaznih troškova, koje su pogoršale povišene cijene energije u Europi u usporedbi s drugim regijama.

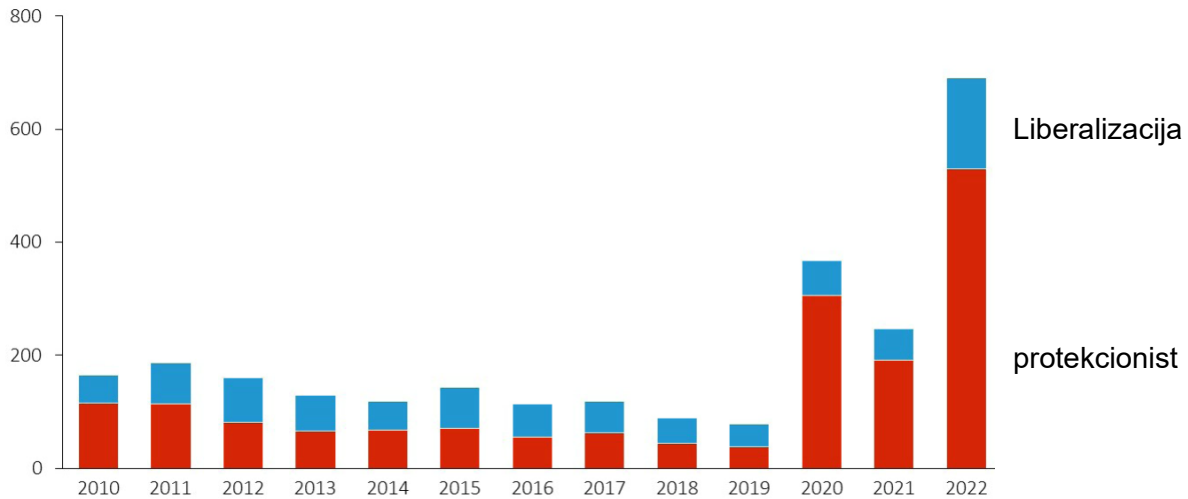
spособnošću proizvodnje na razini cijelog kontinenta. Kako bi EU uspio, morat će osmisliti dosljednu strategiju za sve aspekte dekarbonizacije, od energetike do industrije.



Izvor: Europska komisija, 2024. Na temelju podataka Eurostata (EU), EIA-e (SAD) i CEIC-a (Kina), 2024.

SLIKA 6.: Razlika u cijenama plina i maloprodajnim cijenama za industriju

**Treće, Europa mora reagirati na svijet manje stabilne geopolitike, u kojem ovisnosti postaju slabe točke i više se ne može osloniti na druge za svoju sigurnost.** Desetljeća globalizacije proizvela su visoku razinu „strateške međuovisnosti” velikih gospodarstava, što je povećalo troškove bilo kakvog brzog razdvajanja.<sup>vi</sup> Na primjer, iako EU uvelike ovisi o Kini kad je riječ o kritičnim mineralima, Kina ovisi o tome hoće li EU apsorbirati višak industrijskih kapaciteta. Međutim, ta se globalna ravnoteža mijenja: sva velika gospodarstva aktivno nastoje smanjiti svoju ovisnost i povećati svoje mogućnosti za neovisno djelovanje. SAD ulaže u domaće kapacitete za proizvodnju poluvodiča i čiste tehnologije, a istodobno nastoji preusmjeriti ključne lance opskrbe preko svojih saveznika. Kina teži tehnološkoj autarhiji i vertikalnoj integraciji lanca opskrbe, od rudarenja sirovina do prerade i od proizvodnje do otpreme. Iako još nema mnogo dokaza da te mjere dovode do deglobalizacije<sup>vii</sup>, intervencije trgovinske politike u porastu su [vidjeti sliku 7.]. S obzirom na veliku otvorenost trgovine, Europa je posebno izložena ako se ti trendovi ubrzaju. EU mora odgovoriti i na radikalno promijenjeno sigurnosno okruženje na svojim granicama. Ukupna potrošnja EU-a za obranu trenutačno iznosi jednu trećinu razine SAD-a, a europska obrambena industrija pogođena je desetljećima nedovoljnim ulaganjima i iscrpljenim zalihama. Kako bi postigla istinsku stratešku neovisnost i povećala svoj globalni geopolitički utjecaj, Europi je potreban plan za upravljanje tim ovisnostima i jačanje ulaganja u obranu.

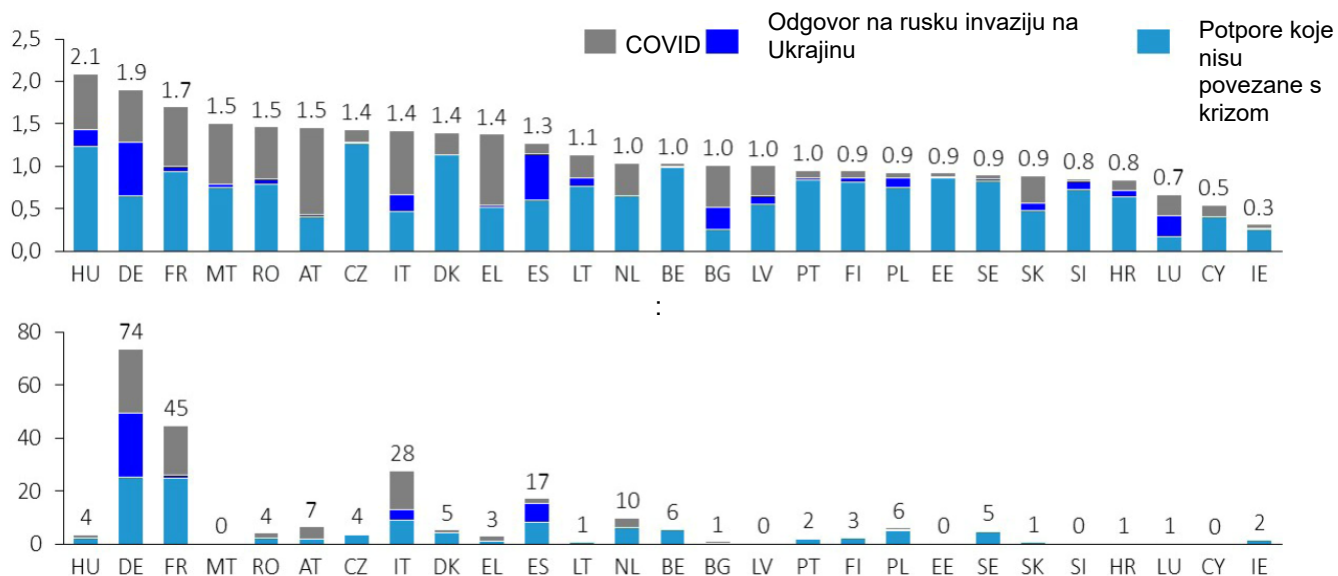


*Napomena: Mjere uključuju carine, mjere povezane s izvozom, subvencije, potencijalne mjere zaštite trgovine i mjere ulaganja povezane s trgovinom.*

*Izvor: Upozorenje o globalnoj trgovini, 2024.*

### SLIKA 7.: Intervencije trgovinske politike

Države članice EU-a već reagiraju na to novo okruženje odlučnijim politikama, ali to čine na fragmentiran način kojim se narušava kolektivna učinkovitost. Intervencije industrijske politike u porastu su u razvijenim gospodarstvima<sup>viii</sup>. Međutim, učinkovitost tih politika u Europi otežavaju tri glavna problema u koordinaciji. Kao prvo, postoji nedostatak koordinacije među državama članicama. Nekoordinirane nacionalne politike često dovode do znatnog udvostručavanja, neusklađenih standarda i neuzimanja u obzir vanjskih učinaka. Jedan od posebno štetnih vanjskih učinaka u kontekstu EU-a njegov je negativan učinak na jedinstveno tržište kada najveće zemlje s najviše fiskalnog prostora mogu pružiti mnogo izdašniju potporu od drugih [vidjeti sliku 8.]. Drugo, postoji nedostatak koordinacije među financijskim instrumentima. Iako EU zajednički troši velik iznos na svoje industrijske ciljeve, financijski instrumenti podijeljeni su po nacionalnim linijama te između država članica i EU-a. Ta rascjepkanost otežava razmjere i sprečava stvaranje velikih kapitalnih skupova, posebno za ulaganja u revolucionarne inovacije. Također koči inovacije stvaranjem nepotrebne složenosti i birokracije za privatni sektor. Treće, postoji nedostatak koordinacije među politikama. Industrijske politike danas, kao što se vidi u SAD-u i Kini, obuhvaćaju strategije s više politika u kojima se kombiniraju fiskalne politike za poticanje domaće proizvodnje, trgovinske politike za kažnjavanje protutržišnog ponašanja u inozemstvu i vanjske gospodarske politike za osiguravanje lanaca opskrbe. U kontekstu EU-a takvo povezivanje politika zahtijeva visok stupanj koordinacije između nacionalnih politika i politika EU-a. Međutim, zbog svoje složene upravljačke strukture te sporog i raščlanjenog postupka donošenja politika, EU je manje sposoban pružiti takav odgovor.



Izvor: Europska komisija, 2024.

SLIKA 8.: Ukupni rashodi za državne potpore po državama članicama 2022., kao % BDP-a (gornje) i milijardi EUR (donje), raščlamba između bolesti COVID-19, državne potpore kao odgovor na rusku invaziju na Ukrajinu i drugih mjera državne potpore



## Ususret europskom odgovoru

### CILJEVI

**Kako bi se upravljalo tim transformacijama, u izvješću se predlaže nova industrijska strategija za Europu.** Tri glavna područja djelovanja navedena u izvješću odgovaraju trima glavnim preobrazbama s kojima se Europa mora suočiti. Prvo, Europa mora ispraviti svoj usporavajući rast produktivnosti premošćivanjem inovacijskog jaza. Taj će cilj podrazumijevati znatno ubrzanje tehnoloških i znanstvenih inovacija, poboljšanje portfelja od inovacija do komercijalizacije, uklanjanje prepreka koje sprečavaju rast inovativnih poduzeća i privlačenje financijskih sredstava te poduzimanje usklađenih napora kako bi se riješio problem nedostatka vještina. Drugo, kako bi se smanjile cijene energije i iskoristile industrijske mogućnosti dekarbonizacije, Europi je potreban zajednički plan za dekarbonizaciju i konkurentnost. Tim će se planom morati osigurati da se ambiciozna potražnja Europe za dekarbonizacijom može popratiti vodećim položajem u tehnologijama koje će je opskrbljivati. Morat će obuhvatiti industrije koje proizvode energiju, one koje omogućuju dekarbonizaciju, kao što su čista tehnologija i automobilska industrija, te industrije koje intenzivno upotrebljavaju energiju i u kojima je teško smanjiti emisije. Treće, Europa mora povećati sigurnost i smanjiti ovisnosti. S obzirom na veliku otvorenost trgovine i ovisnost o uvozu u rasponu od sirovina do napredne tehnologije, EU će morati razviti istinsku „stranu gospodarsku politiku” kojom se koordiniraju povlaštene trgovinski sporazumi i izravna ulaganja s državama bogatima resursima, stvaranje zaliha u odabranim kritičnim područjima i stvaranje industrijskih partnerstava kako bi se osigurao lanac opskrbe ključnim tehnologijama. Europa će također morati razviti snažne i neovisne obrambene industrijske kapacitete koji će joj omogućiti da zadovolji sve veću potražnju za vojnim sredstvima i opremom te ostane predvodnik u obrambenoj tehnologiji.

### Građevinski blokovi

Nova industrijska strategija **EU-a temelji se na nizu sastavnica, od kojih je prva potpuna provedba jedinstvenog tržišta.** Jedinstveno tržište ključno je za sve aspekte strategije: za omogućavanje razmjera mladim, inovativnim poduzećima i velikim industrijama koje se natječu na globalnim tržištima; za stvaranje dubokog i diversificiranog zajedničkog energetskog tržišta, integriranog multimodalnog prometnog tržišta i velike potražnje za rješenjima za dekarbonizaciju; za pregovore o povlaštenim trgovinskim sporazumima i izgradnju otpornijih lanaca opskrbe; za mobilizaciju većih količina privatnog financiranja; a time i za poticanje veće domaće potražnje i ulaganja. Prema jednoj procjeni preostala trgovinska neslaganja u EU-u znače da Europa ostavlja oko 10 % potencijalnog BDP-a na stolu<sup>ix</sup>. Prijedlozi za dovršetak jedinstvenog tržišta za različite sektore navedeni su u mnogim poglavljima ovog izvješća. Međutim, s obzirom na to da su u izvješću Lette sustavno analizirani ključni izazovi s kojima se suočava jedinstveno tržište i dane preporuke, u ovom izvješću ne postoji poglavlje posvećeno isključivo jedinstvenom tržištu.<sup>x</sup>

**Sljedeći su elementi industrijske politike, politike tržišnog natjecanja i trgovinske politike, koje su usko povezane i moraju biti usklađene kao dio cjelokupne strategije.** Sve je više dokaza da industrijske politike mogu biti učinkovite u određenim okolnostima.<sup>xi</sup> Međutim, kako bi se izbjegle zamke iz prošlosti, kao što su obrana postojećih poduzeća ili biranje pobjednika, te se politike moraju organizirati u skladu s nizom ključnih načela koja uključuju najbolju praksu. Takve bi politike, među ostalim, trebale biti usmjerene na sektore, a ne na poduzeća; javnu potporu trebalo bi kontinuirano evaluirati na temelju strogog praćenja; i trebalo bi jasno utvrditi tržišne nedostatke, a javna tijela trebala bi izbjegavati udvostručavanje onoga što bi privatni sektor već učinio.<sup>xii</sup> Interakcija s tijelima nadležnima za tržišno natjecanje također je ključna za uspjeh<sup>xiii</sup>. Kad je riječ o prioritetnim sektorima, EU bi u najvećoj mogućoj mjeri trebao nastojati biti konkurentno neutralan, a regulacija bi trebala biti osmišljena kako bi se olakšao ulazak na tržište. Dokazi su neodoljivi da tržišno natjecanje potiče produktivnost, ulaganja i inovacije<sup>xiv</sup>. Istodobno bi se politika tržišnog natjecanja trebala nastaviti prilagođavati promjenama u gospodarstvu kako ne bi postala prepreka europskim ciljevima [vidjeti poglavlje o politici tržišnog natjecanja]. Na primjer, s obzirom na to da su inovacije u tehnološkom sektoru brze i zahtijevaju velike proračune, u evaluacijama koncentracija trebalo bi procijeniti kako će predložena koncentracija utjecati na budući inovacijski potencijal u ključnim inovacijskim područjima. Važne projekte od zajedničkog interesa (VPZEI) trebalo bi proširiti na sve oblike inovacija koji bi mogli učinkovito pomaknuti Europu do granice u strateški važnim sektorima i imati koristi od financiranja EU-a. Postoje i sektori, kao što je obrana, u kojima bi kriteriji sigurnosti i otpornosti trebali dobiti sve veću važnost s obzirom na geopolitičke promjene u trgovinskoj politici. Trebalo bi primijeniti pragmatičan, oprezan i dosljedan pristup u skladu s potrebama različitih sektora [vidjeti okvir 1.].

**Treći je blok financiranje glavnih područja djelovanja, koja podrazumijevaju goleme potrebe za ulaganjima koje u Europi nisu vidljive već pola stoljeća.** Kako bi se gospodarstvo digitaliziralo i dekarboniziralo te povećali obrambeni kapaciteti EU-a, ukupna stopa ulaganja u BDP morat će se povećati za oko 5 postotnih bodova BDP-a EU-a godišnje na razine koje su posljednji put zabilježene 1960-ih i 70-ih godina 20. stoljeća. Za usporedbu, dodatna ulaganja predviđena Marshallovim planom od 1948. do 1951. iznosila su godišnje oko 1 – 2 % BDP-a u zemljama primateljicama. Ovo izvješće sadržava simulacije Europske komisije i MMF-a u kojima se procjenjuje je li tako veliko povećanje ulaganja makroekonomski održivo i, ako jest, kako Europa može potaknuti ulaganja te veličine. Rezultati upućuju na to da se poticanje ulaganja može provesti bez ograničavanja opskrbe gospodarstva te da će mobilizacija privatnog financiranja biti ključna u tom pogledu. Međutim, nije vjerojatno da će privatni sektor moći financirati najveći dio tih ulaganja<sup>5</sup> bez potpore javnog sektora. Povećanje produktivnosti bit će ključno za ublažavanje ograničenja fiskalnog prostora za vlade i omogućavanje te potpore. Na primjer, povećanje razine ukupne faktorske produktivnosti od 2 % u roku od deset godina već bi moglo biti dovoljno za pokrivanje do jedne trećine potrebne fiskalne potrošnje. Dvije su ključne posljedice za EU. Prvo, bit će ključno integrirati europska tržišta kapitala kako bi se visoka štednja kućanstava bolje usmjerila prema produktivnim ulaganjima u EU-u. Drugo, što je EU spremniji provesti reformu kako bi povećao produktivnost, to će javnom sektoru biti lakše poduprijeti poticanje ulaganja. Ova veza naglašava zašto je povećanje produktivnosti od temeljne važnosti. To utječe i na izdavanje zajedničke sigurne imovine. Kako bi se maksimalno povećala produktivnost, bit će potrebna određena zajednička sredstva za ulaganja u ključna europska javna dobra, kao što su revolucionarne inovacije. Istodobno, u ovom izvješću utvrđena su druga javna dobra, kao što su izdaci za obranu ili prekogranične mreže, koja će se nedovoljno opskrbljivati bez zajedničkog djelovanja. Ako se ispune politički i institucijski uvjeti, za te bi projekte bilo potrebno i zajedničko financiranje.

**Posljednji je element volja za reformom upravljanja EU-om, čime će se povećati dubina koordinacije i smanjiti regulatorno opterećenje.** „Metoda Zajednice” bila je izvor uspjeha EU-a, ali je uspostavljena u drugom razdoblju, kada je Unija bila manja i suočavala se s različitim skupom izazova. Veći dio povijesti EU-a najvažniji je naglasak bio na stvaranju unutarnje integracije i kohezije, koje su države članice mogle riješiti vlastitim tempom. Međutim, EU je sada mnogo veći, stvarajući više igrača s pravom veta, a izazovi s kojima se suočava sada mu se često nameću izvana. Kako bi napredovala, Europa mora djelovati kao Unija na način na koji nikad prije nije, na temelju obnovljenog europskog partnerstva među državama članicama. Za to će biti potrebno preusmjeriti rad EU-a na najhitnija pitanja, osigurati učinkovitu koordinaciju politika na kojima se temelje zajednički ciljevi i upotrebljavati postojeće postupke upravljanja na nov način kojim se državama članicama koje žele brže djelovati omogućuje da to učine. U mnogim područjima EU može postići mnogo poduzimanjem velikog broja manjih koraka, ali na dosljedan način kojim se usklađuju sve politike koje stoje iza zajedničkog cilja. Međutim, postoje druga područja u kojima je potreban mali broj većih koraka – delegiranje zadaća na razini EU-a koje se mogu obavljati samo u tim područjima. Razlozi za delegiranje prije svega se odnose na prethodno opisanu vrstu europskih javnih dobara. Takva roba možda nema izravna prelijevanja na sve zemlje koje su pozvane dati svoj doprinos, ali ima velika neizravna prelijevanja na cijeli EU. I dalje postoje druga područja u kojima bi EU trebao učiniti manje, rigoroznije primjenjivati načelo supsidijarnosti i pokazati više „samoograničenja”. Bit će ključno i smanjiti regulatorno opterećenje poduzeća. Više od 60 % poduzeća iz EU-a smatra da je regulativa prepreka ulaganjima, a 55 % MSP-ova kao najveći izazov navodi regulatorne prepreke i administrativno opterećenje.<sup>xv</sup> Pokretanje ovog partnerstva ne znači nužno usmjeravanje svih umova i energija na dug i opterećujući proces promjene Ugovora od prvog dana. Za početak bi trebalo provesti mali broj sveobuhvatnih, ciljanih institucionalnih promjena, bez potrebe za izmjenom Ugovora.

5 Povijesna privatno-javna podjela ulaganja u EU-u iznosi od 4/5 do 1/5.

## Očuvanje socijalne uključenosti

**Iako bi EU trebao nastojati približiti se primjeru SAD-a u pogledu rasta produktivnosti i inovacija, to bi trebao učiniti bez nedostataka socijalnog modela SAD-a.** Kao što je prethodno navedeno, SAD se povukao ispred EU-a zbog svojeg snažnijeg položaja u području revolucionarnih tehnologija, ali pokazuje veće stope nejednakosti. Europskim pristupom mora se osigurati da rast produktivnosti i socijalna uključenost idu ruku pod ruku. Europa ulazi u razdoblje bez presedana u svojoj povijesti, u kojem će se brze tehnološke promjene i sektorske tranzicije kombinirati sa smanjenjem radno sposobnog stanovništva. U tom će okruženju Europa morati osigurati da se raspoložive vještine iskoriste na najbolji mogući način, a da pritom socijalna struktura ostane netaknuta. Tehnološke promjene mogu podrazumijevati znatne poremećaje za radnike u prethodno dominantnim industrijama koje to više nisu, kao i povećanje nejednakosti: utvrđeno je da je od 1980. do 2016. automatizacija činila 50 – 70 % povećanja nejednakosti plaća u SAD-u između više i manje obrazovanih radnika.<sup>xvi</sup> Europska socijalna država stoga će biti ključna za pružanje snažnih javnih usluga, socijalne zaštite, stanovanja, prijevoza i skrbi o djeci tijekom te tranzicije. Istovremeno, Europi će biti potreban potpuno nov pristup vještinama. EU mora osigurati da svi radnici imaju pravo na obrazovanje i prekvalifikaciju, što će im omogućiti da prijeđu na nove funkcije dok njihova poduzeća usvajaju tehnologiju ili na dobra radna mjesta u novim sektorima.

**EU će također morati osigurati da njegova kohezijska politika ostane u skladu s nastojanjima usmjerenima na povećanje inovacija i dovršenje jedinstvenog tržišta.** Ubrzavanje inovacija i integracija jedinstvenog tržišta mogu imati različite učinke na konvergenciju unutar EU-a nego u prošlosti. Veća trgovina robom unutar EU-a tradicionalno je djelovala kao „pokretač konvergencije”, čime se blagostanje širilo na siromašnije regije dok su se lanci opskrbe premještali tamo gdje su čimbenici proizvodnje jeftiniji.<sup>xvii</sup> Međutim, velik dio budućeg rasta trgovine unutar EU-a odnosit će se na usluge, koje se obično grupiraju u velikim i bogatim gradovima. Inovacije i njihove koristi također imaju tendenciju aglomeracije u nekoliko velegradskih područja. U SAD-u, na primjer, mali skup gradova superzvijezda napreduje posljednjih godina i odmiče se od ostatka zemlje. Godine 1980., prosječna zarada u prva tri grada SAD-a bila je 8% veća od prosječne zarade u ostatku top 10 gradova. Do 2016. godine prosječna zarada u istim trima najvećim gradovima bila je 25 % veća.<sup>xviii</sup> Iako EU ima dugogodišnju tradiciju programa kojima se potiče konvergencija među regijama, te bi programe trebalo ažurirati kako bi odražavali promjenjivu dinamiku trgovine i inovacija. EU mora osigurati da više gradova i regija može sudjelovati u sektorima koji će potaknuti budući rast, nadovezujući se na postojeće inicijative kao što su mreža inovacijskih dolina, doline nultog ubrzanja i doline vodika. Za to će u mnogim državama članicama biti potrebne nove vrste ulaganja u koheziju i reforme na podnacionalnoj razini. Konkretno, kohezijske politike morat će se preusmjeriti na područja kao što su obrazovanje, promet, stanovanje, digitalna povezivost i planiranje, što može povećati privlačnost niza različitih gradova i regija.

**Europa bi trebala učiti iz pogrešaka učinjenih u fazi „hiperglobalizacije” i pripremiti se za budućnost koja se brzo mijenja.** Globalizacija je donijela brojne koristi europskom gospodarstvu i izvukla stotine milijuna ljudi iz siromaštva diljem svijeta. No kreatori politika vjerojatno su bili previše neosjetljivi na njegove percipirane socijalne posljedice, posebno na njegov očiti učinak na dohodak od rada. U gospodarstvima skupine G7 ukupni izvoz i uvoz robe kao udio u BDP-u povećali su se za oko 9 postotnih bodova od početka 1980-ih do velike financijske krize, dok se udio rada u dohotku u tom razdoblju smanjio za oko 6 postotnih bodova, što je najveći pad otkad su podaci za ta gospodarstva postali dostupni 1950. Iako je taj odnos možda više dugovao automatizaciji nego otvorenoj<sup>xix</sup> trgovini, ideja da je globalizacija pogoršala nejednakost infiltrirala se u javnu percepciju, dok su se vlade smatrale ravnodušnim. Oblikovatelji politika trebali bi učiti iz tog iskustva kako bi razmislili o tome kako će se društvo promijeniti u budućnosti i kako mogu osigurati da se na državu gleda kao na stranu građana i da se vodi računa o njihovim zabrinutostima. Ključni dio ovog procesa bit će osnaživanje ljudi. Čelnici i oblikovatelji politika trebali bi surađivati sa svim akterima u svojim društvima kako bi utvrdili ciljeve i mjere za preobrazbu europskog gospodarstva. Djelotvornije i proaktivnije uključivanje građana i socijalni dijalog, u kojem se kombiniraju sindikati, poslodavci i akteri civilnog društva, bit će ključni za postizanje konsenzusa potrebnog za poticanje promjena. Transformacija najbolje može dovesti do blagostanja za sve ako je popraćena snažnim društvenim ugovorom.

Polje 1

## Ključna načela trgovinske politike u europskoj industrijskoj strategiji

Čini se da će proći razdoblje otvorene globalne trgovine kojom upravljaju multilateralne institucije, a trgovinska politika EU-a već se prilagođava toj novoj stvarnosti. Globalni trgovinski poredak utemeljen na multilateralnim institucijama nalazi se u dubokoj krizi te je i dalje neizvjesno može li se vratiti na pravi put. Iako bi EU trebao nastaviti ulagati napore u reformu WTO-a, a posebno u pokretanje mehanizma za rješavanje sporova, EU svoju trgovinsku politiku mora prilagoditi novoj stvarnosti. Ovaj proces je već u tijeku. EU je u lipnju 2023. donio novu strategiju gospodarske sigurnosti koja sadržava niz instrumenata za rješavanje problema dumpinga, prisile i narušavanja tržišnog natjecanja uzrokovanih stranim subvencijama unutar EU-a, kao i alate za rješavanje problema curenja tehnologije i provedbu sankcija. EU je također nastavio širiti svoju bilateralnu trgovinsku mrežu pregovarajući o više od 40 pojedinačnih trgovinskih sporazuma s različitim zemljama i regijama.

**Trgovinska politika mora biti u potpunosti usklađena s europskom industrijskom strategijom.** Trgovinska politika trebala bi se temeljiti na pažljivoj analizi pojedinačnih slučajeva, a ne na općim stajalištima o trgovini. U nekim slučajevima EU bi trebao iskoristiti svoj arsenal trgovinske politike kako bi se prepreke zadržale na niskoj razini, u drugima kako bi se izjednačili uvjeti, a u drugima i dalje osigurali ključni lanci opskrbe. Ubrzavanje inovacija i tehnološkog napretka u Europi zahtijevat će visok stupanj trgovinske otvorenosti prema zemljama koje pružaju ključne tehnologije u kojima EU trenutno ima nedostatke. Na primjer, održavanje niskih prepreka trgovini digitalnom robom, uslugama i infrastrukturom s SAD-om bit će ključno za jamčenje pristupa najnovijim modelima i procesorima umjetne inteligencije. S druge strane, zajednički plan za dekarbonizaciju i konkurentnost mogao bi u posebnim okolnostima uključivati obrambene trgovinske mjere za izjednačavanje uvjeta na globalnoj razini i kompenzaciju tržišnog natjecanja u inozemstvu koje sponzorira država, u skladu s novom strategijom gospodarske sigurnosti EU-a. Kad je riječ o povećanju sigurnosti i smanjenju ovisnosti, EU mora osigurati pristup ključnim resursima i zaštititi ključne lance vrijednosti. To može zahtijevati sklapanje povlaštenih trgovinskih sporazuma s ključnim partnerima i jamčenje ključnih zaliha, među ostalim sporazumima o otkupu i izravnim ulaganjima u proizvodna postrojenja u inozemstvu.

Kako bi se izbjegle zamke protekcionizma, trgovinska politika trebala bi se temeljiti na jasnom skupu načela. Prvo, primjena trgovinskih mjera trebala bi biti pragmatična i usklađena sa sveobuhvatnim ciljem povećanja rasta produktivnosti EU-a. Stoga se obrambene mjere ne bi trebale sustavno primjenjivati, osim ako ne postoji prevladavajući geopolitički imperativ. Mjerama bi trebalo nastojati razlikovati istinska poboljšanja inovacija i produktivnosti u inozemstvu, koja su korisna za Europu, od tržišnog natjecanja koje sponzorira država i suzbijanja potražnje, što dovodi do smanjenja zaposlenosti Europljana. Drugo, trgovinska politika EU-a trebala bi biti dosljedna. Carine bi trebale izbjegavati stvaranje štetnih poticaja koji ugrožavaju europsku industriju i stoga ih je potrebno dosljedno ocjenjivati u svim fazama proizvodnje. Na primjer, uvođenje carina na uvoz sirovina ili intermedijarnih proizvoda, ali ne i na gotovu robu koja se intenzivno koristi tim materijalima, moglo bi dovesti do premještanja. Naposljetku, trgovinske mjere moraju biti uravnotežene s interesima potrošača. Čak i u slučajevima kada je EU žrtva stranih subvencija, mogu postojati neke industrije u kojima su domaći proizvođači toliko zaostajali da bi povećanje troškova uvoza samo nametnulo prekomjerne troškove mrtvog tereta gospodarstvu. U tim bi okolnostima bilo poželjno da EU financira veća ulaganja u naprednije tehnologije i istodobno omogući stranim poreznim obveznicima da doprinesu većoj potrošnji europskih potrošača.

**Trebala bi postojati bolja koordinacija u odlukama EU-a o izravnim stranim ulaganjima.** Američka vlada nedavno je uvela opsežne carine na kineski uvoz, zajedno s postupnim mjerama pooštrevanja pravila o ulaznim izravnim stranim ulaganjima, kako bi zaštitila strateške sektore. Kao rezultat toga, gospodarstva SAD-a i Kine počela su se razdvajati.<sup>6</sup> EU je dosad provodio drukčiju strategiju, pri čemu su države članice poticale ulazna izravna strana ulaganja kineskih poduzeća. Kineska greenfield ulaganja u EU-u posljednjih su se godina znatno povećala, posebno u srednjoj i istočnoj Europi. Ta strategija može potaknuti tehnološki napredak u inozemstvu i promicati tehnološki razvoj u Europi, kao i otvaranje visokokvalitetnih radnih mjesta, ali samo ako se provodi koordinirano. Asimetrije koje proizlaze iz pregovora malih država članica s velikim stranim ulagačima mogle bi dovesti do neželjenih ustupaka stranih zemalja, što je posebno zabrinjavajuće kada su u pitanju potencijalna sigurnosna prijetnja i geopolitički suparnik EU-a. Kako bi se suzbili ti rizici, EU bi trebao ojačati svoj mehanizam za provjeru ulaganja. Provjera izravnih stranih ulaganja trenutno je u nacionalnoj nadležnosti, a države članice dužne su razmjenjivati samo obavijesti i informacije. Ta fragmentacija sprečava EU da iskoristi svoju kolektivnu moć u pregovorima o izravnim stranim ulaganjima i otežava oblikovanje zajedničke politike izravnih stranih ulaganja. Kako je navedeno u poglavlju 3., koordinacija je važna za nastanak zajedničkih pothvata u strateškim

6 Podaci Ureda za ekonomsku analizu pokazuju da se izvoz iz Kine u SAD smanjio od 2018., a ulazna neto izravna strana ulaganja iz Kine smanjila su se s najvišeg priljeva od 18 milijardi USD u 2016. na odljev od oko 2 milijarde USD u 2023.

sektorima i osiguravanje da poduzeća iz EU-a zadrže relevantno znanje i iskustvo te da mogu pokrenuti sljedeći val inovacija.

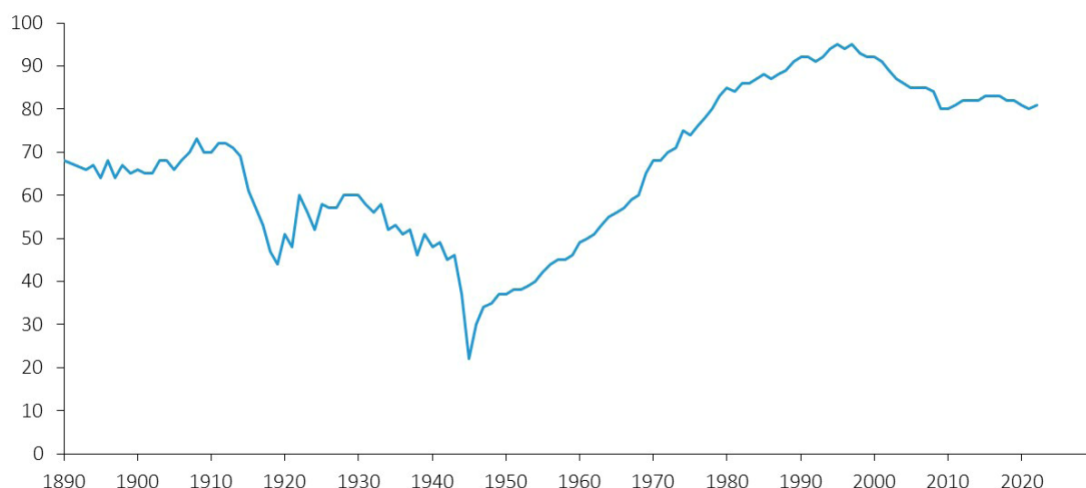
## ENDNOTES

- 
- i Svjetski projekt u području pravosuđa, [Indeks vladavine prava za 2023.](#), 2023.
  - ii Svjetska banka, [Svjetski pokazatelji razvoja za 2023.](#), 2024.
  - iii Eurostat, [Statistički podaci o stečenom obrazovanju za 2023.](#), 2024.
  - iv MMF, Svjetski gospodarski izgledi, travanj 2024.
  - v ESB, [Zaštoka konkurencija s Kinom postaje jača nego ikad](#), ESB-ov blog, 3. rujna 2024.
  - vi McCaffrey, C., & Poitiers, N., Instruments of economic security (Instrumenti gospodarske sigurnosti), Radni dokument 12/2024, Bruegel, 2024., [https://www.bruegel.org/system/files/2024-05/WP%2012%202024\\_0.pdf](https://www.bruegel.org/system/files/2024-05/WP%2012%202024_0.pdf).
  - vii ESB, [„Deglobalizacija: risk or reality?”](#), ESB-ov blog, 12. srpnja 2023.
  - viii Juhász, r., Lane N. i Rodrik, D., [The new economics of industrial policy \(Nova ekonomija industrijske politike\)](#), 2023.
  - ix in „t Veld, J., Quantifying [the Economic Effects of the Single Market in a Structural Macromodel](#)” ([Kvantificiranje gospodarskih učinaka jedinstvenog tržišta u strukturnom makromodelu](#)), Serija dokumenata za raspravu, br. 94, Europska komisija, veljača 2019.
  - x Letta, E., „Mnogo više od tržišta – brzina, sigurnost, solidarnost. Osnaživanje jedinstvenog tržišta radi ostvarivanja održive budućnosti i blagostanja za sve građane EU-a”, Izvješće Europskom vijeću, 2024.
  - xi Za pregled Rodrik, D., [The new economics of industrial policy \(Nova ekonomija industrijske politike\)](#), 2023.
  - xii Tirole, J., „Economics for the Common Good” (Ekonomija za opće dobro), Princeton University Press, 2017.
  - xiii OECD, [„Pro-competitive industrial policy” \(Protržišna industrijska politika\)](#), okrugli stolovi OECD-a o dokumentima o politici tržišnog natjecanja, br. 309, OECD Publishing, 2024.
  - xiv Europska komisija, [„Zaštita tržišnog natjecanja u svijetu koji se mijenja: Evidence on the evolution of competition in the EU during the last 25 years” \(Rješavanje problema tržišnog natjecanja: dokazi o razvoju tržišnog natjecanja u EU-u tijekom posljednjih 25 godina\)](#), 2024.
  - xv Europska investicijska banka (EIB), Izvješće EIB-a Europskoj komisiji o preprekama ulaganjima 2023., 2023., [https://www.eib.org/attachments/lucalli/20230330\\_investment\\_barriers\\_in\\_the\\_eu\\_2023\\_en.pdf](https://www.eib.org/attachments/lucalli/20230330_investment_barriers_in_the_eu_2023_en.pdf).
  - xvi Acemoglu, D. i Restrepo, P., Tasks, [automation and the rise in US wage inequality \(Zadaci, automatizacija i porast nejednakosti plaća u SAD-u\)](#), Econometrica, sv. 90, br. 5, rujan 2022.
  - xvii Springford, J., Tordoir, S. i Resende Carvalho, L., [„Why cities must drive growth in the EU’s Single Market” \(Zašto gradovi moraju poticati rast na jedinstvenom tržištu EU-a\)](#), Centar za europsku reformu, političko izvješće, lipanj 2024.
  - xviii Gruber, J., i Johnson, S., Jump-starting America: How Breakthrough Science Can Revive Economic Growth and the American Dream (Kako revolucionarna znanost može oživjeti gospodarski rast i američki san), 2019.
  - xix Autor, D., i Salomons, A., [„Is Automation Labor-Displacing? Productivity Growth, Employment, and the Labor Share”](#), Radni dokument Nacionalnog ureda za ekonomska istraživanja br. 24871, 2018.

# 2. Premošćivanje inovacijskog jaza

## Izazov produktivnosti u Europi

Europi je potreban brži rast produktivnosti kako bi održala stope održivog rasta s obzirom na negativne demografske prikaze. Nakon Drugog svjetskog rata u EU-u je došlo do snažnog sustizanja rasta potaknutog rastućom produktivnošću i rastom broja stanovnika. Međutim, oba pokretača rasta sada usporavaju. Produktivnost rada u EU-u<sup>7</sup> približila se s 22 % razine u SAD-u 1945. na 95 % u 1995., ali rast produktivnosti rada naknadno se usporio više nego u SAD-u i pao ispod 80 % razine u SAD-u [vidjeti grafikon 1.].<sup>1</sup> Istodobno, Europa ulazi u prvo razdoblje moderne povijesti u kojem rast BDP-a neće biti potpomognut stalnim neto rastom radne snage [vidi Okvir 1.]. Predviđa se da će se do 2040. radna snaga EU-a svake godine smanjiti za gotovo 2 milijuna radnika, a očekuje se da će se omjer rada i umirovljenika smanjiti s oko 3:1 na 2:1. U tom smjeru usporit će se rast u Europi. Ako bi EU zadržao prosječnu stopu rasta produktivnosti rada od 0,7 % od 2015., to bi bilo dovoljno samo da BDP ostane nepromijenjen do 2050. U okruženju povijesno visokih udjela javnog duga u BDP-u, potencijalno viših realnih kamatnih stopa nego u posljednjem desetljeću i sve većih potreba za potrošnjom za dekarbonizaciju, digitalizaciju i obranu, stagnirajući rast BDP-a u konačnici bi mogao dovesti do toga da razine javnog duga postanu neodržive, a Europa bi bila prisiljena odustati od jednog ili više tih ciljeva.



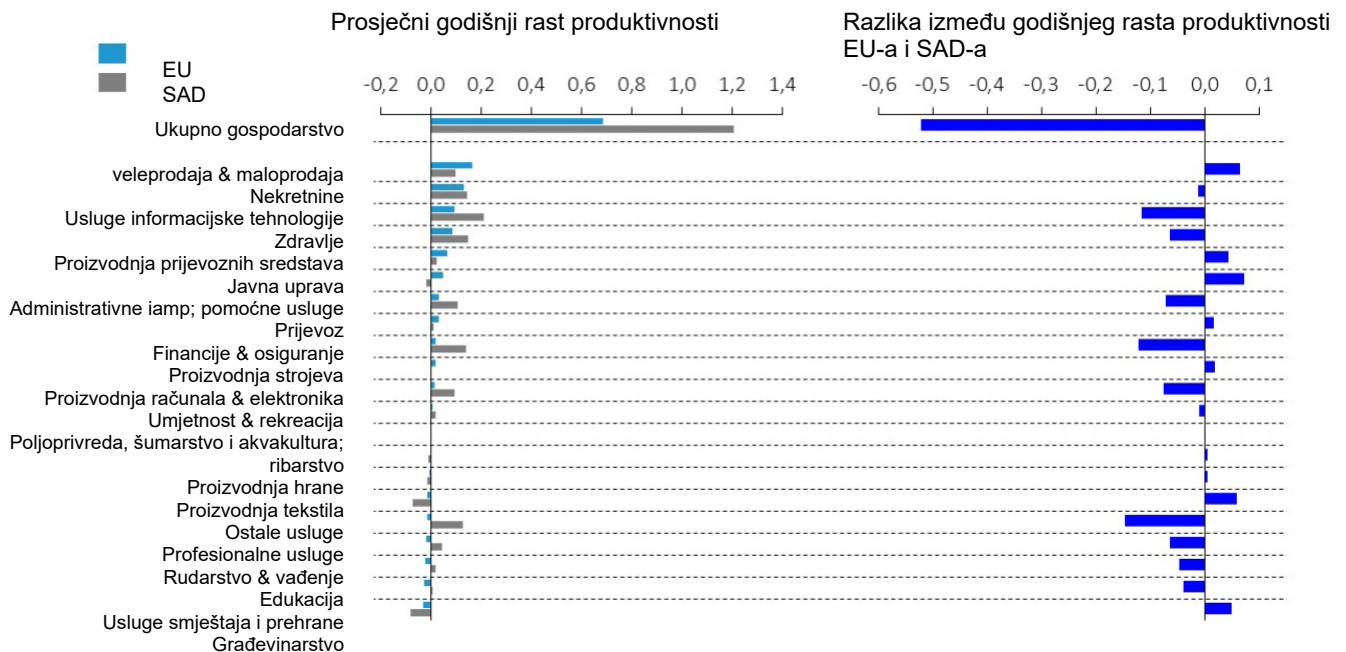
*Napomena: EU se temelji na retroaktivnim nacionalnim računovodstvenim podacima iz Njemačke, Francuske, Italije, Španjolske, Nizozemske, Belgije, Irske, Austrije, Portugala, Finske i Grčke. Za izradu podataka o produktivnosti rada upotrijebljeno je pet različitih serija: BDP, stanje kapitala, zaposlenost, prosječni broj odrađenih sati i stanovništvo. Kapital se gradi s pomoću dviju serija ulaganja – izgradnje i opreme. Ulaganja i BDP uzeti su u volumenu i nacionalnoj valuti 2010. godine, a zatim se pretvaraju u \$ 2010 pomoću stope konverzije ppp.*

*Izvor: Bergeaud, A., Cette, G., & Lecat, R., Productivity Trends in Advanced Countries between 1890 and 2012, Review of Income and Wealth (Trendovi produktivnosti u naprednim zemljama između 1890. i 2012.), svezak 62., br. 3, 2016., str. 420.–444.*

**SLIKA 1.: produktivnost rada EU-a u odnosu na produktivnost rada SAD-a u razdoblju 1890. 2022.; Indeks (US = 100)**

<sup>7</sup> Mjereno u stalnim cijenama JPP-a 2010.

**Ključni pokretač sve većeg jaza u produktivnosti između EU-a i SAD-a jest digitalna tehnologija („tehnologija”), a trenutno se čini da će Europa još više zaostajati.** Glavni razlog zbog kojeg se produktivnost EU-a razlikuje od produktivnosti SAD-a sredinom 1990-ih bio je neuspjeh Europe da iskoristi prvu digitalnu revoluciju koju je predvodio internet, kako u pogledu stvaranja novih tehnoloških poduzeća tako i u pogledu širenja digitalne tehnologije u gospodarstvo. Zapravo, ako isključimo tehnološki sektor, rast produktivnosti EU-a tijekom posljednjih dvadeset godina bio bi uglavnom na istoj razini kao i u SAD-u [vidjeti sliku 2. i okvir 2.]. Europa zaostaje u naprednim digitalnim tehnologijama koje će potaknuti rast u budućnosti. Otprilike 70 % temeljnih modela umjetne inteligencije razvijeno je u SAD-u od 2017., a samo tri „hiperskalera” iz SAD-a čine više od 65 % globalnog i europskog tržišta računalstva u oblaku. Najveći europski operater u oblaku čini samo 2 % tržišta EU-a. Kvantno računalstvo bit će sljedeća velika inovacija, no pet od deset najvećih tehnoloških poduzeća na svijetu u pogledu kvantnih ulaganja ima sjedište u SAD-u, a četiri u Kini. Nijedna nema sjedište u EU-u.



*Napomena: EU je prosjek ponderiran BDP-om za AT, BE, DE, DK, ES, FI, FR, IT, NL, SE. Vrijednosti su prosječni godišnji doprinosi rastu produktivnosti rada (BDV po satu rada) u razdoblju od 2000. do 2019.*

*Izvor: Nikolov, P., Simons, W., Turrini, A. Voigt, P., u pripremi.*

**SLIKA 2.: Raščlamba prosječnog godišnjeg rasta produktivnosti rada Odabrani sektori, SAD i EU (postotni bodovi, 2000. 2019.)**

**Iako su neki digitalni sektori vjerojatno već „izgubljeni”, Europa i dalje ima priliku iskoristiti buduće valove digitalnih inovacija.** Konkurentski nepovoljan položaj EU-a vjerojatno će se povećati u području računalstva u oblaku jer je tržište obilježeno kontinuiranim golemim ulaganjima, ekonomijom razmjera i višestrukim uslugama koje nudi jedan pružatelj usluga. Međutim, postoji više razloga zbog kojih Europa ne bi trebala odustati od razvoja svojeg domaćeg tehnološkog sektora. Prvo, važno je da poduzeća iz EU-a zadrže uporište u područjima u kojima je potrebna tehnološka suverenost, kao što su sigurnost i šifriranje („suverena rješenja u oblaku”). Drugo, slab tehnološki sektor otežat će uspješnost u području inovacija u širokom rasponu susjednih područja, kao što su farmaceutska industrija, energetika, materijali i obrana. Treće, umjetna inteligencija, a posebno generativna umjetna inteligencija, tehnologija je u razvoju u kojoj poduzeća iz EU-a i dalje imaju priliku zauzeti vodeći položaj u odabranim segmentima. Europa ima snažan položaj u području autonomne robotike, u kojoj se odvija oko 22 % aktivnosti na svjetskoj razini, i usluga umjetne inteligencije, u kojima se odvija oko 17 % aktivnosti.<sup>8</sup> Međutim, inovativna digitalna poduzeća općenito ne uspijevaju rasti u Europi i privući financijska sredstva, što se odražava u velikom jazu u financiranju u kasnijoj fazi između EU-a i SAD-a [vidjeti sliku 3.]. Zapravo, u posljednjih pedeset godina ne postoji poduzeće iz EU-a s tržišnom

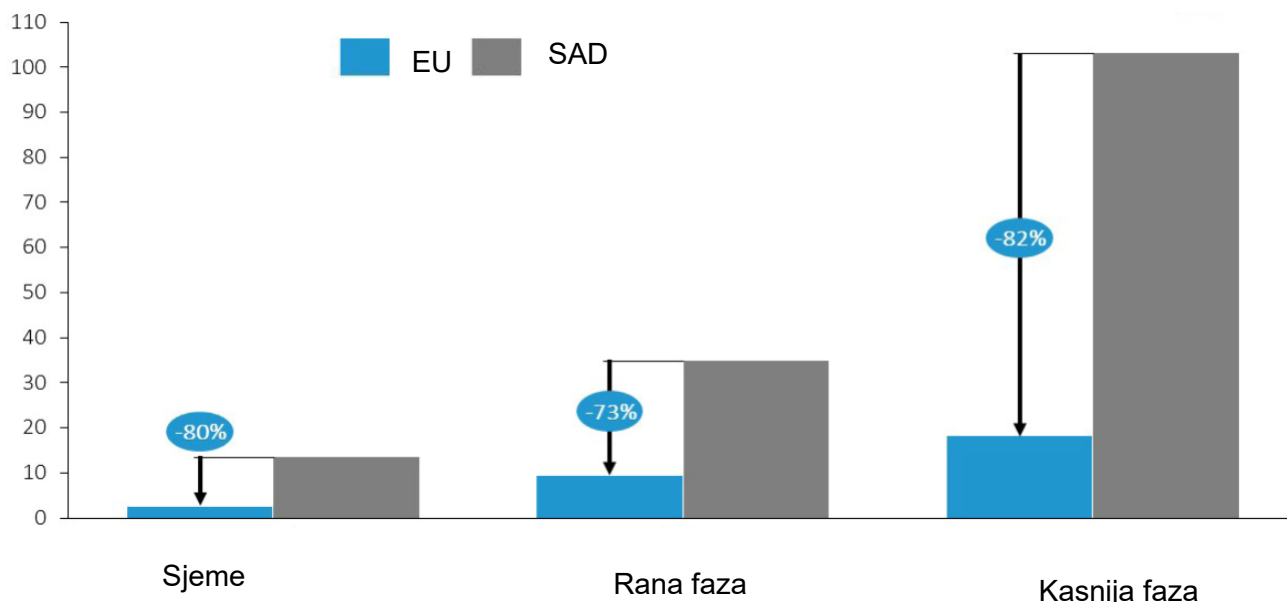
<sup>8</sup> JRC, [Primjeri usluga umjetne inteligencije](#). Sažetak politike, 2024. Primjeri usluga umjetne inteligencije uključuju upotrebu bilo koje tehnologije umjetne inteligencije, kao što su strojno učenje, računalni vid, obrada prirodnog jezika, za izvođenje aplikacija na visokoj razini kao što su poslovna inteligencija, prediktivna analitika, predviđanje, optimizacija, otkrivanje kvarova, koje se primjenjuju na različite poslovne funkcije.



kapitalizacijom većom od 100 milijardi EUR koje je osnovano od nule, dok je u SAD-u u tom razdoblju osnovano svih šest poduzeća čija je vrijednost veća od 1 bilijuna EUR.<sup>9</sup>

---

9 Pojam „od nule” odnosi se na osnivanje društva od njegova osnutka kao novog subjekta, a ne spajanjem, preuzimanjem ili izdvajanjem od etabliranih poduzeća.



Izvor: Pitchbook podaci. Pristupljeno 20. studenoga 2023.

SLIKA 3.:Ulaganja poduzetničkog kapitala prema fazi razvoja, milijarde USD, 202

**Integracija umjetne inteligencije „vertikalno” u europsku industriju bit će ključan čimbenik u poticanju veće produktivnosti** [vidjeti okvire o primjerima upotrebe umjetne inteligencije u tematskim poglavljima]. Kvantitativne procjene učinaka umjetne inteligencije na ukupnu produktivnost i dalje su neizvjesne.<sup>ii</sup> Međutim, već postoje jasni znakovi da će umjetna inteligencija revolucionirati nekoliko industrija u kojima je Europa specijalizirana i da će biti ključna za sposobnost poduzeća iz EU-a da ostanu predvodnici u svojem sektoru. Na primjer, umjetna inteligencija radikalno će promijeniti farmaceutski sektor s pomoću takozvanih „kombiniranih proizvoda” – terapijskih i dijagnostičkih proizvoda koji kombiniraju lijekove, uređaje i biološke komponente – koji integriraju sustave za isporuku lijekova s algoritmima umjetne inteligencije i obrađuju povratne podatke u stvarnom vremenu. Dobici od 60 do 110 milijardi USD godišnje procjenjuju se na temelju slučajeva upotrebe umjetne inteligencije u farmaceutskoj industriji i industriji medicinskih proizvoda. Umjetna inteligencija preobrazit će i automobilski sektor jer (generativni) algoritmi koji se temelje na umjetnoj inteligenciji poboljšavaju dizajn vozila optimizacijom struktura i sastavnih dijelova, poboljšavaju performanse i smanjuju upotrebu materijala te optimiziraju lance opskrbe predviđanjem potražnje i pojednostavnjenjem logističkih operacija. Očekuje se da će umjetna inteligencija smanjiti zalihe u automobilskom sektoru, ubrzati vrijeme potrebno za stavljanje proizvoda iz područja istraživanja i inovacija na tržište te povećati produktivnost rada. Uvođenje umjetne inteligencije u teretni i putnički promet omogućit će sve automatiziranije funkcije za pružanje sigurnosti i kvalitete, navigaciju i optimizaciju ruta, prediktivno održavanje i smanjenje goriva ili snage. Energetski sektor već u velikoj mjeri primjenjuje umjetnu inteligenciju, s više od 50 slučajeva upotrebe danas u rasponu od održavanja mreže do predviđanja opterećenja. Međutim, još uvijek su dostupni veliki dobici: procjenjuje se da tržišna vrijednost budućih primjena umjetne inteligencije u tom sektoru iznosi 13 milijardi USD.

**Iako je tehnologija ključna za zaštitu europskog socijalnog modela, umjetna inteligencija mogla bi ga ugroziti i bez snažnog naglaska na vještinama.** Umjetna inteligencija već je izvor tjeskobe za europske radnike: gotovo 70 % ispitanika u nedavnoj anketi podržalo je vladina ograničenja umjetne inteligencije kako bi se zaštitila radna mjesta.<sup>iii</sup> Utjecaj umjetne inteligencije u Europi dosad je bio usmjeren na povećanje radne snage, a ne na zamjenu radne snage: postoji pozitivna povezanost između izloženosti umjetnoj inteligenciji i udjela zaposlenosti u sektoru.<sup>iv</sup> Međutim, to udruženje može biti privremeno jer su poduzeća još uvijek u ranoj fazi razumijevanja kako uvesti te tehnologije. Istraživanje iz SAD-a pokazalo je da bi uvođenje velikih jezičnih modula moglo utjecati na najmanje 10 % radne snage, dok bi gotovo 20 % radnika moglo utjecati na najmanje 50 % njihovih radnih zadataka.<sup>v</sup> Za razliku od prethodnih valova informatizacije, radna mjesta visokokvalificiranih radnika vjerojatno će biti izloženija. Međutim, pružanje odgovarajućih vještina i osposobljavanja radnicima kako bi se mogli koristiti umjetnom inteligencijom može pridonijeti uključivijim koristima umjetne inteligencije. U jednoj nedavnoj studiji utvrđeno je da pristup pomoći u području umjetne inteligencije povećava produktivnost svih radnika, ali najviše je koristi imalo manje iskusno ili niskokvalificirano osoblje.<sup>vi</sup> Iako bi Europa trebala nastojati ostvariti inovacijski potencijal SAD-a, trebala bi ga nastojati nadmašiti pružanjem mogućnosti za obrazovanje i

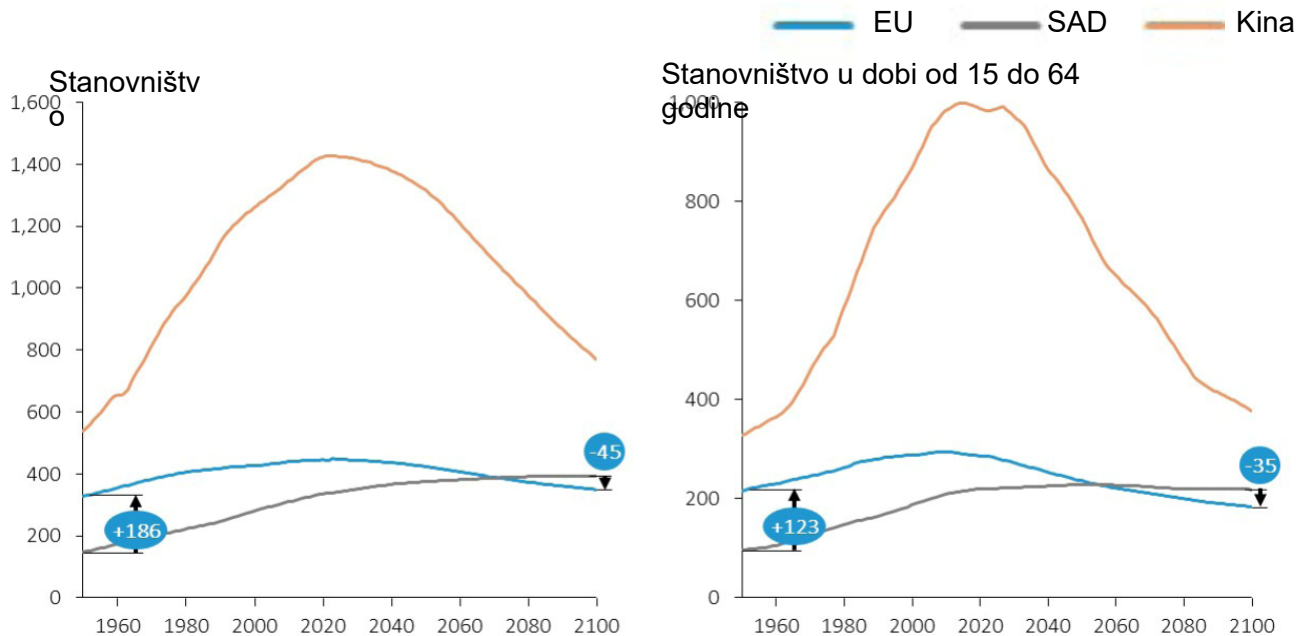
cjeloživotno učenje, čime bi se osiguralo da koristi od umjetne inteligencije budu široko rasprostranjene i da se svi negativni učinci na socijalnu uključenost svedu na najmanju moguću mjeru.

Polje 1

## Demografska kretanja i radna snaga

Povijesno gledano, rast radne snage bio je značajan pokretač rasta BDP-a u svim velikim gospodarstvima jer se radno sposobno stanovništvo stalno povećavalo. Međutim, rast radno sposobnog stanovništva u EU-u usporio se od 1990-ih te se tijekom proteklog desetljeća počeo ukupno smanjivati, uglavnom zbog smanjenja stope nataliteta. Pozitivna neto unutarnja migracija ne nadoknađuje pad broja stanovnika u EU-u.

Dugoročne projekcije stanovništva upućuju na daljnji pad broja stanovnika EU-a. Taj je pad za razliku od SAD-a, za čije se stanovništvo očekuje da će nastaviti rasti tijekom sljedećih desetljeća, iako sporijim tempom.



*Napomena: Projekcije stanovništva temelje se na probabilističkim projekcijama ukupne plodnosti i očekivanog životnog vijeka pri rođenju. Ove projekcije su napravljene pomoću Bayesovog hijerarhijskog modela. Na slikama su prikazane srednje projekcije. Projekcije odražavaju doprinos povijesnih migracijskih obrazaca. Dokument o metodologiji.*

*Izvor: Izgledi za svjetsko stanovništvo Ujedinjenih naroda, 2022.*

Slika 4.: **Dugoročna kretanja i projekti stanovništva** Stanovništvo, milijuna

Predviđena ukupna dinamika stanovništva odražava se i u rastu europskog radno sposobnog stanovništva, koje se počelo smanjivati oko 2010. Predviđeno smanjenje broja radno sposobnog stanovništva u Kini veće je od smanjenja u EU-u. Očekuje se da će se u sljedećih 40 godina smanjiti s oko milijardu ljudi u dobi od 15 do 64 godine na oko 600 milijuna.

## Polje 2

**Pobliže o ulozi sektora IKT-a u jazu u produktivnosti rada između EU-a i SAD-a**

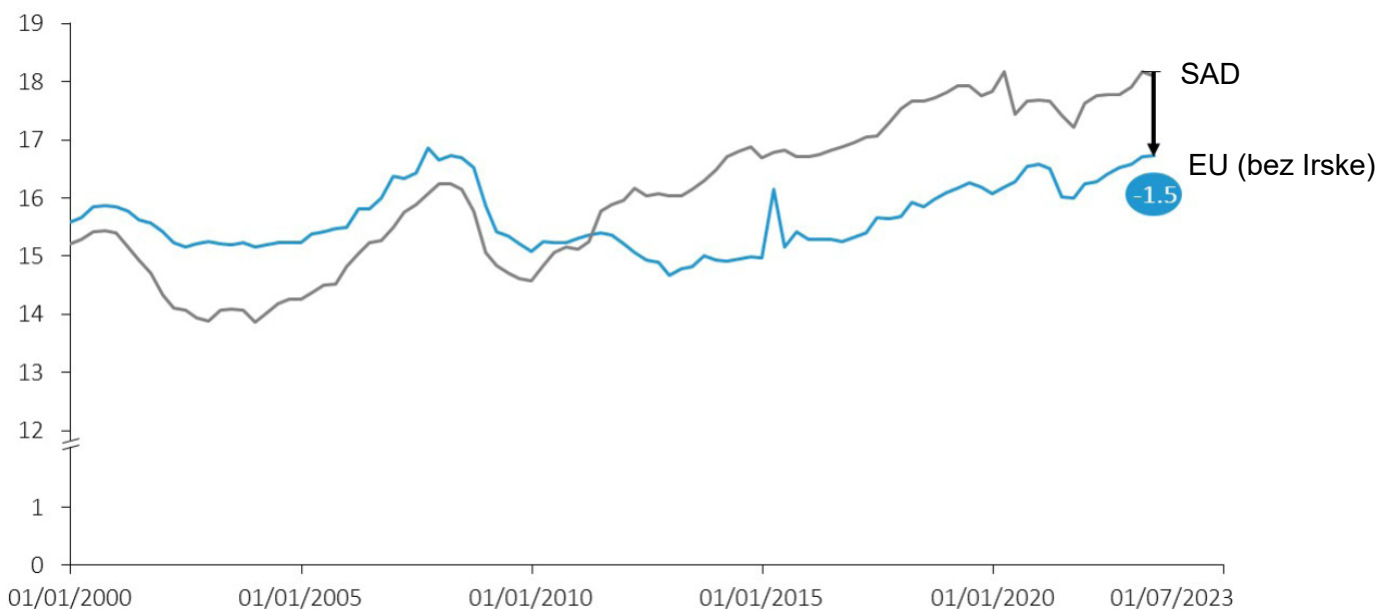
Ukupna razlika u rastu produktivnosti rada u EU-u u usporedbi s SAD-om odražava razlike u sastavu industrije, sektorskim inovacijama i širenju tehnologije. Gospodarstvo EU-a tradicionalno je snažno u svim sektorima srednje tehnologije koji nisu u središtu radikalnog tehnološkog napretka. EU manje djeluje u sektorima u kojima je posljednjih godina došlo do velikog rasta produktivnosti, posebno u sektoru IKT-a i iskorištavanju digitalnih usluga velikih razmjera. Zbog sporog širenja tehnologije unutar industrija, jaz u rastu produktivnosti EU-a u usporedbi sa SAD-om bio je posebno izražen u tim industrijama s vrlo visokim rastom produktivnosti.

Ako se iz analize isključe glavni sektori IKT-a (proizvodnja računala i elektronike te informacijske i komunikacijske aktivnosti), produktivnost EU-a u razdoblju 2000.–2019. bila je uglavnom na istoj razini kao i produktivnost SAD-a. Preostali nedostatak u rastu produktivnosti u odnosu na SAD znatno je smanjen na 0,2 postotna boda (0,8 % rasta produktivnosti u SAD-u u odnosu na 0,6 % u EU-u). Stvarna razlika između EU-a i SAD-a može se smatrati blizu nule jer je rast produktivnosti u EU-27 za 0,2 do 0,3 postotna boda veći od odabira u EU10 (za koji su dostupni podaci iz EU KLEMS-a). U razdoblju 2013.–2019. uloga IKT-a još je izraženija jer je rast produktivnosti EU-a bez glavnih sektora IKT-a u određenoj mjeri premašio rast produktivnosti SAD-a.

Tom se analizom može podcijeniti ukupni učinak razvoja IKT-a na jaz produktivnosti. Osim sektora IKT-a, SAD bilježi i visok rast produktivnosti u području profesionalnih usluga te financija i osiguranja, što odražava snažne učinke širenja IKT tehnologije. Ti su sektori među onima koji najviše pridonose ulaganjima u nematerijalnu imovinu u ukupnom gospodarstvu SAD-a. Također, dio financijske tehnologije je u sektoru financija i osiguranja. S druge strane, EU je uspješniji od SAD-a u sektorima srednje tehnologije kao što su proizvodnja prijevozne opreme, poljoprivreda te u sektorima veleprodaje i maloprodaje. Potonje odražava učinke sustizanja ključnih inovacija koje su uvedene u SAD-u u prethodnom desetljeću, kao što su e-trgovina i internetska maloprodaja koje dosežu veće baze kupaca, provedba naprednih sustava upravljanja zalihama, digitalni sustavi plaćanja, analitika podataka i robotika te automatizacija.

## Ključne prepreke inovacijama u Europi

U korijenu slabog položaja Europe u području digitalne tehnologije statična je industrijska struktura koja stvara začarani krug niskih ulaganja i niskih inovacija [vidjeti poglavlje o inovacijama]. Tijekom posljednja dva desetljeća, tri najveće američke tvrtke za potrošnju na istraživanje i inovacije (R&I) prešle su s automobilske i farmaceutske industrije u 2000-ima, na softverske i hardverske tvrtke u 2010-ima, a zatim na digitalni sektor u 2020-ima. Za razliku od toga, europska industrijska struktura ostala je statična, pri čemu automobilska poduzeća dosljedno dominiraju među tri najveća potrošača u području istraživanja i inovacija. Drugim riječima, gospodarstvo SAD-a potaknulo je nove, inovativne tehnologije, a uslijedila su i ulaganja kojima su sredstva preusmjerena na sektore s velikim potencijalom za rast produktivnosti; u Europi su ulaganja i dalje usmjerena na razvijene tehnologije i sektore u kojima se usporavaju stope rasta produktivnosti pograničnih poduzeća. Poduzeća iz EU-a 2021. potrošila su otprilike upola više na istraživanje i razvoj; I kao udio u BDP-u nego poduzeća iz SAD-a – oko 270 milijardi EUR – što je jaz potaknut mnogo višim stopama ulaganja u tehnološki sektor SAD-a. Taj inovacijski jaz dovodi i do jaza u ukupnim produktivnim ulaganjima između tih dvaju gospodarstava, što je uglavnom potaknuto manjim ulaganjima u materijalnu imovinu IKT-a te u softver, baze podataka i intelektualno vlasništvo [vidjeti sliku 5.]<sup>vii</sup>. Rezultat ciklusa niske industrijske dinamike, niskih inovacija, niskih ulaganja i niskog rasta produktivnosti u Europi naziva se „zamkom srednjih tehnologija”.<sup>viii</sup>



Izvor: EIB, 2024.

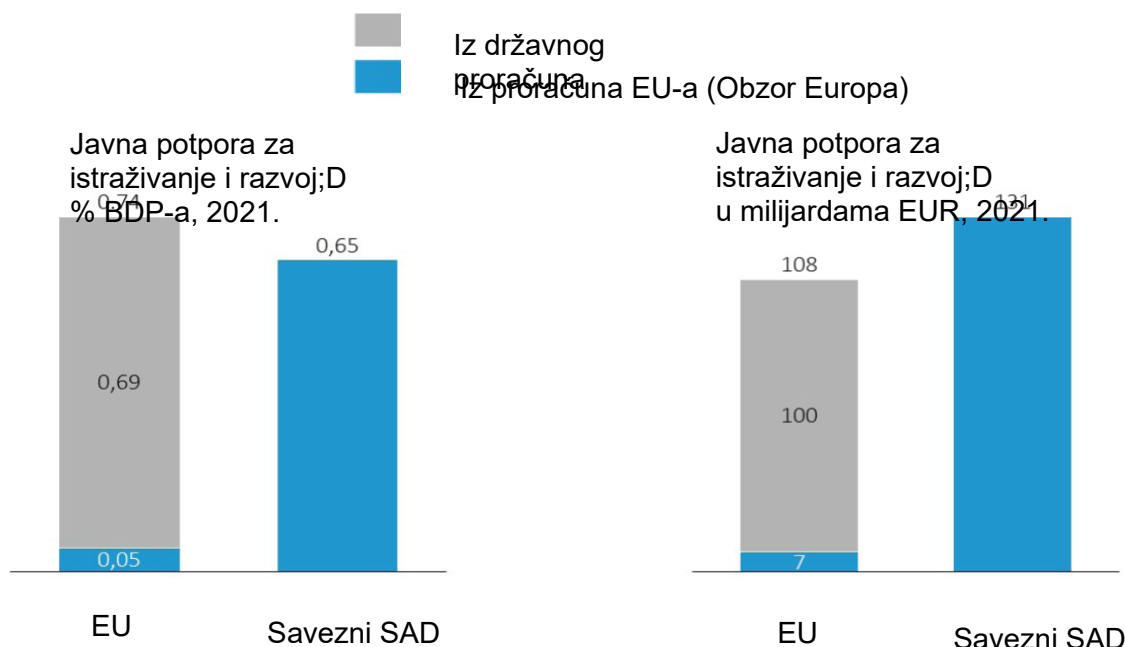
**SLIKA 5.: Produktivno ulaganje; Realne bruto investicije u fiksni kapital isključujući ulaganja u stambene nekretnine, % BDP-a**

**Nedostatak industrijske dinamike u Europi velikim je dijelom posljedica nedostataka tijekom „životnog ciklusa inovacija” koji sprečavaju nastanak novih sektora i izazova.** Ti nedostaci započinju preprekama koje su u tijeku, od inovacija do komercijalizacije. Potpora javnog sektora za istraživanje i inovacije neučinkovita je zbog nedovoljne usmjerenosti na disruptivne inovacije i fragmentiranog financiranja, čime se ograničava potencijal EU-a da dosegne razmjere u visokorizičnim revolucionarnim tehnologijama. Kada poduzeća dođu do faze rasta, nailaze na regulatorne prepreke i prepreke nadležnosti koje ih sprečavaju da se razviju u zrela, profitabilna poduzeća u Europi. Zbog toga mnoga inovativna poduzeća na kraju traže financiranje od američkih ulagača poduzetničkog kapitala i širenje na velikom tržištu SAD-a smatraju korisnijom opcijom od rješavanja problema rascjepkanih tržišta EU-a. Naposljetku, EU zaostaje u pružanju najsuvremenije infrastrukture potrebne za digitalizaciju gospodarstva.

**Nema dovoljno akademskih institucija koje postižu najvišu razinu izvrsnosti, a protok od inovacija do komercijalizacije slab je [vidjeti poglavlje o inovacijama].** Sveučilišta i druge istraživačke institucije središnji su akteri u ranim fazama inovacija jer stvaraju revolucionarna istraživanja i nove profile vještina za radnu snagu. Europa ima snažan položaj u području temeljnog istraživanja i patentiranja: 2021. činila je 17 % globalnih prijava

patenata u odnosu na 21 % u SAD-u i 25 % u Kini. Međutim, iako se EU u prosjeku može pohvaliti snažnim sveučilišnim sustavom, na vrhu je premalo sveučilišta i istraživačkih institucija. Koristeći količinu publikacija u vrhunskim akademskim znanstvenim časopisima kao indikativnu metrik, EU ima samo tri istraživačke institucije koje se nalaze među prvih 50 na globalnoj razini, dok SAD ima 21, a Kina 15. Inovacijski portfelj u EU-u slabiji je i u sljedećoj fazi komercijalizacije temeljnih istraživanja. Velik dio znanja koje su stekli europski istraživači i dalje se komercijalno ne iskorištava. Prema podacima Europskog patentnog ureda samo se jedna trećina patentiranih izuma registriranih na europskim sveučilištima ili istraživačkim ustanovama iskorištava u komercijalne svrhe. Ključni je razlog tog neuspjeha činjenica da su istraživači u Europi manje dobro integrirani u inovacijske „klustere” – mreže sveučilišta, novoosnovanih poduzeća, velikih poduzeća i ulagača rizičnog kapitala – koji čine velik udio uspješnih komercijalizacija u visokotehnološkim sektorima. Takvi klasteri bili su ključni za dinamičniju industrijsku strukturu u SAD-u. Europa nema „klustere” inovacija među prvih deset na svijetu, SAD ima četiri, a Kina tri.

**Javna potrošnja na istraživanje i inovacije u Europi nije dovoljno velika i nije dovoljno usmjerena na revolucionarne inovacije.** U SAD-u se velika većina javne potrošnje za istraživanje i inovacije provodi na saveznoj razini. Vlade u EU-u ukupno troše sličan iznos kao i SAD na istraživanje i razvoj; I kao udio u BDP-u, ali samo jedna desetina potrošnje odvija se na razini EU-a, unatoč velikom prelijevanju javnih ulaganja u istraživanje i razvoj; I na privatni sektor<sup>ix</sup> [vidjeti sliku 6.]. EU ima važan program za istraživanje i inovacije – Obzor Europa – s proračunom od gotovo 100 milijardi EUR. Međutim, ona je raširena na previše područja, a pristup je pretjerano složen i birokratski. Također nije dovoljno usmjerena na disruptivne inovacije. Ključni instrument EU-a za potporu radikalno novim tehnologijama na niskim razinama spremnosti – instrument Tragač Europskog vijeća za inovacije (EIC) – ima proračun od 256 milijuna EUR za 2024., u usporedbi s 4,1 milijardom USD za Agenciju SAD-a za napredne istraživačke projekte u području obrane (DARPA) i 2 milijarde USD za druge agencije „ARPA”. Također ga uglavnom vode dužnosnici EU-a, a ne vrhunski znanstvenici i stručnjaci za inovacije. Nedostatak koordinacije unutar EU-a utječe i na širi inovacijski ekosustav. Većina država članica ne može postići potrebne razmjere za uspostavu vodećih svjetskih istraživačkih i tehnoloških infrastruktura, što pak ograničava kapacitete za istraživanje i inovacije. S druge strane, primjeri CERN-a i Zajedničkog poduzeća za europsko računalstvo visokih performansi (EuroHPC) pokazuju važnost koordinacije pri razvoju velikih infrastrukturnih projekata u području istraživanja i inovacija.



Izvor: Europska komisija, 2024. Na temelju podataka Eurostata i OECD-a.

SLIKA 6.: Državni u odnosu na savezni izvor financiranja istraživanja i razvoja u EU-u i SAD-u

**Fragmentacija jedinstvenog tržišta sprečava rast inovativnih poduzeća koja dođu do faze rasta u EU-u, što pak smanjuje potražnju za financiranjem.** Ogroman jaz u financiranju rastućih poduzeća u EU-u u odnosu na SAD [vidi sliku 3.] često se pripisuje manjem tržištu kapitala u Europi i manje razvijenom sektoru

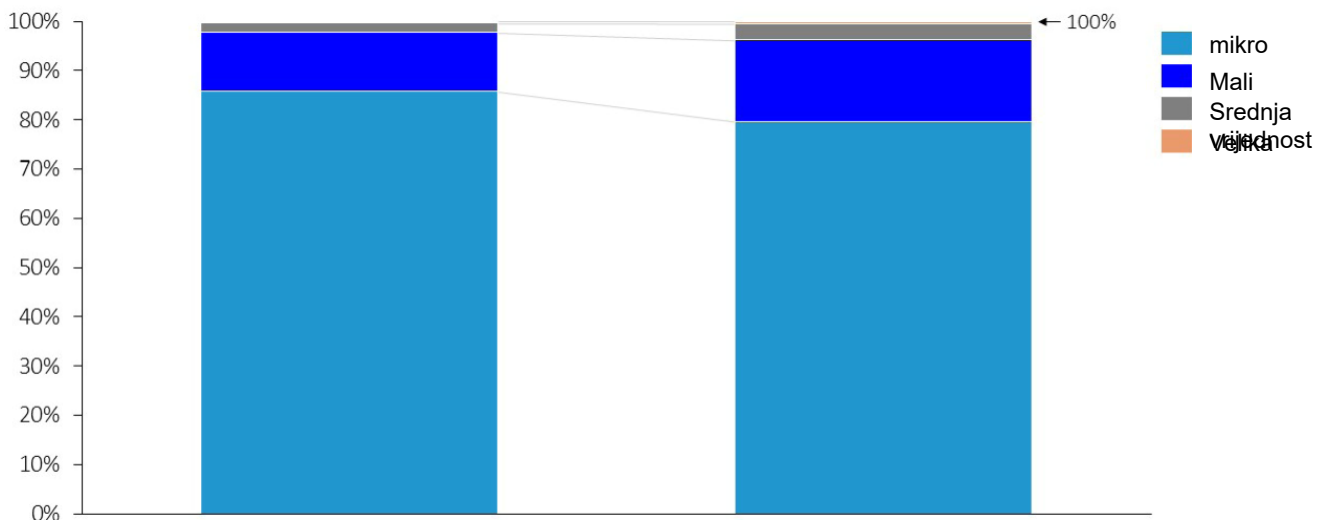
poduzetničkog kapitala. Udio globalnih sredstava rizičnog kapitala prikupljenih u EU-u iznosi samo 5 %, u usporedbi s 52 % u SAD-u i 40 % u Kini. Međutim, uzročno-posljedična veza vjerojatno je složena: niže razine financiranja rizičnog kapitala u Europi odražavaju niže razine potražnje. Budući da je jedinstveno tržište rascjepkano i nepotpuno u područjima koja su važna za inovativna poduzeća, rast u EU-u nudi slabije izgleda za rast i zahtijeva manje financiranja. Mnoga poduzeća iz EU-a s velikim potencijalom rasta radije traže financiranje od virtualnih valuta SAD-a i šire se na tržištu SAD-a na kojem mogu lakše ostvariti širok doseg na tržištu i brže ostvariti profitabilnost. U razdoblju od 2008. do 2021. u Europi je osnovano 147 „jednoroga“, novoosnovanih poduzeća čija je vrijednost procijenjena na više od 1 milijarde USD. 40 od njih premjestilo je svoja sjedišta u inozemstvo, a velika većina preselila se u državnoodvjetništvo SAD-a<sup>x</sup>. Nedostatak potencijala rasta u Europi posebno je važan za tehnološke inovativne pothvate, a još više za deep tech pothvate. Na primjer, 61 % ukupnih globalnih sredstava za novoosnovana poduzeća u području umjetne inteligencije dodjeljuje se poduzećima iz SAD-a, 17 % poduzećima iz Kine i samo 6 % poduzećima iz EU-a. Kad je riječ o kvantnom računalstvu, poduzeća iz EU-a privlače samo 5 % globalnog privatnog financiranja u usporedbi s udjelom od 50 % koji privlače poduzeća iz SAD-a.

**Regulatorne prepreke rastu posebno su zahtjevne u tehnološkom sektoru, posebno za mlada poduzeća** [vidjeti poglavlja o inovacijama, digitalizaciji i naprednim tehnologijama]. Regulatorne prepreke ograničavaju rast na nekoliko načina. Prvo, složeni i skupi postupci u rascjepkanim nacionalnim sustavima odvrću izumitelje od podnošenja zahtjeva za prava intelektualnog vlasništva, što sprječava mlada poduzeća da iskoriste jedinstveno tržište. Drugo, regulatorni stav EU-a prema tehnološkim poduzećima koči inovacije: EU sada ima oko 100 zakona usmjerenih na tehnologiju<sup>xi</sup> i više od 270 regulatora aktivnih u digitalnim mrežama u svim državama članicama. U mnogim zakonima EU-a primjenjuje se predostrožni pristup te se određene poslovne prakse utvrđuju ex ante kako bi se ex post izbjegli potencijalni rizici. Na primjer, Aktom o umjetnoj inteligenciji uvode se dodatni regulatorni zahtjevi za modele umjetne inteligencije opće namjene koji premašuju unaprijed utvrđeni prag računalne snage, prag koji neki najsuvremeniji modeli već premašuju. Treće, digitalna poduzeća odvrću se od poslovanja diljem EU-a preko društava kćeri jer se suočavaju s heterogenim zahtjevima, povećanjem broja regulatornih agencija i prekomjernom regulacijom zakonodavstva EU-a<sup>xii</sup> od strane nacionalnih tijela. Četvrto, ograničenja pohrane i obrade podataka stvaraju visoke troškove usklađivanja i otežavaju stvaranje velikih, integriranih skupova podataka za učenje modela umjetne inteligencije. Ta fragmentacija stavlja poduzeća iz EU-a u nepovoljan položaj u odnosu na SAD, koji se za izradu golemih skupova podataka oslanja na privatni sektor, i Kinu, koja može iskoristiti svoje središnje institucije za agregiranje podataka. Taj je problem dodatno pogoršan provedbom pravila EU-a o tržišnom natjecanju koja bi mogla ometati suradnju unutar industrije. Naposljetku, zbog više različitih nacionalnih pravila u javnoj nabavi nastaju visoki tekući troškovi za pružatelje usluga računalstva u oblaku. Neto učinak tog opterećenja regulacijom jest taj da samo veća poduzeća, koja često imaju sjedište izvan EU-a, imaju financijsku sposobnost i poticaj da snose troškove usklađivanja. Mlada inovativna tehnološka poduzeća mogu odlučiti da uopće neće poslovati u EU-u.

**Nedostatak istinskog jedinstvenog tržišta sprečava i dovoljan broj poduzeća u širem gospodarstvu da dosegnu dovoljnu veličinu kako bi se ubrzalo usvajanje naprednih tehnologija.** Postoje brojne prepreke zbog kojih poduzeća u Europi „ostaju mala“ i zanemaruju mogućnosti jedinstvenog tržišta. To uključuje visoke troškove pridržavanja heterogenih nacionalnih propisa, visoke troškove ispunjavanja poreznih obveza i visoke troškove usklađivanja s propisima koji se primjenjuju nakon što poduzeća dosegnu određenu veličinu. Zbog toga je u EU-u razmjerno manje malih i srednjih poduzeća nego u SAD-u i razmjerno više mikropoduzeća [vidjeti sliku 7.]. Međutim, veličina poduzeća i primjena tehnologije usko su povezani. Dokazi iz SAD-a pokazuju da se usvajanje povećava s veličinom poduzeća za sve napredne tehnologije<sup>xiii</sup>. Isto tako, iako je 2023. 30 % velikih poduzeća u EU-u uvelo umjetnu inteligenciju, samo 7 % MSP-ova učinilo je isto.<sup>xiiii</sup> Veličina omogućuje usvajanje jer veća poduzeća mogu raspodijeliti visoke fiksne troškove ulaganja u umjetnu inteligenciju na veće prihode, mogu računati na kvalificiranije rukovodstvo kako bi provela potrebne organizacijske promjene te mogu produktivnije primjenjivati umjetnu inteligenciju zbog većih skupova podataka. Drugim riječima, rascjepkano jedinstveno tržište stavlja poduzeća iz EU-a u nepovoljan položaj u pogledu brzine usvajanja i širenja novih primjena umjetne inteligencije.

10 Prekomjerna regulacija propisa odnosi se na praksu u kojoj nacionalne vlade ili tijela prelaze minimalne zahtjeve utvrđene zakonodavstvom Europske unije pri njegovoj provedbi u domaćem pravu.



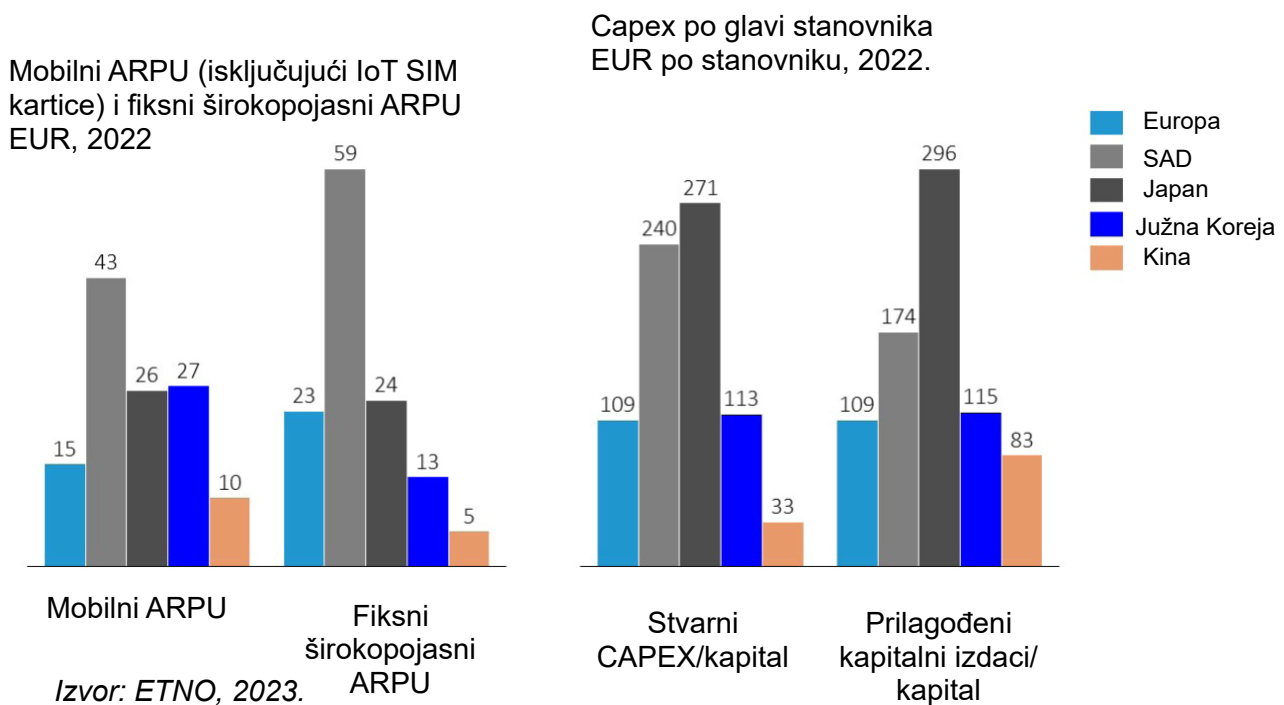


*Napomena: Ne uključuje samozaposlene osobe. Podaci EU-a odnose se na sljedeće sektore: industrijske, građevinske i tržišne usluge (osim javne uprave i obrane; obvezno socijalno osiguranje; djelatnosti članskih organizacija). Kad je riječ o EU-u, kako bi se izuzeli samozaposleni, kao zamjenska vrijednost upotrijebljeni su podaci o poduzećima s 0 zaposlenika. Podaci iz SAD-a odnose se na privatni sektor, koji uključuje poljoprivredu, ali čini oko 1 % ukupnog broja poduzeća. Podaci za SAD temelje se na prvom tromjesečju godine.*

*Izvor: Izračun ESB-a na temelju podataka Eurostata i Zavoda za statistiku rada*

Tržišno natjecanje za računalnu snagu i nedostatak ulaganja u povezivost uskoro bi mogli dovesti do digitalnih uskih grla [vidjeti poglavlje o digitalizaciji i naprednim tehnologijama]. Osposobljavanje novih temeljnih modela i izgradnja vertikalno integriranih aplikacija umjetne inteligencije zahtijevaju golemo povećanje računalne snage, što pokreće aktualnu globalnu „utrku u području čipova za umjetnu inteligenciju” uz golem trošak. Riječ je o utrci u kojoj manja i manje financirana poduzeća iz EU-a mogu imati poteškoća u tržišnom natjecanju. Procjenjuje se da je trošak osposobljavanja pionirskih modela umjetne inteligencije u proteklih osam godina porastao za dva do tri puta godišnje, uglavnom zbog potrebne računalne snage, što upućuje na to da bi osposobljavanje UI sustava sljedeće generacije uskoro moglo biti skupo kao 1 milijarda USD i dosegnuti 10 milijardi USD do kraja desetljeća.<sup>xiv</sup> Istodobno, uvođenje umjetne inteligencije zahtijevat će bržu, nižu latenciju i sigurnije veze. Međutim, EU zaostaje za ciljevima digitalnog desetljeća do 2030. u pogledu svjetlovodne mreže i uvođenja 5G mreža. Razina ulaganja potrebna za potporu mrežama EU-a procjenjuje se na oko 200 milijardi EUR kako bi se osigurala potpuna gigabitna i 5G pokrivenost u cijelom EU-u. Međutim, ulaganja po glavi stanovnika u Europi znatno su niža od ulaganja u druga velika gospodarstva [vidjeti sliku 9.]. Rascjepkano europsko tržište ključan je razlog za niže stope ulaganja. Na primjer, u EU-u postoje 34 grupe operatera mobilnih mreža, a samo ih je nekoliko u SAD-u ili Kini, djelomično zbog toga što EU i države članice obično negativno gledaju na spajanja u tom sektoru. Zbog te rascjepkanosti fiksni troškovi ulaganja u mreže relativno su teški za operatore iz EU-a nego za poduzeća na razini kontinenta u SAD-u ili Kini. Rascjepkanost otežava i iskorištavanje novih tehnologija. Europa trenutačno praktički nije prisutna u računalstvu na rubu mreže,<sup>11</sup> dok je otvaranje mrežnih usluga razvojnim programerima i inovatorima trećih strana koji upotrebljavaju sučelja aplikacijskog protokola (API) otežano zbog nedostatka koordinacije normi.

<sup>11</sup> Računalstvo na rubu mreže odnosi se na raspodjelu računalnih zadataka na manje čvorove bliže korisnicima, čime se prijenos podataka smanjuje na manje udaljenosti. Budući da EU gradi visokoautomatizirana proizvodna postrojenja koja zahtijevaju nisku latenciju i znatne količine podataka kojima upravlja umjetna inteligencija, računalstvo na rubu mreže za industrijske primjene moglo bi bolje omogućiti performanse i smanjiti latenciju za industrijsku povezanu robotiku, čime bi prijenos podataka ostao sigurniji. Iako je u digitalnom desetljeću postavljen cilj uvođenja najmanje 10 000 klimatski neutralnih i sigurnih rubnih čvorova do 2030., danas u EU-u postoje samo tri komercijalno uvedena rubna računalna čvora.



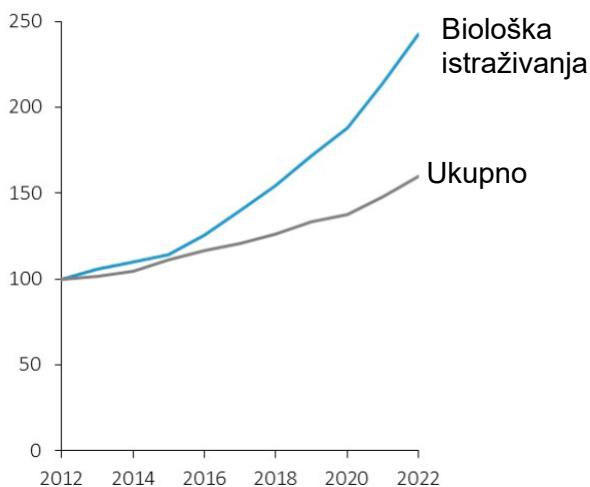
SLIKA 8.: Prosječni mjesečni prihodi po jedinici i kapitalni izdaci po glavi stanovnika

Položaj EU-a u drugim inovativnim sektorima kao što je farmaceutska opada zbog istih izazova kao što su niska razina ulaganja u istraživanje i inovacije te regulatorna rascjepkanost [vidjeti poglavlje o farmaceutskoj industriji]. Iako farmaceutski sektor EU-a i dalje predvodi u svjetskoj trgovini mjerenoj vrijednošću, zaostaje u najdinamičnijim tržišnim segmentima i gubi tržišni udio u odnosu na poduzeća sa sjedištem u SAD-u. Od deset najprodavanijih bioloških lijekova u Europi 2022. samo su dva stavila na tržište poduzeća iz EU-a, a šest su stavila na tržište poduzeća sa sjedištem u SAD-u [vidjeti sliku 9.]. EU posebno ima poteškoća s utvrđivanjem svojeg položaja u pogledu proizvoda koji imaju isključivo pravo stavljanja u promet kao lijekovi za rijetke bolesti<sup>12</sup> i lijekovi za naprednu terapiju.<sup>13</sup> U korijenu tog novog jaza nalazi se manja potrošnja na inovacije. Ukupni rashodi javnog sektora EU-a za istraživanje i razvoj, ulaganja u farmaceutske proizvode iznose manje od polovine razine SAD-a, dok su ukupna privatna ulaganja EU-a u istraživanje i razvoj, ulaganja u inovacije otprilike četvrtina veća od ulaganja SAD-a. Inovacije u EU-u otežava i spor i složen regulatorni okvir, koji se trenutno preispituje. Prosječno vrijeme odobravanja novih lijekova od strane regulatornih agencija u Europi 2022. iznosilo je 430 dana, u usporedbi s 334 dana u SAD-u. Nadalje, pristup zdravstvenim podacima jedan je od preduvjeta za razvoj umjetne inteligencije u farmaceutskoj industriji, ali je ograničen fragmentacijom. Konkretno, iako Opća uredba o zaštiti podataka sadržava mogućnosti upotrebe podataka o pacijentima za zdravstvena istraživanja, njihova je upotreba neujednačena među državama članicama, zbog čega industrija ne može iskoristiti mnoštvo dostupnih elektroničkih podataka.

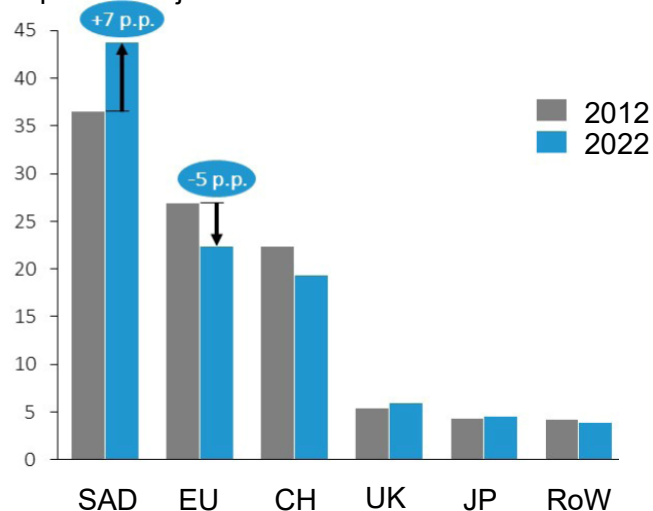
12 Lijekovi za rijetke bolesti farmaceutski su proizvodi razvijeni posebno za liječenje, sprečavanje ili dijagnosticiranje rijetkih bolesti ili stanja. Ti se lijekovi nazivaju „rijetkima” jer u normalnim tržišnim uvjetima farmaceutska poduzeća imaju malo financijskih poticaja za razvoj i stavljanje na tržište proizvoda namijenjenih samo malom broju pacijenata. Trenutačno 55 % lijekova za rijetke bolesti čine biološki lijekovi.

13 Lijekovi za naprednu terapiju (ATMP) inovativni su lijekovi za humanu primjenu koji se temelje na genima, tkivima ili stanicama. Mnogi ATMP-ovi su lijekovi za rijetke bolesti.

Razvoj prodaje farmaceutskih proizvoda u EGP-u 2012. indeksirana na 100



Tržišni udio bioloških proizvoda prodanih u EGP-u prema podrijetlu trgovačkog društva prodavatelja



*Napomena: Na temelju tromjesečnih podataka o obujmu prodaje društva IQVIA MIDAS® za razdoblje 2012.–2022. koji odražavaju procjene stvarne aktivnosti. Autorska prava IQVIA. Sva prava pridržana.*

*Podaci za tržišta EGP-a (nema podataka za CY, MT, IS i LI; maloprodajni podaci samo za DK, EE, EL, LU, SI) i podaci Europske komisije (JRC R&D tablica pokazatelja) za regionalnu raspodjelu poduzeća.*

*Izvor: Europska komisija.*

**SLIKA 9.: Erozija tržišnog udjela u ključnom segmentu bioloških lijekova**

## Program za rješavanje inovacijskog deficita

**Europa mora poboljšati uvjete za revolucionarne inovacije uklanjanjem nedostataka u svojim zajedničkim programima za istraživanje i razvoj;** [vidjeti poglavlje o inovacijama]. U izvješću se preporučuje reforma sljedećeg okvirnog programa EU-a za istraživanje i inovacije u pogledu njegove usmjerenosti, dodjele proračuna, upravljanja i financijskih kapaciteta. Prvo, program bi se trebao preusmjeriti na manji broj zajednički dogovorenih prioriteta. Drugo, veći udio dodijeljenih proračunskih sredstava trebalo bi dodijeliti financiranju disruptivnih inovacija, a kako bi se ta sredstva učinkovito iskoristila, EIC bi trebalo reformirati kako bi postao istinska agencija tipa ARPA, koja podupire visokorizične projekte s potencijalom za postizanje revolucionarnog tehnološkog napretka. Treće, programom bi trebali upravljati voditelji projekata i osobe s dokazanim iskustvom u području inovacija, a kako bi se maksimalno povećao pristup za mlada, inovativna poduzeća, postupci prijave trebali bi biti brži i manje birokratski. Organizacija programa trebala bi se preoblikovati i pojednostavniti kako bi postala učinkovitija i utemeljenija na rezultatima. Naposljetku, ovisno o reformama, proračun novog okvirnog programa trebalo bi udvostručiti na 200 milijardi EUR po razdoblju od sedam godina.

**Istodobno je potrebna bolja koordinacija javnog istraživanja i inovacija u državama članicama.** Trebalo bi uspostaviti Uniju istraživanja i inovacija koja bi dovela do zajedničkog oblikovanja zajedničke europske strategije i politike u području istraživanja i inovacija. Kako bi se poboljšala koordinacija, EU bi mogao promicati „Europski akcijski plan za istraživanje i inovacije”, koji bi osmislile države članice zajedno s Komisijom, istraživačkom zajednicom i dionicima iz privatnog sektora.

**Također je ključno uspostaviti i učvrstiti europske akademske institucije na čelu globalnog istraživanja.** Europsko istraživačko vijeće (ERC) bilo je ključno za konkurentnost europske znanosti, ali mnogi obećavajući prijedlozi i dalje se ne financiraju zbog nedostatka financijskih sredstava. U izvješću se preporučuje udvostručenje potpore za temeljna istraživanja u okviru ERC-a, čime bi se znatno povećao broj primatelja bespovratnih sredstava, a da se pritom ne smanji iznos koji primaju. Istodobno bi EU trebao uvesti visokokonkurentan program „ERC za institucije” koji se temelji na izvrsnosti kako bi se akademskim institucijama osigurali potrebni resursi. Predlaže se i novi sustav za istraživače svjetske klase („predsjedatelj EU-a”) kako bi se privukli i zadržali najbolji akademski znanstvenici tako što će ih se zaposliti kao europske dužnosnike. Taj bi sustav trebalo poduprijeti novim okvirom EU-a za privatno financiranje kako bi se javnim sveučilištima i istraživačkim centrima omogućilo da osmisle konkurentnije politike naknada za vrhunske talente i pruže dodatnu potporu istraživanju. Osim akademskih institucija, potrebno je veće financiranje i snažnija koordinacija za razvoj vodećih svjetskih istraživačkih i tehnoloških infrastruktura, kada je to potrebno.

**Europa mora olakšati „inovatorima da postanu ulagači” i olakšati širenje uspješnih pothvata.** EU bi trebao postati jednako privlačan izumiteljima kao i druge vodeće regije za inovacije. U izvješću se preporučuje niz mjera za potporu prijelazu s izuma na komercijalizaciju u Europi. Prvo, kako bi se prevladale birokratske prepreke na sveučilištima i istraživačkim institucijama u upravljanju pravima intelektualnog vlasništva sa svojim istraživačima, preporučuje se novi plan za pravednu i transparentnu podjelu tantijema. Drugo, kako bi se smanjili troškovi primjene za mlada poduzeća i pružila ujednačena zaštita intelektualnog vlasništva, predlaže se donošenje jedinstvenog patenta u svim državama članicama EU-a. Treće, EU bi trebao provesti temeljitu procjenu učinka digitalnih i drugih propisa na mala poduzeća kako bi se MSP-ovi isključili iz propisa koje samo velika poduzeća mogu poštovati. Naposljetku, EU bi trebao poduprijeti brzi rast na europskom tržištu pružanjem mogućnosti inovativnim novoosnovanim poduzećima da donesu novi pravni statut na razini EU-a („inovativno europsko društvo”). Taj bi status poduzećima pružio jedinstveni digitalni identitet koji bi vrijedio u cijelom EU-u i koji bi priznale sve države članice. Ta bi poduzeća imala pristup usklađenom zakonodavstvu o pravu trgovačkih društava i nesolventnosti, kao i nekoliko ključnih aspekata radnog prava i oporezivanja, koji bi postupno postali ambiciozniji, te bi imala pravo osnovati društva kćeri diljem EU-a bez zasebnog uključivanja u svakoj državi članici.

**Potrebno je bolje financijsko okruženje za disruptivne inovacije, novoosnovana i rastuća poduzeća jer se uklanjaju prepreke rastu na europskim tržištima** [vidjeti poglavlja o inovacijama i ulaganjima]. Iako brzorastuća poduzeća obično mogu dobiti financijska sredstva od međunarodnih ulagača, postoje dobri razlozi za daljnji razvoj financijskog ekosustava u Europi. Inovacije u vrlo ranoj fazi imale bi koristi od dubljeg skupa anđeoskih ulagača. Osiguravanjem dostatnog lokalnog kapitala za financiranje rastućih poduzeća koncentriralo bi se prelijevanje inovacija unutar Europe. Povećanjem privlačnosti europskih burzi za inicijalne javne ponude poboljšale bi se mogućnosti financiranja za osnivače, čime bi se potaknula veća aktivnost novoosnovanih poduzeća u EU-u. Kako bi se ostvarilo znatno povećanje financiranja vlasničkim kapitalom i zaduživanjem dostupnog novoosnovanim i rastućim poduzećima, u izvješću se predlažu sljedeće mjere. Prvo, proširenje poticaja za poslovne „anđele” i ulagače početnog kapitala. Drugo, procjenjivanje opravdanosti daljnjih promjena kapitalnih zahtjeva u skladu s Direktivom Solventnost II, kojom se utvrđuju pravila o adekvatnosti kapitala za

osiguravajuća društva, i izdavanje smjernica za mirovinske planove EU-a s ciljem poticanja institucionalnih ulaganja u inovativna društva u odabranim podsektorima. Treće, povećanje proračuna Europskog investicijskog fonda (EIF), koji je dio Grupe EIB-a i pruža financijska sredstva MSP-ovima, poboljšanje koordinacije između EIF-a i EIC-a te, u konačnici, racionalizacija okruženja za financiranje rizičnog kapitala u Europi. Naposljetku, proširenje mandata Grupe EIB-a kako bi se omogućilo zajedničko ulaganje u pothvate za koje su potrebne veće količine kapitala, a istodobno joj se omogućilo preuzimanje većeg rizika kako bi se pomoglo privlačenju privatnih ulagača.

**EU ima jedinstvenu priliku smanjiti troškove uvođenja umjetne inteligencije povećanjem računalnih kapaciteta i stavljanjem na raspolaganje svoje mreže računala visokih performansi [vidjeti poglavlje o digitalizaciji i naprednim tehnologijama].** Od pokretanja Zajedničkog poduzeća Euro-HPC 2018. EU je uspostavio veliku javnu infrastrukturu za računalne kapacitete u šest država članica, koja je jedinstvena na globalnoj razini. Tri njegova superračunala nalaze se među prvih deset u svijetu, a planirano je lansiranje dvaju eksaskalarnih računala. Iako se taj kapacitet dosad uglavnom upotrebljavao za znanstvena istraživanja, Komisija ga postupno otvara novoosnovanim poduzećima, MSP-ovima i široj zajednici u području umjetne inteligencije. U izvješću se preporučuje nadogradnja te inicijative znatnim povećanjem računalnih kapaciteta namijenjenih osposobljavanju i algoritamskom razvoju modela umjetne inteligencije u centrima HPC-a. EU bi istodobno trebao financirati proširenje Euro-HPC-a na dodatne kapacitete za računalstvo u oblaku i pohranu kako bi se poduprlo osposobljavanje u području umjetne inteligencije na više lokacija. Trebalo bi razviti „federirani model umjetne inteligencije” na temelju suradnje između javnih i privatnih infrastruktura kako bi se osigurala snaga za učenje umjetne inteligencije i usluge u oblaku radi povećanja konkurentnosti EU-a. Kako bi se pomoglo u financiranju dodatnih sredstava uloženi u mrežu, preporučuje se stvaranje okvira na razini EU-a kojim bi se omogućilo da se inovativnim MSP-ovima osigura „računalni kapital” u javnom sektoru u zamjenu za financijsku dobit. Na primjer, javni objekti HPC-a ili istraživački centri mogli bi ponuditi besplatan računalni kapacitet u zamjenu za vlasničke opcije, licencijske naknade ili dividende koje će se ponovno uložiti u kapacitet i održavanje.

**EU bi trebao promicati međusektorsku koordinaciju i razmjenu podataka kako bi se ubrzala integracija umjetne inteligencije u europsku industriju.** Razvoj vertikala umjetne inteligencije ovisi o suradnji industrijskih aktera s istraživačima u području umjetne inteligencije i privatnim sektorom kako bi se omogućilo definiranje problema u različitim sektorima. Na primjer, otkrivanje može li tvornica razviti inovativni proizvod upotrebom digitalnog blizanca koji pokreće umjetna inteligencija zahtijeva replikaciju tvornice, njezinih robota, procesa i prekrivanja algoritma umjetne inteligencije. Kako bi se olakšala ta suradnja, poduzeća iz EU-a trebalo bi poticati na sudjelovanje u „planu vertikalnih prioriteta za umjetnu inteligenciju”. Cilj tog plana bio bi ubrzati razvoj umjetne inteligencije u deset strateških sektora u kojima će poslovni modeli EU-a imati najviše koristi od brzog uvođenja umjetne inteligencije (automobili, napredna proizvodnja i robotika, energetika, telekomunikacije, poljoprivreda, zrakoplovno-svemirska industrija, obrana, predviđanje stanja okoliša, farmaceutska industrija i zdravstvena skrb). Poduzeća koja sudjeluju u planu imala bi koristi od financijskih sredstava EU-a za razvoj modela i posebnog skupa izuzeća u pogledu tržišnog natjecanja i eksperimentiranja s umjetnom inteligencijom. Konkretno, kako bi se prevladao nedostatak velikih skupova podataka u EU-u, osposobljavanje za modele trebalo bi se temeljiti na podacima koje slobodno dostavlja više poduzeća iz EU-a u određenom sektoru. Trebalo bi ga podupirati u okviru otvorenog koda, zaštićenog od protumonopolske provedbe od strane tijela nadležnih za tržišno natjecanje. Eksperimentiranje bi trebalo poticati otvaranjem, koordinacijom i usklađivanjem nacionalnih „režima sigurnog testnog okruženja za umjetnu inteligenciju” na razini EU-a za poduzeća koja sudjeluju u planu. Tim eksperimentalnim okvirima za pijesak omogućila bi se redovita procjena regulatornih prepreka koje proizlaze iz zakonodavstva EU-a ili nacionalnog zakonodavstva te bi se regulatornim tijelima pružile povratne informacije privatnih poduzeća i istraživačkih centara.

**S obzirom na dominaciju pružatelja usluga iz SAD-a, EU mora pronaći srednji put između promicanja domaće industrije računalstva u oblaku i osiguravanja pristupa tehnologijama koje su mu potrebne.** Prekasno je da EU pokuša razviti sustavne izazove za glavne pružatelje usluga računalstva u oblaku u SAD-u: potrebe za ulaganjima prevelike su i preusmjerile bi sredstva iz sektora i poduzeća u kojima su inovativni izgledi EU-a bolji. Međutim, zbog europskog suvereniteta EU bi trebao osigurati da ima konkurentnu domaću industriju koja može zadovoljiti potražnju za „suverenim rješenjima u oblaku”. Kako bi se postigao taj cilj, u izvješću se preporučuje donošenje politika sigurnosti podataka na razini EU-a za suradnju između pružatelja usluga u oblaku iz EU-a i izvan EU-a, čime bi se omogućio pristup najnovijim tehnologijama u oblaku američkih hiperskalara uz istodobno očuvanje šifriranja, sigurnosti i namjenskih usluga za pouzdane pružatelje iz EU-a. EU bi istodobno trebao propisati obvezne standarde za javnu nabavu u javnom sektoru, čime bi se izjednačili uvjeti za poduzeća iz EU-a s većim akterima izvan EU-a. Osim „suverenih” tržišnih segmenata preporučuje se pregovaranje o „digitalnom transatlantskom tržištu” s niskim preprekama, čime se jamče sigurnost lanca opskrbe i trgovinske mogućnosti za tehnološka poduzeća iz EU-a i SAD-a pod poštenim i jednakim uvjetima. Kako bi te

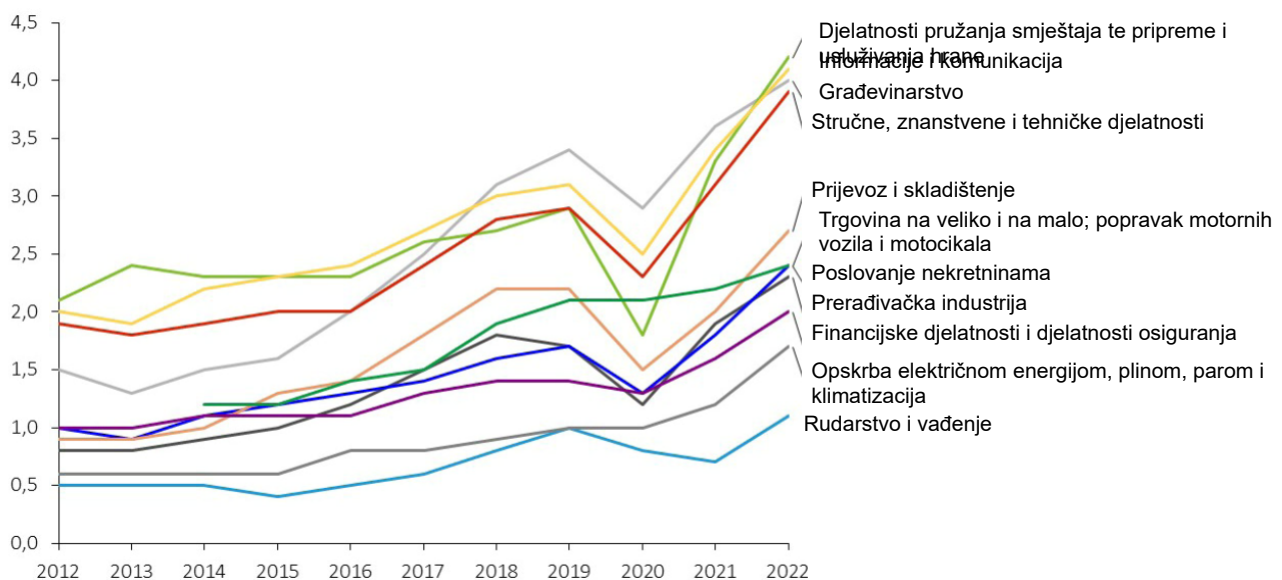
moćnosti bile jednako privlačne i izvan okvira velikih tehnoloških poduzeća, MSP-ovi s obje strane Atlantika trebali bi imati koristi od istog prethodno predloženog smanjenja regulatornog opterećenja za mala poduzeća.

**Olakšavanje konsolidacije u telekomunikacijskom sektoru potrebno je kako bi se ostvarile više stope ulaganja u povezivost** [vidjeti poglavlja o digitalizaciji i naprednim tehnologijama te politici tržišnog natjecanja]. Temeljnomo inicijativom mijenja se stajalište EU-a prema opsegu i konsolidaciji telekomunikacijskih operatera kako bi se ostvarilo istinsko jedinstveno tržište, a da se pritom ne žrtvuju dobrobit potrošača i kvaliteta usluga. Kako bi se potaknula konsolidacija, u izvješću se preporučuje definiranje telekomunikacijskih tržišta na razini EU-a, a ne na razini država članica, te povećanje važnosti obveza u pogledu inovacija i ulaganja u pravilima EU-a za poravnanje spajanja. Ex ante regulacija na razini zemlje trebala bi se smanjiti u korist ex post provedbe pravila o tržišnom natjecanju u slučajevima zlorabave vladajućeg položaja. Predlaže se i usklađivanje pravila i postupaka licenciranja radiofrekvencijskog spektra na razini EU-a te usklađivanje značajki dizajna dražbi na razini EU-a kako bi se pomoglo u stvaranju opsega. Kako bi se osiguralo da sudionici iz EU-a ostanu predvodnici u novim tehnološkim dostignućima, preporučuje se osnivanje tijela na razini EU-a s javno-privatnim sudjelovanjem za razvoj homogenih tehničkih standarda za uvođenje mrežnih API-ja i računalstva na rubu mreže, kao što je bio slučaj s roamingom 1990-ih. Kako bi se povećao kapacitet operatera iz EU-a za ulaganje u te tehnologije, preporučuje se podupiranje dijeljenja komercijalnih ulaganja između vlasnika mreža i vrlo velikih internetskih platformi koje se u velikoj mjeri koriste podatkovnim mrežama EU-a, ali ne doprinose njihovu financiranju.

**Održavanje i širenje istraživanja i razvoja bit će ključno i za ključne proizvodne sektore kao što je farmaceutska industrija** [vidjeti poglavlje o farmaceutskoj industriji]. Otvaranje sekundarne uporabe zdravstvenih podataka u istraživačke svrhe ima znatan potencijal za učvršćivanje farmaceutskih aktivnosti istraživanja i razvoja u EU-u. U izvješću se stoga preporučuje ubrzavanje digitalizacije zdravstvenih sustava i europskog prostora za zdravstvene podatke, što se postiže potporom na razini EU-a nacionalnim ulaganjima kojima se olakšava pristup elektroničkim zdravstvenim zapisima i njihova razmjena. Osim toga, predlaže se daljnje povećanje kapaciteta za sekvenciranje genoma u EU-u i predstavljanje strateškog plana za razdoblje nakon 2026., nadovezujući se na europsku inicijativu „1 milijun genoma”. Kako bi se maksimalno iskoristile mogućnosti europskog prostora za zdravstvene podatke, bit će važno pružiti jasne i pravodobne smjernice o upotrebi umjetne inteligencije u životnom ciklusu lijekova, posebno analizu „sirovih” kliničkih podataka koji se prenose Europskoj agenciji za lijekove i podataka prikupljenih za potrebe farmakovigilancije. Istodobno bi regulatorna tijela trebala nastojati povećati privlačnost EU-a za provođenje kliničkih ispitivanja i ubrzati pristup tržištima novih lijekova. Ti se ciljevi mogu poduprijeti, među ostalim, preispitivanjem pravila za studije u kojima se lijekovi kombiniraju s medicinskim proizvodima i primjenom umjetne inteligencije te pojednostavnjenjem smjernica u različitim agencijama za industriju o nezadovoljenim medicinskim potrebama, osmišljavanju kliničkih ispitivanja i upotrebi stvarnih dokaza. Naposljetku, kako bi se nadoknadio manjak financijskih sredstava u farmaceutskoj industriji, financijska sredstva EU-a trebala bi preusmjeriti na razvoj ograničenog broja vrhunskih inovacijskih centara u području bioloških znanosti za lijekove za naprednu terapiju. Farmaceutski sektor također bi imao koristi od prijedloga za financiranje inovacija.

## Popunjavanje praznina u vještinama

Europa se suočava s nedostatkom vještina u cijelom gospodarstvu, što je pojačano smanjenjem radne snage [vidjeti poglavlje o vještinama]. Europsko gospodarstvo obilježeno je trajnim nedostatkom vještina u nekoliko sektora i zanimanja, i za niskokvalificirane i za visokokvalificirane radnike [vidjeti sliku 10.]. Otprilike jedna četvrtina europskih poduzeća suočila se s poteškoćama u pronalaženju zaposlenika s odgovarajućim vještinama, dok druga polovina navodi određene poteškoće. 77 % poduzeća u EU-u navodi da čak ni novozaposleni zaposlenici nemaju potrebne vještine. Nedostaju i vještine na upravljačkoj razini. Neujednačeno usvajanje osnovnih praksi upravljanja, posebno onih potrebnih za upravljanje ljudskim kapitalom, vjerojatno je odgovorno za sporo usvajanje IKT-a u EU-u krajem 1990-ih i 2000-ih, posebno među mikropoduzećima i malim poduzećima.<sup>14</sup> Iako su izazovi povezani s nedostatkom vještina rašireni u razvijenim gospodarstvima, potreba za njihovim rješavanjem posebno je izražena u EU-u. Demografski nepovoljni utjecaji upućuju na smanjenje radne snage u Europi, a predviđa se da će se broj stanovnika SAD-a u narednim desetljećima povećati. U tom je kontekstu ključna europska strategija za rješavanje problema nedostatka vještina, usmjerena na sve faze obrazovanja. Mnoge razlike u vještinama mogu se povezati s nedovoljnom iskorištenošću postojećih talenata, o



Izvor: Eurostat

SLIKA 10.: **Nedostatak vještina u stopi slobodnih radnih mjesta u EU-u** (% ukupnih radnih mjesta) čemu svjedoče velike razlike među spolovima u nekim zanimanjima.

**Nedostatak vještina prepreka je inovacijama i uvođenju tehnologije, a mogao bi otežati i dekarbonizaciju.** Europa proizvodi visokokvalitetne talente u području znanosti, tehnologije, inženjerstva i matematike (STEM), ali njihova je ponuda ograničena. U EU-u je godišnje oko 850 osoba s diplomom u području STEM-a na milijun stanovnika, u usporedbi s više od 1100 osoba u SAD-u. Nadalje, baza talenata EU-a iscrpljena je zbog odljeva mozgova u inozemstvo zbog brojnijih i boljih mogućnosti zapošljavanja drugdje. Nedostaju i vještine za bržu distribuciju digitalnih tehnologija kroz gospodarstvo i omogućivanje radnicima da se prilagode promjenama koje će te tehnologije donijeti. Gotovo 60 % poduzeća u EU-u navodi da je nedostatak vještina velika prepreka ulaganjima, a sličan udio navodi poteškoće u zapošljavanju stručnjaka za IKT. Istodobno, europski radnici općenito nisu spremni iskoristiti sveprisutnu digitalizaciju rada: oko 42 % Europljana nema osnovne digitalne vještine, uključujući 37 % radne snage.<sup>15</sup> Za dekarbonizaciju će biti potrebni i novi skupovi vještina i profili radnih mjesta. Stope slobodnih radnih mjesta u proizvodnji čistih tehnologija u EU-u udvostručile su se od 2019. do 2023., pri čemu je 25 % poduzeća u EU-u prijavilo manjak radne snage u trećem tromjesečju 2023. Nedostatak visokokvalificiranih radnika s vremenom će vjerojatno postati izraženiji. Projekcije za 2035. upućuju na to da će manjak radne snage biti najizraženiji u visokokvalificiranim zanimanjima koja se ne obavljaju ručno, tj.

14 Vidjeti, među ostalim, Bloom, Sadun i Van Reenen (2012.) te Schivardi i Schmitz (2020.) za dokaze o razlikama među zemljama u upravljačkim praksama i njihovu utjecaju na ukupnu produktivnost.

15 Cilj je digitalnog desetljeća EU-a osigurati da do 2030. 80 % radno sposobnih Europljana stekne osnovne digitalne vještine.

zanimanjima za koja je potrebna visoka razina obrazovanja, zbog potrebe za zamjenom zbog umirovljenja i promjenjive potražnje na tržištu rada.

**Nedovoljna ponuda vještina u Europi posljedica je opadanja sustava obrazovanja i osposobljavanja koji radnu snagu ne pripremaju za tehnološke promjene.** Obrazovna postignuća u EU-u, mjerena OECD-ovim rezultatima PISA-e, opadaju. Vodećim položajima u nedavnim izvješćima PISA-e dominiraju azijske zemlje, dok je Europa doživjela dosad nezabilježen pad. Taj silazni trend odnosi se i na prosječne brojke i na najbolje rezultate: 2022. samo je 8 % učenika iz EU-a postiglo visoku razinu kompetencija u matematici, a 7 % u čitanju i prirodoslovlju, kako je izmjereno standardiziranim rezultatima PISA-e. Iako broj osoba s diplomom u području STEM-a raste, tempo nije dovoljan za održavanje koraka s rastom potražnje za radnim mjestima u području STEM-a, a vidljive su i velike rodne razlike: Ima gotovo dvostruko više mužjaka nego ženki. Nezadovoljavajući rezultati odnose se i na obrazovanje odraslih, čime se otežava mogućnost prekvalifikacije kako bi se tržište rada prilagodilo naprednim tehnologijama. Sudjelovanje u obrazovanju i osposobljavanju odraslih općenito je relativno nisko i znatno se razlikuje diljem EU-a. Na primjer, 2016. samo je 37 % odraslih sudjelovalo u osposobljavanju, a ta se stopa otad gotovo i nije povećala. Kako bi se postigao cilj da najmanje 60 % odraslih svake godine sudjeluje u osposobljavanju utvrđen u Programu vještina za Europu iz 2020., osposobljavanje bi trebalo pohađati još oko 50 milijuna radnika. Slična situacija utječe na strukovno osposobljavanje, čija se kvaliteta i učinkovitost uvelike kreću unutar EU-a.

**Iako su obrazovanje i osposobljavanje u nacionalnoj nadležnosti, ulaganja EU-a polučila su relativno slabe rezultate.** U okviru trenutnog proračuna EU-a oko 64 milijarde EUR troši se na ulaganja u vještine, ali rezultati su ograničeni. Neuspjeh se svodi na nekoliko čimbenika. Prvo, nedostatak spremnosti među državama članicama, koje su odgovorne za politike u području vještina, da nadiđu meke oblike koordinacije. Drugo, nedovoljna uključenost industrije u razvoj vještina specifičnih za određeno radno mjesto. Treće, ulaganja EU-a u vještine obilježena su nedostatkom sustavnih evaluacija, što onemogućuje učenje o djelotvornosti alternativnih strategija i poboljšanje intervencija. Četvrto, zajednički naponi za poboljšanje vještina otežani su nedovoljnom upotrebom „informacija o vještinama”, što znači pouzdanih, detaljnih i usporedivih informacija o potrebama za vještinama, postojećim zalihama i željenim tokovima unutar država članica i među njima. Takve su informacije ključne za procjenu postojećih i predviđanje nedostatka vještina među sektorima i regijama te za primjereno usmjeravanje politika i potrošnje. Iako su postali dostupni novi izvori informacija i metodologija, stvarna upotreba detaljnih podataka o vještinama za oblikovanje politika i dalje je niska i neujednačena među institucijama EU-a i pojedinačnim državama članicama.

**EU bi trebao preispitati svoj pristup vještinama kako bi postao više strateški usmjeren, usmjeren na budućnost i usmjeren na nove nedostatke vještina.** U izvješću se preporučuje da, kao prvo, EU i države članice poboljšaju upotrebu informacija o vještinama znatno intenzivnijom upotrebom podataka za razumijevanje postojećih nedostataka vještina i djelovanje u vezi s njima. Drugo, sustavi obrazovanja i osposobljavanja moraju bolje odgovarati promjenjivim potrebama za vještinama i nedostacima u vještinama koji su utvrđeni na temelju informacija o vještinama. Nastavni plan i program potrebno je revidirati u skladu s time te u njega uključiti i poslodavce i druge dionike. Treće, kako bi se maksimalno povećala zapošljivost, trebalo bi uvesti zajednički sustav certificiranja kako bi vještine stečene programima osposobljavanja bile lako razumljive potencijalnim poslodavcima diljem EU-a. Četvrto, programe EU-a namijenjene obrazovanju i vještinama trebalo bi preoblikovati kako bi se dodijeljenim sredstvima postigao mnogo veći učinak. Kako bi se poboljšala učinkovitost i prilagodljivost ulaganja u vještine, isplata sredstava EU-a trebala bi biti popraćena strožom odgovornošću i evaluacijom učinka. Istodobno se predlaže donošenje posebnih intervencija za rješavanje najozbiljnijeg nedostatka tehničkih vještina i vještina u području STEM-a. Poseban naglasak potrebno je staviti na obrazovanje odraslih, koje će biti ključno za osuvremenjivanje vještina radnika tijekom njihova života. Zbog toga je za strukovno osposobljavanje potrebna i opsežna reforma u cijelom EU-u. Za određene sektore (strateški lanci vrijednosti) ili posebne vještine (radničke i upravljačke sposobnosti) bit će potrebne komplementarne ciljane intervencije. Na primjer, predlaže se pokretanje novog programa stjecanja tehnoloških vještina kako bi se privukli tehnološki talenti iz zemalja izvan EU-a, koji je donesen na razini EU-a i koji sufinanciraju Komisija i države članice. Tim bi se programom kombinirao novi vizni program na razini EU-a za studente, osobe s diplomom i istraživače u relevantnim područjima kako bi se potaknuo priljev, velik broj akademskih stipendija EU-a, posebno u području STEM-a, te studentska stažiranja i ugovori s osobama s diplomom s uključenim istraživačkim centrima i javnim institucijama diljem EU-a, zadržavajući kompetencije u Europi u ranoj fazi karijere istraživača.

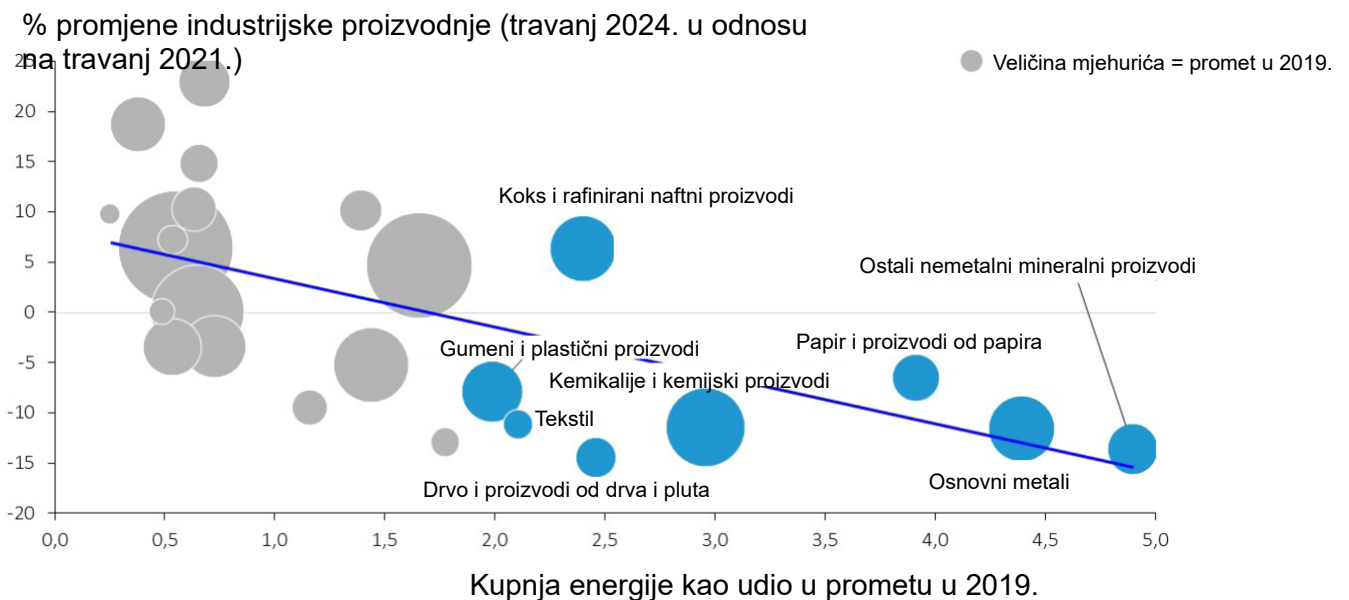


ENDNOTES

- i [Bergeaud, A. i Verluise, C. „Anew dataset to study a century of innovation in Europe and in the US” \(Novi skup podataka za proučavanje stoljeća inovacija u Europi i SAD-u\)](#), Research Policy, 53(1), 10490, 2024.
- ii Na primjer, vidjeti Acemoglu, D., [The Simple Macroeconomics of AI](#), MIT, 5. travnja 2024.
- iii [European Tech Insights \(Europski tehnološki uvidi\)](#), 2023.
- iv Albanesi, S., Dias da Silva, A., Jimeno, J. F., Lamo, Ana., Wabitsch, A. „Nove tehnologije i radna mjesta u E
- v Eloundou, T., Manning, S., Mishkin, P., i Rock, D., „GPT-i su GPT-i: An Early Look at the Labor Market Impact Potential of Large Language Models” (Potencijal velikih jezičnih modela za učinak na tržište rada), radni dokument, 2023.
- vi Brynjolfsson, E., Li, D. i Raymond, L. R., „Generative AI at Work”, radni dokument NBER-a br. 31161, 2023.
- vii Hanzl-Weiss, D., & Stehrer, R., „[Dynamics of production investment and gaps between the United States and EU countries](#)” (Dinamika produktivnih ulaganja i razlike između Sjedinjenih Američkih Država i država članica EU-a), Radni dokument o ekonomiji Europske investicijske banke, 2024./01., 2024.
- viii Fuest, C., Gros, D., Mengel, P.-L., Presidente, G., i Tirole, J., [How to Escape the Middle Technology Trap: Inovacijska politika EU-a](#)”, Izvješće o politici EconPol, 2024.
- ix Myers, K. i Lanahan, L., „[Estimating Spillovers from Publicly Funded R&D: Evidence from the US Department of Energy](#)”, American Economic Review, sv. 112., br. 7, srpanj 2022.
- x Testa, G., Compano, R., Correia, A. i Rückert, E., „[In search of EU jednorogs: What do we know about them](#)”, EUR 30978 EN, Ured za publikacije Europske unije, Luxembourg, 2022.
- xi Bruegel, [Pregled digitalne politike EU-a](#), informativni članak društva Bruegel, 2024.
- xii Acemoglu, D., et al., [Robot and automation: Novi uvidi iz mikropodataka: Usvajanje napredne tehnologije: Selekcija ili uzročni učinci?](#)”, AEA Papers and Proceedings, 113: 210.–214., 2023.
- xiii Europska komisija, Eurostat, [Digitalisation in Europe – 2024 edition \(Digitalizacija u Europi – izdanje za 2024.\)](#), Interactive Publication, 2024.
- xiv <https://epochai.org/blog/how-much-does-it-cost-to-train-frontier-ai-models>

# 3. Zajednički plan za dekarbonizaciju i konkurentnost

**Visoki troškovi energije u Europi prepreka su rastu, a nedostatak proizvodnje i kapaciteta mreže mogao bi spriječiti širenje digitalne tehnologije i elektrifikaciju prometa.** Procjene Komisije upućuju na to da su visoke cijene energije posljednjih godina negativno utjecale na potencijalni rast u Europi.<sup>i</sup> Cijene energije i dalje znatno više utječu na raspoloženo korporativno ulaganje nego u drugim velikim gospodarstvima. Otprilike polovina europskih poduzeća smatra troškove energije velikom preprekom ulaganjima – 30 postotnih bodova više od američkih poduzeća<sup>ii</sup>. Energetski intenzivne industrije najteže su pogođene: proizvodnja se od 2021. smanjila za 10 – 15 %, a sastav europske industrije mijenja se, uz sve veći uvoz iz zemalja s nižim troškovima energije. Cijene energije također su postale nestabilnije, što je povećalo cijenu zaštite od rizika i povećalo neizvjesnost odluka o ulaganju. Bez znatnog povećanja kapaciteta proizvodnje i mreže Europa bi se mogla suočiti i s ograničenjima u pogledu povećanja digitalizacije proizvodnje jer su učenje i upravljanje modelima umjetne inteligencije te održavanje podatkovnih centara vrlo energetski intenzivni. Podatkovni centri trenutno su odgovorni za 2,7 % potražnje za električnom energijom u EU-u, ali očekuje se da će do 2030. njihova potrošnja porasti za 28 %.



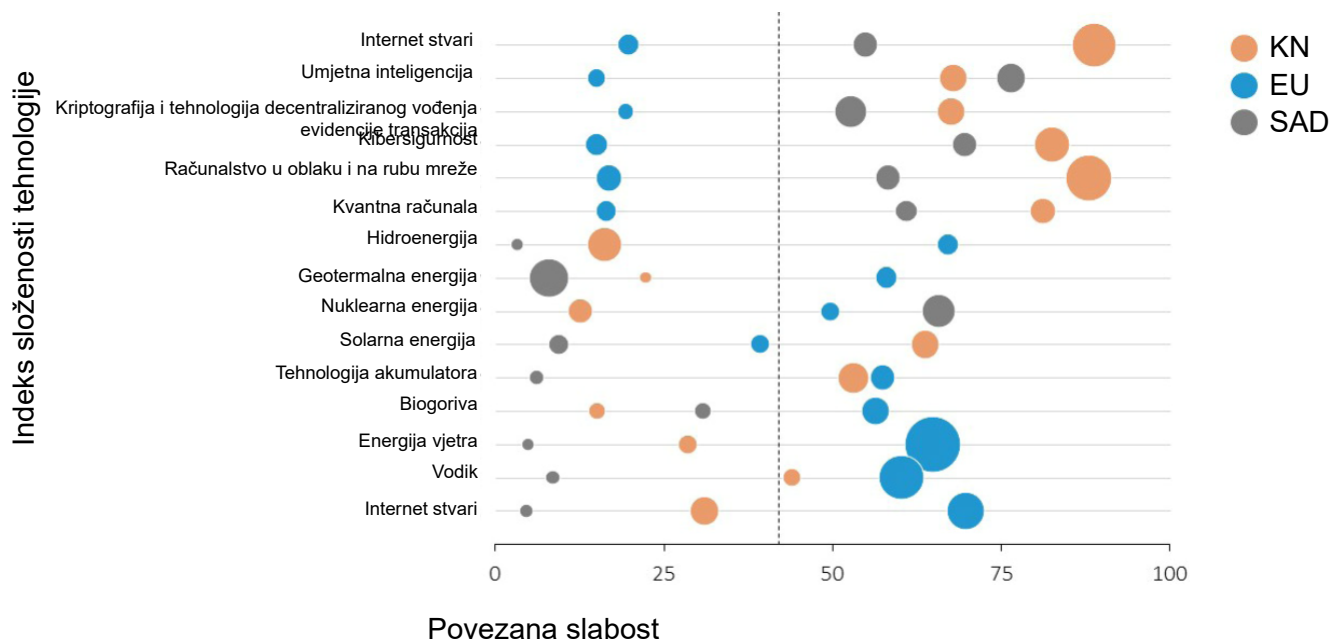
Izvor: Eurostat, OECD Trgovinska dodana vrijednost (baza podataka TIVA) i izračuni osoblja ESB-a.

SLIKA 1.: Energetski intenzivni izazovi u proizvodnji

Ciljevi EU-a u pogledu dekarbonizacije ambiciozniji su od ciljeva njegovih konkurenata, čime se stvaraju dodatni kratkoročni troškovi za europsku industriju. EU je donio obvezujuće zakonodavstvo za smanjenje emisija stakleničkih plinova za najmanje 55 % do 2030. u odnosu na razine iz 1990. S druge strane, SAD je postavio neobvezujući cilj smanjenja od 50 – 52 % ispod (viših) razina iz 2005. do 2030., dok Kina samo želi da njezine emisije ugljika dosegnu vrhunac do kraja desetljeća. Te razlike stvaraju goleme kratkoročne potrebe za ulaganjima za poduzeća iz EU-a s kojima se njihovi konkurenti ne suočavaju. Predviđa se da će ukupni trošak dekarbonizacije četiriju najvećih EII-ja (kemikalije, osnovni metali, nemetalni minerali i papir) tijekom sljedećih 15 godina iznositi 500 milijardi EUR, dok će za dijelove prometnog sektora (pomorski i zračni promet) u kojima je najteže smanjiti emisije potrebe za ulaganjima iznositi oko 100 milijardi EUR godišnje od 2031. do 2050. EU je

ujedno jedina velika regija na svijetu koja je uvela znatnu cijenu CO2. Taj je troškovni čimbenik od ograničene važnosti jer je teška industrijska proizvodnja u velikoj mjeri pokrivena besplatnim emisijskim jedinicama u okviru sustava trgovanja emisijama (ETS). Međutim, te će se emisijske jedinice postupno ukidati uvođenjem mehanizma za ugljičnu prilagodbu na granicama (CBAM).

**De karbonizacija Europi pruža priliku da snizi cijene energije i preuzme vodeću ulogu u području čistih tehnologija („čista tehnologija”), uz istodobno povećanje energetske sigurnosti.** Dekarbonizacija europskog energetskog sustava podrazumijeva masovno uvođenje čistih izvora energije s niskim graničnim troškovima proizvodnje, kao što su obnovljivi izvori energije i nuklearna energija. Određene regije EU-a imaju velik potencijal za troškovno konkurentne obnovljive izvore energije: na primjer, solarna energija u južnoj Europi i vjetar na sjeveru i jugoistoku. Uvođenje energije iz obnovljivih izvora u Europi već raste te je 2023. doseglo oko 22 % konačne bruto potrošnje energije u EU-u, u usporedbi s 14 % u Kini i 9 % u SAD-u. Europa istodobno ima velik inovacijski potencijal za zadovoljavanje sve veće domaće i globalne potražnje za rješenjima za čistu energiju. Iako je Europa slaba u području digitalnih inovacija, predvodnica je u području inovacija u području čistih tehnologija [vidjeti sliku 2.]. Time se otvaraju sljedeće mogućnosti: prema Međunarodnoj agenciji za energiju (IEA), više od trećine potrebnih smanjenja emisija CO2 na globalnoj razini do 2050. oslanja se na tehnologije koje su trenutačno u fazi demonstracije ili prototipa.<sup>iii</sup> Elektrifikacija europskog energetskog sustava omogućit će i rast održivog prometnog sektora EU-a. Poduzeća iz EU-a „prvi su pokretači” u drugim podsektorima održivog prometa. Na primjer, EU ima 60 % globalnih патената visoke vrijednosti i na vrhu je svjetske ljestvice najinovativnijih poduzeća za niskougljična goriva, koja su ključna za dekarbonizaciju zračnog i pomorskog prometa u srednjoročnom razdoblju, a potencijalno i za teška vozila.



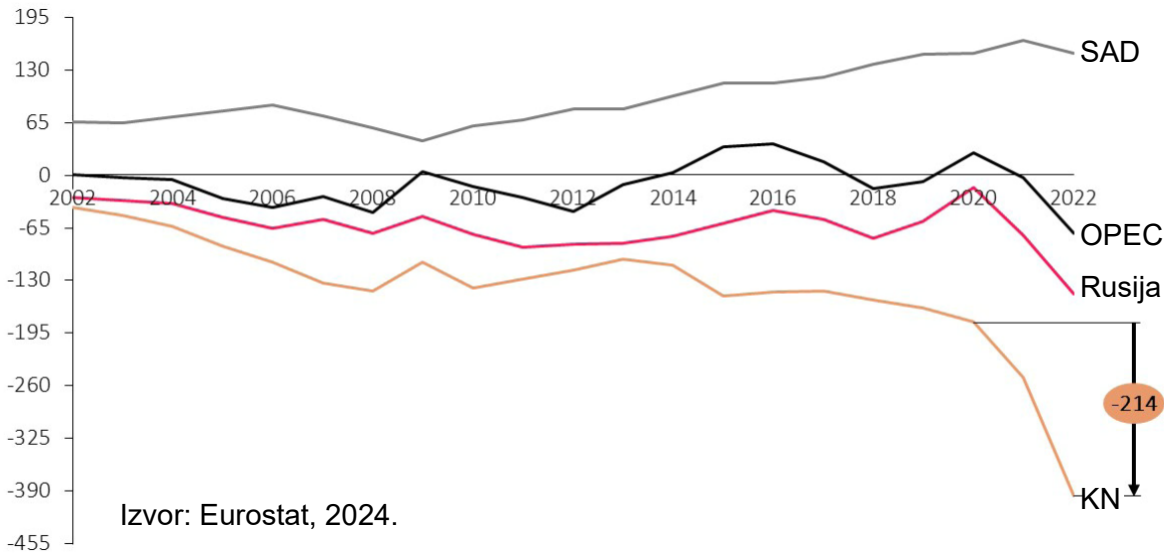
*Napomene: Rezultati se temelje na analizi podataka o patentima kako bi se razumjela složenost i potencijal za specijalizaciju u različitim tehnološkim područjima. Na y-osi, tehnologije su rangirane prema tome koliko su napredne ili složene, s rezultatima u rasponu od 0 (manje složeno) do 100 (složenije). Os x (koja pokazuje gustoću povezanosti) predstavlja kako lako zemlja može izgraditi komparativnu prednost u određenoj tehnologiji, ovisno o tome koliko je usko povezana s drugim tehnologijama u kojima je zemlja već jaka. Veličina balona pokazuje koliko se svaka zemlja već specijalizirala za neku tehnologiju, koristeći mjeru „otkrivene komparativne prednosti” (RCA), koja odražava njihovu konkurentsku snagu u tom području.*

*Izvor: Europska komisija, GU RTD.*

SLIKA 2.: Položaj EU-a u složenim (digitalnim i zelenim) tehnologijama u razdoblju 2019. 2022.

**Međutim, nije zajamčeno da će potražnja EU-a za čistom tehnologijom biti zadovoljena opskrbom EU-a s obzirom na povećanje kineskih kapaciteta i razmjera.** EU nastoji postići najmanje 42,5 % svoje potrošnje energije iz obnovljivih izvora do 2030., zbog čega će morati gotovo utrostručiti svoj instalirani kapacitet za solarnu fotonaponsku energiju i više nego udvostručiti svoj kapacitet za energiju vjetra. Osim toga, EU je učinkovito ukinuo motor s unutarnjim izgaranjem od 2035., kada svi novi osobni automobili i laka vozila registrirana u Europi moraju imati nultu stopu emisija iz ispušne cijevi. Na temelju trenutačnih politika kineska tehnologija mogla bi biti najjeftiniji način za postizanje nekih od tih ciljeva. Zbog brzog tempa inovacija, niskih

troškova proizvodnje i državnih subvencija koje su četiri puta veće nego u drugim velikim gospodarstvima<sup>iv</sup>, zemlja sada dominira globalnim izvozom čistih tehnologija. Očekuje se znatan višak kapaciteta: Očekuje se da će kineski godišnji proizvodni kapacitet za solarnu fotonaponsku energiju najkasnije do 2030. biti dvostruko veći od globalne potražnje, a za baterijske ćelije da će barem pokriti razinu globalne potražnje. Proizvodnja električnih vozila širi se sličnim tempom. Trgovinska bilanca EU-a s Kinom već se naglo pogoršala, posebno zbog uvoza električnih vozila, baterija i solarnih fotonaponskih proizvoda [vidjeti sliku 3.]. Iako rastući stečajevi u Kini upućuju na to da gospodarstvo ulazi u fazu industrijske konsolidacije, višak kapaciteta vjerojatno će se nastaviti, posebno s obzirom na kontinuirane slabosti u potrošnji kućanstava i visoke stope štednje. Nadalje, kao odgovor na percipirano nepošteno tržišno natjecanje, sve veći broj zemalja povećava carinske i necarinske prepreke Kini, što će preusmjeriti kineski višak kapaciteta na tržište EU-a. U svibnju su Sjedinjene Američke Države najavile znatno povećanje carina na niz proizvoda.



SLIKA 3.: trgovinska bilanca EU-a po partnerskim zemljama; u milijardama EUR

**Europa se mora suočiti s nekim temeljnim odlukama o tome kako slijediti svoj put dekarbonizacije uz istodobno očuvanje konkurentnog položaja svoje industrije.** Crno-bijela rješenja vjerojatno neće biti uspješna u europskom kontekstu. Implementacija američkog pristupa sustavnog isključivanja kineske tehnologije vjerojatno bi usporila energetska tranziciju i time nametnula veće troškove gospodarstvu EU-a. Pokretanje uzajamnih carina bilo bi skuplje i za Europu: više od trećine proizvodnog BDP-a EU-a apsorbira se izvan EU-a, u usporedbi sa samo oko petine u SAD-u.<sup>v</sup> Međutim, nije vjerojatno da će u Europi uspjeti i pristup „laissez-faire” s obzirom na prijetnju koju bi mogao predstavljati za zapošljavanje, produktivnost i gospodarsku sigurnost. Prema simulacijama ESB-a, ako bi kineska industrija električnih vozila slijedila smjer subvencija sličan onome koji se primjenjuje u solarnoj fotonaponskoj industriji, domaća proizvodnja električnih vozila u EU-u smanjila bi se za 70 %, a globalni tržišni udio proizvođača iz EU-a smanjio bi se za 30 postotnih bodova.<sup>vi</sup> Samo automobilska industrija izravno i neizravno zapošljava gotovo 14 milijuna Europljana. S obzirom na snažan položaj Europe u području inovacija u području čistih tehnologija, mogla bi izgubiti i mogućnost ostvarivanja koristi od budućeg povećanja produktivnosti koje će taj sektor donijeti. Bez određenog uporišta u elektroindustrijama gospodarska sigurnost Europe mogla bi biti ugrožena, primjerice manjom sigurnošću opskrbe hranom (nedostatak gnojiva i pesticida) i manjom autonomijom obrambenog sektora. Najvažnije od svega, europski zeleni plan temeljio se na otvaranju novih zelenih radnih mjesta, pa bi njegova politička održivost mogla biti ugrožena ako dekarbonizacija umjesto toga dovede do deindustrijalizacije u Europi, uključujući industrije koje mogu poduprijeti zelenu tranziciju.

**Europa će morati primijeniti mješovitu strategiju u kojoj se kombiniraju različiti politički alati i pristupi za različite industrije.** Razlikuju se četiri različita opća slučaja. Prvo, postoje neke industrije u kojima je nepovoljniji položaj Europe u pogledu troškova prevelik da bi bila ozbiljan konkurent. Čak i ako je EU izgubio na važnosti zbog stranih subvencija, ima gospodarskog smisla uvoziti potrebnu tehnologiju i omogućiti stranim poreznim obveznicima da snose troškove te istodobno diversificirati dobavljače u mjeri u kojoj je to moguće kako bi se ograničile ovisnosti. Drugi široki slučaj odnosi se na industrije u kojima je EU zabrinut zbog mjesta proizvodnje – kako bi zaštitio radna mjesta od nepoštenog tržišnog natjecanja – ali nije siguran odakle potječe tehnologija na kojoj se temelji. U tom bi slučaju učinkovita kombinacija politika bila poticanje ulaznih izravnih stranih ulaganja uz istodobno uvođenje trgovinskih mjera kako bi se nadoknadila troškovna prednost ostvarena stranim

subvencijama. Uz kombinaciju nedavnih povećanja carina i najava izravnih stranih ulaganja u nekim državama članicama, taj se pristup trenutačno de facto primjenjuje u automobilskom sektoru. Treći su slučaj industrije u kojima EU ima strateški interes osigurati da europska poduzeća zadrže relevantno znanje i iskustvo te proizvodne kapacitete, čime se omogućuje povećanje proizvodnje u slučaju geopolitičkih napetosti. U tom bi pogledu EU trebao nastojati povećati dugoročnu „unovčivost“ novih ulaganja u Europi, primjerice primjenom zahtjeva u pogledu lokalnog sadržaja, te osigurati minimalnu razinu tehnološke suverenosti. Potonje se može postići tako da se od stranih poduzeća koja žele proizvoditi u Europi zahtijeva da uđu u zajedničke pothvate s lokalnim poduzećima. Sigurnosna pitanja mogu s vremenom dovesti do promjena u klasifikaciji industrija od strateškog interesa. Četvrti je slučaj „industrija za malu djecu“ u kojoj EU ima inovativnu prednost i vidi velik budući potencijal rasta. U tom slučaju postoji dobro uhodan plan primjene cijelog niza mjera kojima se narušava trgovina sve dok industrija ne dosegne dovoljan opseg i dok se zaštite ne povuku.

**Za provedbu te strategije bit će potreban zajednički plan dekarbonizacije i konkurentnosti u kojem su sve politike usklađene s ciljevima EU-a.** Prioritetna područja koja treba riješiti uključuju, prvo, smanjenje troškova energije za krajnje korisnike prijenosom koristi od dekarbonizacije i ubrzanje dekarbonizacije energetskega sektora na troškovno učinkovit način, iskorištavanjem svih dostupnih rješenja. Drugo, iskorištavanje industrijskih mogućnosti koje donosi zelena tranzicija, od zadržavanja vodeće uloge u inovacijama u području čistih tehnologija do proizvodnje čistih tehnologija u širim razmjerima do iskorištavanja prilika koje proizlaze iz kružnosti. Treće, izjednačavanje uvjeta u sektorima koji su izloženi nepoštenom inozemnom tržišnom natjecanju i/ili se suočavaju sa strožim ciljevima dekarbonizacije od svojih međunarodnih konkurenata, uključujući primjenu tarifa i drugih trgovinskih mjera ako je to opravdano.

## Glavni uzrok visokih cijena energije

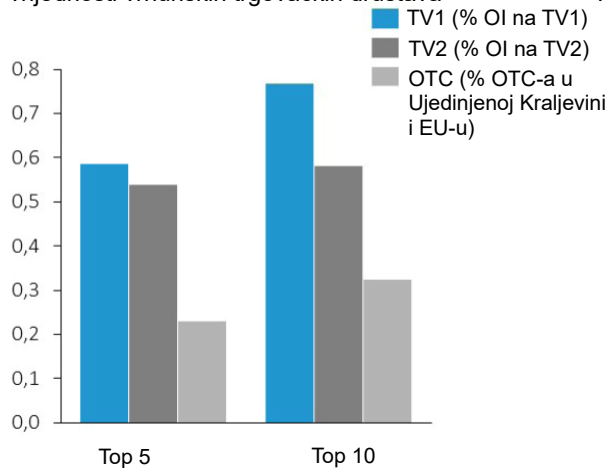
**Strukturni uzroci u središtu su razlike u cijenama energije i mogu se pogoršati zbog starih i novih izazova** [vidjeti poglavlje o energiji]. Razlika u cijenama u odnosu na SAD prvenstveno je potaknuta nedostatkom prirodnih resursa u Europi, kao i ograničenom snagom europskog kolektivnog pregovaranja unatoč tome što je najveći svjetski kupac prirodnog plina. Međutim, taj je jaz uzrokovan i temeljnim problemima s energetske tržištem EU-a. Ulaganja u infrastrukturu spora su i neoptimalna, kako za obnovljive izvore energije tako i za mreže. Tržišna pravila sprečavaju industrije i kućanstva da u svojim računima iskoriste sve prednosti čiste energije. Financijski i bihevioralni aspekti tržišta izvedenica doveli su do veće volatilnosti cijena. Veće oporezivanje energije nego u drugim dijelovima svijeta povećava porezni klin na cijene. Nadalje, iako su ta strukturna pitanja pogoršana energetske krizom u posljednje dvije godine, buduće krize mogle bi ih ponovno staviti u prvi plan. Očekuje se da će se napetosti na tržištima plina smanjiti zahvaljujući novom globalnom kapacitetu opskrbe, ali energetske sustav EU-a morat će se nositi s elektrifikacijom i novim potrebama za sigurnošću opskrbe.

EU je najveći svjetski uvoznik plina i ukapljenog prirodnog plina, ali njegova potencijalna moć kolektivnog pregovaranja nije dovoljno iskorištena i pretjerano se oslanja na promptne cijene, što Europi prijeti nestabilnijim cijenama prirodnog plina.<sup>16</sup> Taj nedostatak financijske poluge posebno je izražen u slučaju plina iz plinovoda, gdje je mogućnost preusmjerenja protoka plina ograničenija, što je vidljivo iz najnovijih neuspješnih napora Rusije. Na primjer, tijekom krize 2022. tržišno natjecanje za prirodni plin unutar EU-a među akterima koji su voljni plaćati visoke cijene pridonijelo je prekomjernom i nepotrebnom povećanju cijena. Kao odgovor na to EU je uveo koordinacijski mehanizam za objedinjavanje i usklađivanje potražnje s konkurentnim ponudama ponude (AggregateEU), ali ne postoji obveza zajedničke kupnje na platformi. Istodobno, iako su cijene prirodnog plina znatno pale s najviših razina tijekom energetske krize, EU se suočava sa sve nestabilnijim izgledima. Zbog gubitka pristupa ruskom plinu iz plinovoda 42 % uvoza plina u EU stiglo je kao ukapljeni prirodni plin 2023., što je povećanje u odnosu na 20 % 2021. Cijene UPP-a obično su više od plina iz plinovoda na promptnim tržištima zbog troškova ukapljivanja i prijevoza. Nadalje, zbog smanjenja opskrbe plinovodima iz Rusije više plina kupuje se na promptnim tržištima UPP-a u EU-u i svijetu, što dovodi do snažnijeg tržišnog natjecanja. Čak je i plin kupljen u dugoročnim ugovorima uglavnom indeksiran za promptna tržišta, na koja sve više utječu poremećaji u opskrbi i obrasci potražnje u Aziji.

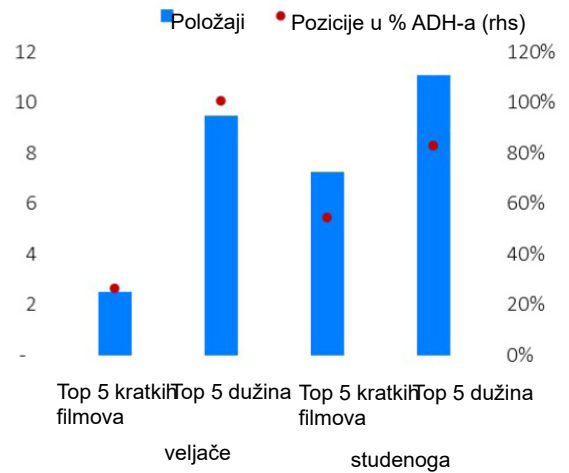
**Financijski i bihevioralni aspekti tržišta izvedenica plina mogu pogoršati tu volatilnost i pojačati učinak šokova.** Nekoliko nefinancijskih poduzeća obavlja većinu djelatnosti trgovanja na europskim tržištima plina. Nedavni dokazi koje je dostavila Europska agencija za vrijednosne papire i tržišta kapitala (ESMA) upućuju na to da postoji znatna koncentracija na razini pozicije i mjesta trgovanja te da se ta koncentracija 2022. povećala tijekom najvećeg porasta cijena prirodnog plina. Pet najvećih poduzeća drži oko 60 % pozicija na nekim mjestima trgovanja, a njihove kratke pozicije znatno su se povećale za gotovo 200 % od veljače do studenoga 2022. [vidjeti sliku 4.]<sup>vii</sup> Mogla bi se poboljšati supervizija aktivnosti tih poduzeća. Iako su regulirani financijski subjekti (na primjer investicijske banke, investicijski fondovi i sudionici na tržištu poravnjanja) obuhvaćeni pravilima ponašanja i bonitetnim pravilima, mnoga društva koja trguju robnim izvedenicama mogu se osloniti na izuzeća. Konkretno, ako glavne djelatnosti robnog društva nisu trgovanje, mogu biti izuzete od odobrenja za rad kao nadzirano investicijsko društvo (takozvana „dodatna” izuzeća). Sjedinjene Države imaju stroži pristup. Izuzeća se primjenjuju na neke vrste ugovora, ali trgovačka društva za robu nisu izuzeta od nadzora, čime se omogućuje preciznija razina kontrole. Osim toga, energetske proizvodi podliježu ograničenjima pozicija, uključujući ugovore o prirodnom plinu Henry Hub.

<sup>16</sup> AggregateEU prvi je korak u agregiranju potražnje kojim se omogućuje objedinjavanje potražnje, koordinacija upotrebe infrastrukture i pregovori s međunarodnim partnerima, čime se potiče centraliziranija zajednička nabava EU-a kako bi se dodatno iskoristila tržišna snaga EU-a.

Visoka koncentracija pozicija na mjestu trgovanja  
Zamišljene vrijednosti vrhunskih trgovačkih društava



Visoka koncentracija položaja  
Pozicije o budućnosnicama nizozemskog TFF-a



*Napomena: Tržišni udio prirodnog plina po mjestu trgovanja u % prijavljenih zamišljenih iznosa, isključujući središnje druge ugovorne strane i članove sustava poravnanja. Na slici je prikazano da su pet najvećih drugih ugovornih strana u EU-u (u smislu bruto zamišljenih vrijednosti) činile više od 50 %, a deset najvećih drugih ugovornih strana u EU-u (u smislu bruto zamišljenih vrijednosti) 60 % zamišljenih vrijednosti koje su subjekti iz EU-a prijavili na svakom od dvaju uređenih tržišta plina u EU-u. Podaci iz studenoga 2022. OI: Otvoreni interes.*

*TV: Mjesto trgovanja. OTC: Preko-the-counter. Izvori: Trgovinski repozitoriji, Engleska središnja banka, ESMA.*

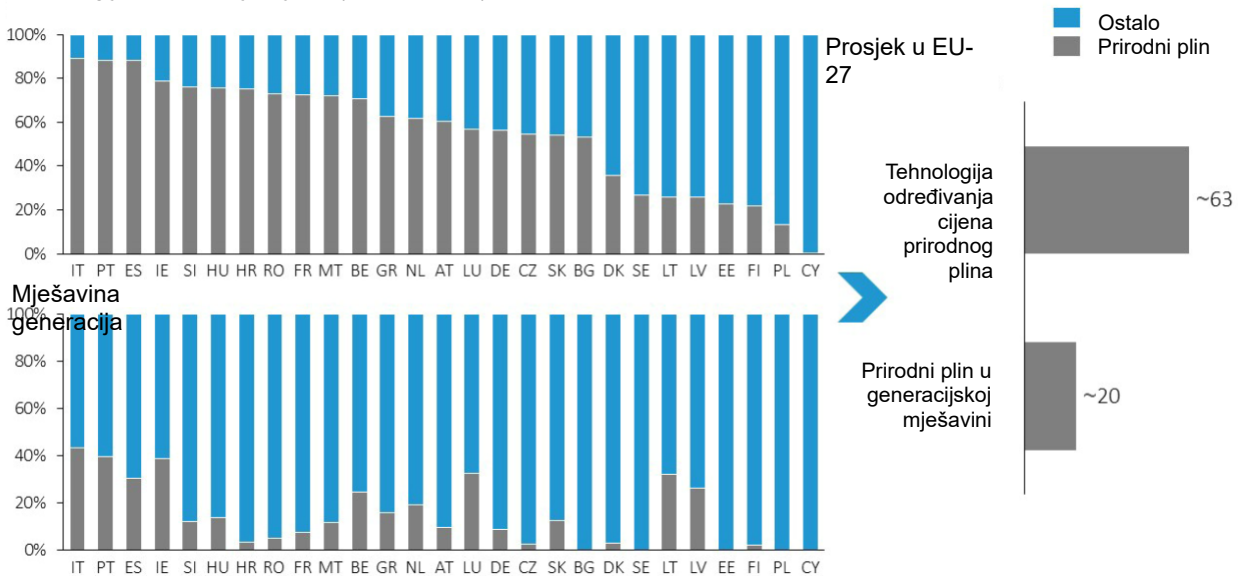
*Napomena: Apsolutna vrijednost neto pozicija u milijardama EUR za prvih pet dugih i kratkih drugih ugovornih strana koje nisu financijska poduzeća i pozicija u % prosječnog dnevnog volumena trgovanja, u % rhs. Visoka koncentracija pozicija upućuje na to da bi, ako nekoliko poduzeća sa sličnim usmjerenim pozicijama smanji svoju izloženost, ona mogla pojačati tržišne poteze.*

*Izvori: EMIR, ESMA.*

SLIKA 4.: Tržišna koncentracija na tržištima izvedenica za plin u EU-u

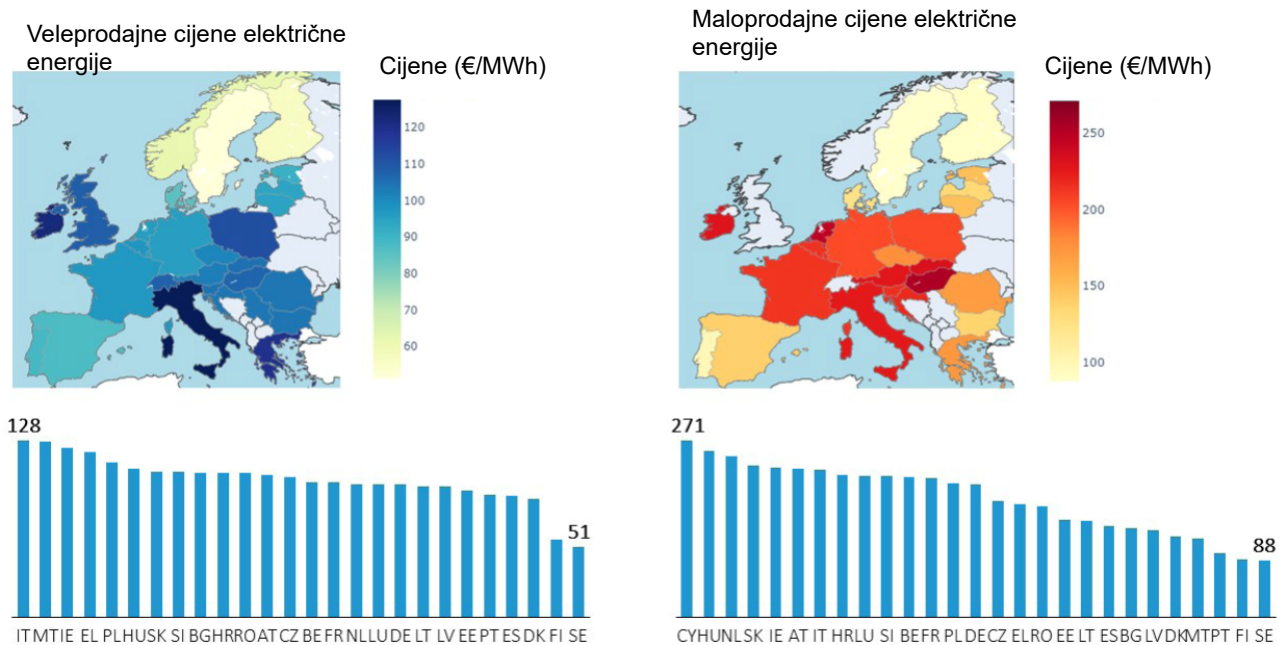
**Europskim tržišnim pravilima ta se nestabilnost prenosi na krajnje korisnike i može se spriječiti da se ostvare sve koristi od dekarbonizacije proizvodnje energije.** Iako Europa smanjuje svoju ovisnost o prirodnom plinu i povećava ulaganja u proizvodnju čiste energije, njezina tržišna pravila u energetske sektoru ne odvajaju u potpunosti cijenu obnovljive energije i nuklearne energije od viših i nestabilnijih cijena fosilnih goriva, zbog čega krajnji korisnici ne mogu u svojim računima iskoristiti sve prednosti čiste energije [vidjeti sliku 5.]. Na vrhuncu energetske krize 2022. cijena prirodnog plina određivala se 63 % vremena, unatoč tome što je činio samo 20 % udjela u strukturi izvora električne energije u EU-u. Upotreba dugoročnih ugovornih rješenja, kao što su tržišta ugovora o kupnji energije ili ugovori za kompenzaciju razlike, može pomoći ublažiti vezu između određivanja graničnih cijena i troška energije za krajnje korisnike, ali takva rješenja nisu dovoljno razvijena u Europi, što pak ograničava koristi od ubrzanja uvođenja obnovljivih izvora energije. Ako se ništa ne poduzme, taj će problem odvajanja ostati akutan barem do kraja ovog desetljeća. Čak i ako se ispune ciljevi za postrojenja za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora, ne predviđa se znatno smanjenje udjela sati tijekom kojih fosilna goriva određuju cijene energije do 2030.

Tehnologija određivanja cijena (kao udio sati)



Izvor: Europska komisija (JRC), 2023.

SLIKA 5.: Tehnologija za određivanje cijena po državi članici i kombinacija izvora energije u %, 2022.



Izvor: Europska komisija, 2024. Na temelju podataka Eurostata, S&P Global i ENTSO-E, 2024.

SLIKA 6.: Veleprodajne i maloprodajne cijene električne energije u državama članicama za industriju EUR/MWh, 2023.

Dugotrajan i neizvjestan postupak izdavanja dozvola za novo napajanje električnom energijom i mreže velika je prepreka bržoj instalaciji novog kapaciteta. Za ulaganja u proizvodnju električne energije i mreže potrebno je nekoliko godina između studija izvedivosti i dovršetka projekta. Međutim, među državama članicama postoje velike razlike u vremenu izdavanja dozvola. U nekim državama članicama cijeli postupak izdavanja dozvola za kopnene vjetroelektrane može trajati i do devet godina, u usporedbi s najučinkovitijim vjetroelektranama mlađima od tri godine. U nekim zemljama za odobrenje solarnih fotonaponskih sustava



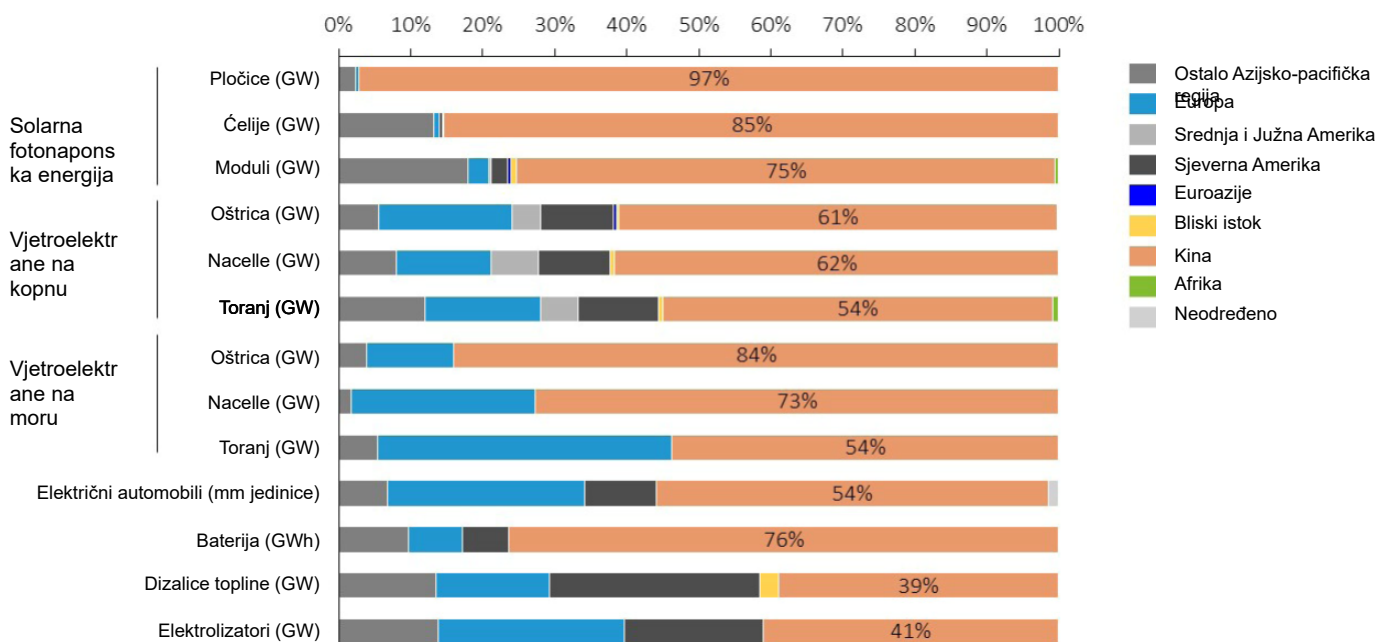
postavljenih na tlu može biti potrebno 3 – 4 godine, a u drugima 1 godina. Vrijeme posvećeno analizama utjecaja na okoliš predstavlja znatan udio u razlici između najuspješnijih i najneuspješnijih. EU je razvio inicijative za skraćivanje izdavanja dozvola (kao što su hitni prijedlozi iz članka 122.), ali i dalje postoje znatne prepreke provedbi, posebno nedostatak administrativnih kapaciteta i digitalizacija. 69 % općina navodi nedostatak vještina povezanih s procjenama utjecaja na okoliš i klimu.

**Naposljetku, oporezivanje energije s vremenom je postalo važan izvor proračunskih prihoda, što je pridonijelo višim maloprodajnim cijenama.** Iako oporezivanje može biti instrument politike za poticanje dekarbonizacije, među državama članicama postoje znatne razlike u pogledu poreza i programa olakšica za cijene. Za razliku od EU-a, SAD ne naplaćuje savezne poreze na potrošnju električne energije ili prirodnog plina. Nadalje, budući da je proizvodnja električne energije obuhvaćena područjem primjene ETS-a EU-a, njezin intenzitet ugljika određuje se u troškovima proizvodnje električne energije. Taj je trošak visok i nestabilan u EU-u (u iznosu od 20 – 25 EUR/MWh za proizvodnju plina u EU-u), dok u Kaliforniji isti trošak iznosi oko 10 – 15 EUR/MWh. Isključujući troškove CO<sub>2</sub> koje plaćaju proizvođači (za koje se procjenjuje da se kreću u rasponu od 15 – 20 % troškova robe u 2022.), trošak proizvodnje u rasponu je od 45 % za kućanstva i 65 % industrijskih maloprodajnih cijena. Preostali troškovi otprilike su ravnomjerno raspodijeljeni između mreže i poreza.

## Prijetnja europskom sektoru čiste tehnologije

Iako je Europa svjetski predvodnik u inovacijama u području čistih tehnologija, gubi prednosti u ranoj fazi zbog nedostataka u svojem inovacijskom ekosustavu [vidjeti poglavlje o čistim tehnologijama]. U EU-u je razvijeno više od petine čistih i održivih tehnologija u svijetu, a portfelj je i dalje snažan: oko polovine inovacija u području čistih tehnologija u EU-u u fazi pokretanja ili u ranoj fazi ostvarivanja prihoda, 22 % u fazi rasta i 10 % već razvijenih<sup>viii</sup> inovacija. Međutim, od 2020. patentiranje niskougličnih inovacija usporilo se u Europi, dok su posljednjih godina prednosti tog sektora u ranoj fazi dovedene u pitanje. Na primjer, od 2015. do 2019. EU je činio 65 % globalnog rizičnog kapitala u ranoj fazi za vodik i gorivne članke, ali taj se udio smanjio na 10 % od 2020. do 2022. Sektor čistih tehnologija suočava se s istim preprekama inovacijama, komercijalizaciji i širenju u Europi koje pogađaju digitalni sektor: Ukupno 43 % srednjih i 55 % velikih poduzeća navodi dosljednu regulaciju na jedinstvenom tržištu kao glavni način poticanja komercijalizacije, dok 43 % malih poduzeća nedostatak financiranja smatra preprekom rastu.<sup>ix</sup> Kao i u digitalnom sektoru, manji kapacitet rasta poduzeća iz EU-a koja se bave čistom tehnologijom dovodi do jaza između EU-a i SAD-a u financiranju u kasnijoj fazi.

Inovacijski potencijal Europe ne dovodi do superiornosti proizvodnje čiste tehnologije, unatoč veličini njezina domaćeg tržišta. EU je drugo najveće tržište u smislu potražnje za solarnom fotonaponskom energijom, energijom vjetra i električnom energijom. U mnogima od tih sektora EU je uživao prednost predvodnika u industriji i preuzeo vodeću ulogu, ali nije uspio dosljedno zadržati tu vodeću ulogu. U određenim sektorima, kao što je solarna fotonaponska energija, EU je već izgubio proizvodne kapacitete, pri čemu proizvodnjom sada dominira Kina [vidjeti sliku 7.]. U drugima, kao što je oprema za proizvodnju energije vjetra, Europa ima čvrst položaj, ali se suočava sa sve većim izazovima. Na primjer, iako Europa i dalje ima prednost u sastavljanju vjetroturbina, koje služe za 85 % domaće potražnje i djeluju kao neto izvoznik, posljednjih je nekoliko godina izgubila znatne tržišne udjele u Kini, koji su se smanjili s 58 % u 2017. na 30 % u 2022. U nekoliko sektora EU zadržava svoju tehnološku prednost, kao što su elektrolizatori te hvatanje i skladištenje ugljika. Međutim, mnogi akteri iz EU-a i dalje preferiraju proizvodnju u velikim količinama u Kini zbog većih troškova izgradnje u Europi, što omogućuje kašnjenja i ograničeniji pristup kritičnim sirovinama. Na primjer, za proizvodnju elektrolizatora potrebno je najmanje 40 sirovina, a EU trenutačno proizvodi samo 1–5 % tih sirovina na domaćem tržištu. Općenito, unatoč ambiciji EU-a da održi i razvije kapacitete za proizvodnju čistih tehnologija, postoje brojni znakovi kretanja u suprotnom smjeru, pri čemu poduzeća iz EU-a najavljuju smanjenje proizvodnje, gašenje i djelomično ili potpuno premještanje.



Izvor: Europska komisija, 2024. Na temelju IEA, Bruegel.

SLIKA 7.: Kapaciteti za proizvodnju čistih tehnologija po regijama %, 2021.

**Prijetnja položaju Europe u području čiste tehnologije uglavnom je posljedica nedostatka industrijske strategije koja bi bila jednaka onoj u drugim velikim regijama. Proizvođači iz EU-a prvenstveno su pogođeni nedostatkom stabilnosti potražnje i razlikama u troškovima proizvodnje, što je pojačano nejednakim uvjetima u odnosu na druga velika gospodarstva koja pružaju znatne subvencije i stvaraju trgovinske prepreke.** Europska komisija procjenjuje da su kineske subvencije za proizvodnju čistih tehnologija već dugo dvostruko veće od onih u EU-u kao udio u BDP-u, dok je zemlja zaštitila svoje domaće tržište za solarnu fotonaponsku energiju, opremu za proizvodnju energije iz vjetra i baterije za električna vozila. Procjenjuje se da će se Zakonom SAD-a o smanjenju inflacije (IRA) osigurati potpora za proizvodnju čistih tehnologija u iznosu od 40 do 250 milijardi USD te se predviđa da će se njime pomoći u premošćivanju jaza troškova SAD-a u odnosu na proizvođače u Kini. Te su politike ostavile EU u znatno nepovoljnom položaju u pogledu troškova: na primjer, troškovi proizvodnje solarne fotonaponske energije u Kini su oko 35 %–65 % niži nego u Europi, a troškovi proizvodnje baterijskih ćelija 20 %–35 % niži.<sup>x</sup> EU je 2023. najavio sveobuhvatan odgovor Aktom o industriji s nultom neto stopom emisija. Međutim, financijska potpora EU-a i dalje je rascjepkana među različitim programima, obilježena većom složenosti i rokovima provedbe, te općenito isključuje operativne troškove tamo gdje su razlike u troškovima najveće. Općenito, financiranje proizvodnje na razini EU-a pet je do deset puta manje velikodušno nego u okviru Zakona o smanjenju inflacije. Naposljetku, iako su u Aktu o industriji s nultom neto stopom emisija utvrđeni ciljevi EU-a u pogledu proizvodnje, oni nisu potkrijepljeni izričitim minimalnim kvotama za lokalne proizvode i sastavne dijelove – kvotama koje druge regije redovito primjenjuju – što znači da se potražnja EU-a ne usmjerava predvidljivo na proizvodnju čiste tehnologije u EU-u.

**Poboljšani izgledi EU-a za industriju baterija pokazuju da usmjereni naponi politike mogu biti uspješni, čak i ako sudionici izvan EU-a mogu imati najviše koristi.** Iako tržišni udio EU-a u litij-ionskim baterijama na globalnoj razini iznosi samo 6,5 %, proizvodnja baterija u EU-u 2023. dosegla je oko 65 GWh, što je povećanje od oko 20 % u odnosu na prethodnu godinu. Za usporedbu, SAD je zabilježio 80 GWh proizvodnje i sličan rast, dok su brojke u Kini iznosile 670 GWh odnosno 50 %. Javna potpora razvoju baterija bila je ključna za jačanje položaja Europe. Javna potrošnja na tehnologiju baterija porasla je u prosjeku za 18% godišnje tijekom proteklog desetljeća, a Europa je tek iza Japana i Južne Koreje kao mjesto za patentne prijave za tehnologije skladištenja baterija. Budući da su se 2023. planirana ulaganja u EU-u više nego utrostručila, IEA predviđa da bi EU do 2030. mogao zadovoljiti domaću potražnju za baterijama. Taj će rast kapaciteta skraćivanjem lanaca opskrbe povećati stratešku otpornost Europe i koristiti susjednim sektorima kao što je automobilska industrija. Međutim, mnogi od tih projekata u ovoj su fazi još uvijek najavljeni, a stvarni razvoj ovisit će o politikama potpore, od izdavanja dozvola do financiranja. Osim toga, otprilike polovina najavljenih ulaganja dolazi od poduzeća izvan EU-a, a u većini slučajeva projekti se ne provode u obliku zajedničkih pothvata. Kao rezultat toga, EU možda propušta priliku za kombiniranje otvorenosti prema ulaznim izravnim stranim ulaganjima s razvojem ključnog znanja i iskustva među europskim proizvođačima.

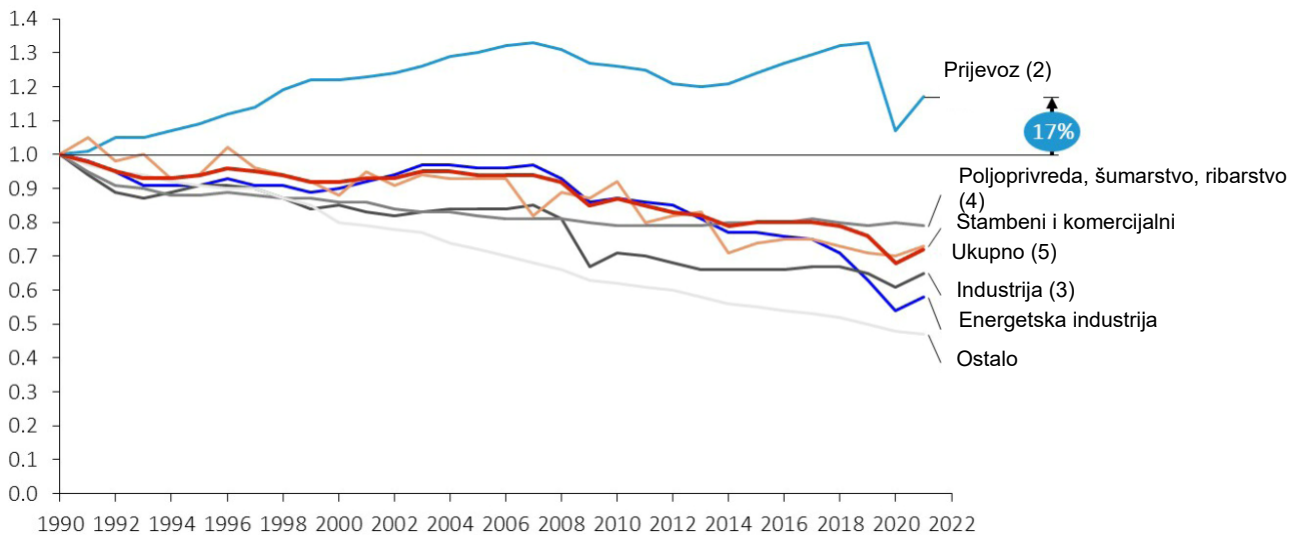
## Izazovi asimetrične dekarbonizacije

**Industrije u kojima je teško smanjiti emisije nisu pogođene samo visokim cijenama energije, već i nedostatkom javne potpore za postizanje ciljeva dekarbonizacije i ulaganja u održiva goriva** [vidjeti poglavlja o energetske intenzivnim industrijama i prometu]. Unatoč golemim potrebama za ulaganjima s kojima se suočavaju energetske intenzivne industrije i zahtjevnim poslovnim argumentima za ulaganja u sektore u kojima je teško smanjiti emisije, javna potpora tranziciji u Europi ograničena je. Samo je preostali udio postojećih sredstava ETS-a namijenjen EII-ima, pri čemu se prednost daje učinkovitosti stanovanja, razvoju obnovljivih izvora energije ili, nedavno, smanjenju računa za energiju. Iako se EII-i u drugim regijama ne suočavaju s istim ciljevima dekarbonizacije niti zahtijevaju slična ulaganja, imaju koristi od izdašnije državne potpore. Na primjer, Kina osigurava više od 90 % globalnih subvencija u iznosu od 70 milijardi USD u sektoru aluminija, kao i velike subvencije za čelik. Dekarbonizacija je i nepovoljan položaj u odnosu na konkurenciju za dijelove prometnog sektora u kojima je najteže smanjiti emisije (zrakoplovni i pomorski). Letovi izvan EU-a i putovanja morem djelomično su isključeni iz ETS-a, što znači da cijene tih putovanja još ne odražavaju njihov utjecaj na klimu. Stoga postoji rizik od istjecanja ugljika i preusmjerenja poslovanja s prometnih čvorišta u EU-u na ona u susjedstvu EU-a, osim ako se na međunarodnoj razini ne pronađu učinkovita rješenja za osiguravanje jednakih uvjeta. Istodobno, iako će niskougljična goriva biti ključna za dekarbonizaciju tih industrija, povećanje marginalnog proizvodnog kapaciteta koji danas postoji predstavlja izazov. Konkretno, EU mora početi graditi lanac opskrbe alternativnim gorivima ili će troškovi ispunjavanja njegovih ciljeva biti znatni.

Promet općenito može imati ključnu ulogu u dekarbonizaciji gospodarstva EU-a, ali o planiranju ovisi hoće li se pokazati kao prilika za Europu. Promet je odgovoran za četvrtinu svih emisija stakleničkih plinova, a za razliku od drugih sektora, emisije CO<sub>2</sub> iz prometa i dalje su više nego 1990. [vidjeti sliku 8.]. Međutim, nedostatak planiranja konkurentnosti prometa na razini EU-a otežava sposobnost Europe da iskoristi mogućnosti multimodalnog prijevoza za smanjenje emisija ugljika. Održiva mobilnost zahtijeva integrirani pristup energetskim mrežama, infrastrukturom za punjenje, standardizaciji proizvodne opreme, telekomunikacijama (uključujući satelitske i navigacijske tehnologije) i financiranju. Međutim, iako je promet dio Komisijina Plana za postizanje klimatskog cilja do 2040., isključen je iz obveznih nacionalnih energetskih i klimatskih planova u kojima države članice navode svoje strategije za provedbu dekarbonizacije. Taj nedostatak koordinacije rezultira, na primjer, preciznim i obvezujućim regulatornim okvirom za proizvođače automobila i korporativnu logistiku, čime se povećava potražnja za električnim vozilima i infrastrukturom za punjenje, bez slične obveze za pružatelje energije da osiguraju stabilan i snažan pristup mreži s dovoljnim kapacitetom. Prijelaz na održivu mobilnost dodatno otežava nedostatak interoperabilnosti infrastrukture i tehničkih zahtjeva za uvođenje flota i opreme, kao i ograničena primjena digitalizacije. Samo 1 % prekograničnog pomorskog prijevoza i 5 % željezničkog prijevoza u Europi potpuno je bez papira.<sup>17</sup>

17 Postoje razlike među pojedinačnim načinima prijevoza, pri čemu se 40 % informacija elektronički razmjenjuje u zrakoplovstvu, 5 % u željezničkom prometu i manje od 1 % u cestovnom i pomorskom prometu. Europska agencija za okoliš, [Transport and environment report 2022 \(Izješće o transportu i okolišu za 2022.\)](#), [Digitalization in the mobility system: izazovi i prilike](#), 2022.

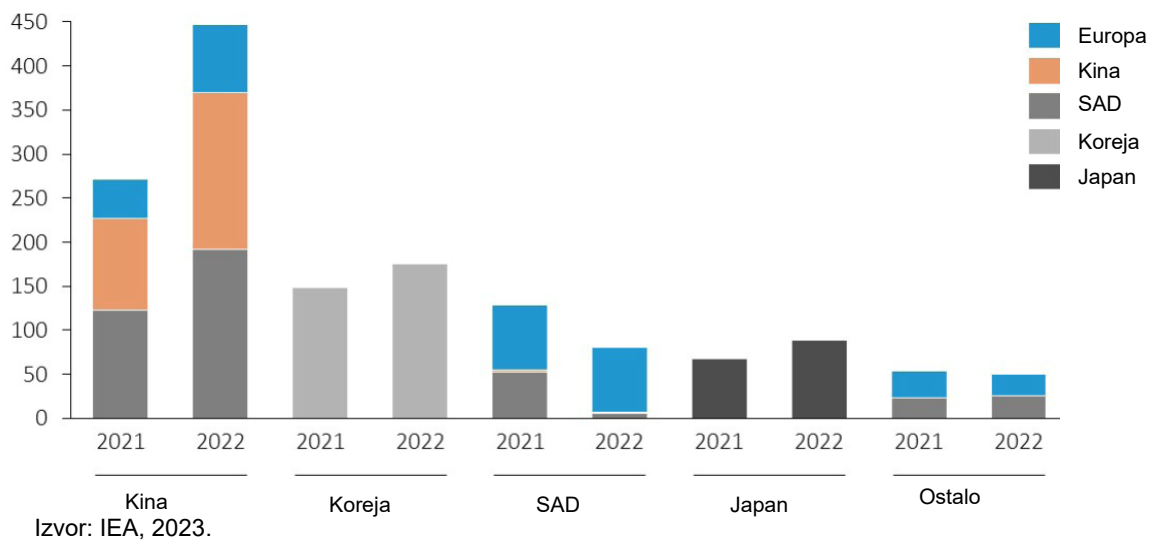
Emisija stakleničkih plinova<sup>1</sup>, indeks 1990. = 1



*Napomene: 1 Isključujući emisije iz LULUCF-a i međunarodnog pomorskog prometa, uključujući međunarodni zračni promet i neizravni CO<sub>2</sub>. 2 Isključujući međunarodni pomorski promet (međunarodni promet iz EU-a), uključujući međunarodni zračni promet. 3 Emisije iz proizvodnje i građevinarstva, industrijskih procesa i upotrebe proizvoda. 4 Emisije iz izgaranja goriva i druge emisije iz poljoprivrede. Izvor: Europska komisija, 2023.*

SLIKA 8.: Kretanje emisija stakleničkih plinova po sektorima u EU-u

**Automobilski sektor ključan je primjer nedostatka planiranja EU-a jer se klimatska politika primjenjuje bez industrijske politike** [vidjeti poglavlje o automobilskoj industriji]. Načelo tehnološke neutralnosti nije se uvijek primjenjivalo u automobilskom sektoru. Ambiciozan cilj nulte stope emisija iz ispušne cijevi do 2035. dovest će do de facto postupnog ukidanja novih registracija vozila s motorima s unutarnjim izgaranjem i brzog prodora električnih vozila na tržište. Međutim, EU nije slijedio te ambicije sinkroniziranim zalaganjem za preobrazbu lanca opskrbe. Na primjer, Komisija je tek 2017. pokrenula Europski savez za baterije kako bi izgradila vrijednosni lanac baterija u Europi, dok Europa u cjelini uvelike zaostaje u postavljanju infrastrukture za punjenje. Kina se, s druge strane, od 2012. usredotočuje na cijeli opskrbeni lanac električnih vozila i, kao rezultat toga, kreće se brže i u većim razmjerima te je sada jedna generacija ispred u tehnologiji električnih vozila u gotovo svim domenama, a istodobno proizvodi uz niže troškove. Europska poduzeća već gube tržišni udio, a taj bi se trend mogao ubrzati kako se prevladaju uska grla u pomorskom prometu [vidjeti sliku 9.]. Tržišni udio kineskih proizvođača automobila za električna vozila u Europi povećao se s 5 % u 2015. na gotovo 15 % u 2023., dok je udio europskih proizvođača automobila na europskom tržištu električnih vozila pao s 80 % na 60 %.



**SLIKA 9.: Uvoz električnih automobila u Europu prema zemlji proizvodnje i sjedištu proizvođača Tisuće vozila, 2021. 2022.**

## Zajednički plan za dekarbonizaciju i konkurentnost

**Prvi je ključni cilj energetskeg sektora smanjiti trošak energije za krajnje korisnike prijenosom koristi od dekarbonizacije** [vidjeti poglavlje o energiji]. Prirodni plin ostat će dio kombinacije izvora energije u Europi u srednjoročnom razdoblju – scenariji upućuju na to da će se potražnja za plinom u EU-u smanjiti za 8 % – 25 % do 2030. – te stoga taj cilj zahtijeva smanjenje nestabilnosti cijena prirodnog plina. U izvješću se preporučuje jačanje zajedničke nabave, barem za UPP, kako bi se iskoristila europska tržišna snaga i uspostavila dugoročna partnerstva s pouzdanim i diversificiranim trgovinskim partnerima u okviru istinske strategije EU-a za plin. Europa također treba smanjiti svoju izloženost promptnom tržištu poticanjem postupnog udaljavanja od promptne nabave i smanjiti volatilnost na tržištima plina u EU-u ograničavanjem mogućnosti špekulativnog ponašanja. Slijedeći primjer SAD-a, regulatorna tijela trebala bi moći primjenjivati ograničenja financijskih pozicija i dinamična ograničenja u okolnostima u kojima se promptne cijene energije ili cijene izvedenica u EU-u znatno razlikuju od globalnih cijena energije. EU bi također trebao uspostaviti zajednička pravila trgovanja koja bi se primjenjivala i na promptna tržišta i na tržišta izvedenica te osigurati integrirani nadzor tržišta energetskeg i energetskeg izvedenica. Naposljetku, EU bi trebao preispitati „izuzeće za pomoćne djelatnosti” kako bi se osiguralo da svi subjekti za trgovanje podliježu istom nadzoru i zahtjevima.

Istodobno, za prijenos koristi od dekarbonizacije potrebne su politike za bolje odvajanje cijene prirodnog plina od čiste energije. EU bi trebao odvojiti naknadu za obnovljivu energiju i nuklearnu energiju od proizvodnje iz fosilnih goriva oslanjajući se na alate uvedene u okviru novog modela tržišta električne energije, kao što su ugovori o kupnji energije i dvosmjerni ugovori za razlike, te postupno i usklađeno proširiti ugovore o kupnji energije i ugovore za razlike na svu obnovljivu i nuklearnu imovinu. Sustav graničnih cijena trebao bi se upotrebljavati kako bi se osigurala učinkovita ravnoteža u energetskeg sustavu. Kako bi se povećala primjena ugovora o kupnji energije u industrijskeg sektoru, u izvješću se preporučuje razvoj tržišnih platformi za ugovaranje resursa i udruživanje potražnje između proizvođača i kupaca. Ova se inicijativa može kombinirati s programima za pružanje jamstava za ublažavanje rizika za financijske druge ugovorne strane nastalih upotrebom takvih platformi, čime se MSP-ovima povećava pristup tržištu. Na primjer, EIB i nacionalne razvojne banke mogli bi pružiti protujamstva i posebne financijske proizvode za male potrošače ili dobavljače koji nemaju odgovarajući kreditni rejting. Istodobno, temeljna sastavnica smanjenja troškova energije za krajnje korisnike jest smanjenje oporezivanja energije, što se može postići donošenjem zajedničke maksimalne razine dodatnih naknada diljem EU-a (uključujući poreze, pristojbe i naknade za upotrebu mreže). Zakonodavna reforma u tom području podliježe jednoglasnosti, ali može se razmotriti suradnja među podskupom država članica ili smjernice o oporezivanju energije.

**Drugi je ključni cilj ubrzati dekarbonizaciju na troškovno učinkovit način iskorištavanjem svih dostupnih rješenja primjenom tehnološki neutralnog pristupa.** Taj bi pristup trebao uključivati obnovljive izvore energije, nuklearnu energiju, vodik, bioenergiju i hvatanje, upotrebu i skladištenje ugljika te bi ga trebalo poduprijeti masovnom mobilizacijom javnog i privatnog financiranja (na temelju prijedloga utvrđenih u poglavlju o ulaganjima). Međutim, povećanjem financijskih sredstava za uvođenje čiste energije neće se ostvariti željeni rezultati bez bržeg izdavanja dozvola za ugradnju. Dostupne su različite mogućnosti za smanjenje kašnjenja u izdavanju dozvola za nove energetske projekte. Sustavna provedba postojećeg zakonodavstva može znatno pridonijeti: na primjer, u nekoliko država članica došlo je do dvoznamenkastog povećanja količine dozvola izdanih za energiju vjetra na kopnu od stupanja na snagu članka 122. Uredbe o izvanrednim situacijama. U izvješću se preporučuje proširenje mjera ubrzanja i hitnih propisa na toplinske mreže, generatore topline te infrastrukturu za hvatanje i skladištenje vodika i ugljika. Potrebno je staviti veći naglasak i na digitalizaciju nacionalnih postupaka izdavanja dozvola u cijelom EU-u i rješavanje problema nedostatka resursa tijela za izdavanje dozvola. Na primjer, administrativne naknade za postupke mogle bi se povećati kako bi se osiguralo da nadležna tijela imaju odgovarajuće kapacitete za brzo izdavanje odobrenja. Još jedan mogući način bio bi da EU područja ubrzane proizvodnje energije iz obnovljivih izvora i strateške procjene utjecaja na okoliš učini pravilom za širenje proizvodnje energije iz obnovljivih izvora, zamjenjujući pojedinačne procjene po projektu. Ciljana ažuriranja relevantnog zakonodavstva EU-a o okolišu mogla bi se upotrijebiti za pružanje ograničenih (vremenskih i perimetarskih) izuzeća u direktivama EU-a o okolišu dok se ne postigne klimatska neutralnost. Tim bi se revidiranim zakonodavstvom trebala imenovati nacionalna tijela u krajnjoj nuždi kako bi se osiguralo izdavanje dozvola za projekte u slučaju da lokalna tijela ne odgovore nakon unaprijed određenog vremena (npr. 45 dana).

**Središnji element ubrzanja dekarbonizacije bit će oslobađanje potencijala čiste energije zajedničkim usmjeravanjem EU-a na mreže.** Ako postoji jedno horizontalno područje u energetskeg sektoru čija se važnost ne može precijeniti, to su energetske mreže EU-a. Za postizanje korjenitih promjena u uvođenju mreže bit će potreban novi pristup planiranju na razini EU-a i država članica, uključujući sposobnost učinkovitog donošenja

odluka i ubrzanja izdavanja dozvola, mobilizaciju odgovarajućeg javnog i privatnog financiranja te inovacije u pogledu mrežne imovine i postupaka. Iz europske perspektive naglasak bi trebao biti na brzom povećanju ugradnje interkonekcijskih vodova. U izvješću se najprije preporučuje uspostava „28. režima”, tj. posebnog pravnog okvira izvan 27 različitih nacionalnih pravnih okvira, za spojne vodove koji se smatraju važnim projektima od zajedničkog europskog interesa. Tim bi se režimom trebalo skratiti trajanje nacionalnih postupaka i integrirati ih u jedinstveni postupak, izbjegavajući mogućnost blokiranja projekata od strane pojedinačnih nacionalnih interesa. U okviru tog postupka mogli bi se primjenjivati i neki vrlo veliki projekti u području energije iz obnovljivih izvora, kao što su velike odobalne vjetroelektrane u Sjevernom moru, čime bi se zaobišla kašnjenja u izdavanju dozvola na lokalnoj razini. Drugo, sljedećim višegodišnjim financijskim okvirom trebao bi se ojačati instrument EU-a namijenjen financiranju spojnih vodova (Instrument za povezivanje Europe). Treće, trebalo bi osnovati stalnog europskog koordinatora zaduženog za pružanje pomoći u dobivanju potrebnih dozvola. Taj bi koordinator bio odgovoran za praćenje napretka u postupku izdavanja dozvola i olakšavanje regionalne suradnje kako bi se osigurala politička potpora prekograničnoj infrastrukturi iz svih relevantnih država članica.

**Istodobno bi EU trebao razviti upravljanje potrebno za istinsku energetska uniju kako bi se odluke i tržišne funkcije od prekogranične važnosti donosile na središnjoj razini.** Snažniji i čvršći institucionalni okvir podrazumijevao bi jačanje ovlasti za praćenje, istragu i donošenje odluka na razini EU-a uz mogućnost pružanja potpunog regulatornog nadzora nad svim odlukama i postupcima koji imaju izravan prekogranični učinak. Istinskom energetska unijom trebalo bi se osigurati da se funkcije središnjeg tržišta koje su relevantne za integrirano tržište obavljaju na središnjoj razini i da podliježu odgovarajućem regulatornom nadzoru.

**Iako će industrije u kojima je teško smanjiti emisije imati koristi od nižih cijena energije, EU bi trebao zauzeti pragmatičan pristup dekarbonizaciji kako bi ublažio potencijalne kompromise** [vidjeti poglavlja o energetska intenzivnim industrijama i prometu]. Kako bi EU bio predvodnik u dekarbonizaciji EII-ja, EU i nacionalne vlade trebaju se više usredotočiti na osiguravanje dostatnih financijskih sredstava. U izvješću se preporučuje da se veći udio prihoda od ETS-a dodijeli EII-jima, pri čemu bi sredstva bila usmjerena na inovativnu imovinu i procese te poboljšanje vještina potrebnih za dekarbonizaciju, primjerice podupiranjem uvođenja zelenog vodika ili rješenja za hvatanje i skladištenje ugljika. Prihodi od sustava trgovanja emisijama trebali bi se upotrebljavati i za potporu dekarbonizaciji prometnog sektora, čime bi se doprinijelo dostizanju ključnih etapa EU-a za preusmjeravanje većeg broja aktivnosti na održive načine prijevoza. Financiranje dekarbonizacije u cijelom EU-u trebalo bi se temeljiti na zajedničkim, konkurentnim i jednostavnim instrumentima, kao što su ugovori za kompenzaciju razlike u odnosu na ugljik ili konkurentne dražbe Europske banke za vodik. Trebalo bi uspostaviti skup opcija za financijsku potporu dekarbonizaciji prometa. To bi moglo uključivati ugovore za razlike za smanjenje rizika ulaganja u niskougljična goriva, kombiniranje bespovratnih sredstava EU-a s potporom EIB-a i nacionalnih razvojnih banaka te modele koji se temelje na regulatornoj imovini za ulaganja u (brzu) željezničku infrastrukturu. Istodobno bi tijekom tranzicije trebalo osigurati jednake uvjete na globalnoj razini za EII-e i prijevoznike. Iako je CBAM važan instrument s pomoću kojeg europska poduzeća mogu ostati konkurentna u odnosu na usporediva međunarodna poduzeća koja se suočavaju s nižim cijenama ugljika ili ih uopće ne plaćaju, njegov je uspjeh i dalje neizvjestan. EU bi trebao pomno pratiti i poboljšati strukturu CBAM-a tijekom prijelazne faze te razmotriti odgodu postupnog ukidanja besplatnih emisijskih jedinica u okviru ETS-a za EII-ove ako je provedba neučinkovita.

**Kako bi iskoristila poticaj dekarbonizacije, Europa bi svoju potporu trebala preusmjeriti na proizvodnju čistih tehnologija, s naglaskom na tehnologije u kojima ima vodeću ulogu ili u kojima postoje strateški razlozi za razvoj domaćih kapaciteta** [vidjeti poglavlje o čistim tehnologijama]. U sljedećem višegodišnjem financijskom okviru (VFO) trebalo bi racionalizirati broj sredstava namijenjenih proizvodnji čistih tehnologija, usredotočujući se na tehnologije u kojima EU ima prednost i velik potencijal za rast, kao što su mogućnosti koje nude baterije. Potpora u okviru proračuna EU-a trebala bi poduzećima ponuditi jedinstvenu ulaznu točku s jedinstvenim postupkom prijave i uvjetima dodjele te bi trebala uključivati potporu za kapitalne i operativne rashode. Kako bi se privuklo više sredstava iz privatnog sektora za čistu tehnologiju, a posebno za inovativna poduzeća, trebalo bi razviti namjenske programe financiranja primjenom istih strategija financiranja o kojima se raspravlja u poglavlju 2. Na nacionalnoj razini, kako bi se osigurala predvidljiva potražnja za industrijom čiste tehnologije u EU-u i neutralizirale politike kojima se narušava trgovina u inozemstvu, u izvješću se preporučuje uvođenje izričite minimalne kvote za lokalnu proizvodnju odabranih proizvoda i komponenti u javnoj nabavi te na dražbama Ugovora za razliku i drugim oblicima preuzimanja lokalne proizvodnje. Tu bi kvotu trebalo kombinirati s kriterijima utvrđenima na razini EU-a za usmjeravanje lokalne proizvodnje prema najinovativnijim i najodrživijim rješenjima. Pristup bi se mogao poduprijeti stvaranjem zajedničkih pothvata ili sporazuma o suradnji za prijenos i razmjenu znanja između poduzeća iz EU-a i onih izvan EU-a. Kad je riječ o „industrijama za dojenčad”, preporučuje se da države članice planiraju predstojeće dražbe i postupke javne nabave kako bi djelovale kao „početni kupac” za nove tehnologije.



**Trgovinska politika bit će ključna za kombiniranje dekarbonizacije s konkurentnošću, osiguravanje lanaca opskrbe, rast novih tržišta i kompenzaciju tržišnog natjecanja koje sponzorira država.** Budući da su lanci opskrbe za neke čiste tehnologije vrlo koncentrirani, EU ima prilike za strateško partnerstvo s drugim regijama u ciljanim fazama lanaca opskrbe čistim tehnologijama od kojih svi imaju koristi. Susjedne regije sličnih stavova s pristupom jeftinim obnovljivim izvorima energije i sirovinama mogle bi pomoći Europi da ostvari svoje energetske i klimatske ciljeve na cjenovno pristupačan način uz istodobno povećanje diversifikacije opskrbe. EU bi istodobno trebao iskoristiti svoj snažan položaj u području čiste tehnologije i iskoristiti mogućnosti za ulaganje u druge zemlje kako bi proširio tržište uvođenja tehnologija koje se razvijaju u regiji, kao što su postupci proizvodnje materijala s gotovo nultom stopom emisija. Kako bi se ti ciljevi ostvarili, u izvješću se preporučuje da EU uspostavi industrijska partnerstva s trećim zemljama u obliku sporazuma o otkupu u cijelom lancu opskrbe ili zajedničkog ulaganja u proizvodne projekte. EU-ova strategija Global Gateway mogla bi se iskoristiti za potrebna ulaganja. Međutim, u situacijama u kojima tržišno natjecanje pod pokroviteljstvom države ugrožava inače produktivna poduzeća iz EU-a, EU bi trebao biti spreman primijeniti trgovinske mjere u skladu s prethodno opisanim načelima [vidjeti okvir u poglavlju 1. – polazna točka].

**U okviru svoje strategije dekarbonizacije EU bi trebao izraditi industrijski akcijski plan za automobilski sektor** [vidjeti poglavlje o automobilskoj industriji]. Kratkoročno, glavni cilj sektora trebao bi biti izbjegavanje radikalne delokalizacije proizvodnje izvan EU-a ili brzog preuzimanja postrojenja i poduzeća iz EU-a od strane stranih proizvođača koje subvencionira država, uz nastavak dekarbonizacije. Kompenzacijskim carinama koje je Komisija nedavno donijela protiv kineskih automobilskih poduzeća koja proizvode električna vozila na baterije pridonijet će se izjednačavanju uvjeta u tom pogledu, a istodobno će se ostvariti istinsko povećanje produktivnosti u Kini. Kad je riječ o budućnosti, u izvješću se preporučuje da EU izradi industrijski plan kojim se uzimaju u obzir horizontalna konvergencija (tj. elektrifikacija, digitalizacija i kružnost) i vertikalna konvergencija (tj. kritične sirovine, baterije, prometna infrastruktura i infrastruktura za punjenje) lanaca vrijednosti u automobilskom ekosustavu. U okviru tog akcijskog plana EU bi trebao ocijeniti potporu važnim projektima od zajedničkog europskog interesa u automobilskom sektoru. Razmjeri, standardizacija i suradnja bit će ključni kako bi proizvođači iz EU-a postali konkurentni u područjima kao što su mala i cjenovno pristupačna europska električna vozila, softverski definirana vozila i rješenja za autonomnu vožnju te vrijednosni lanac kružnosti. Ta bi se kretanja trebala podupirati usklađenom digitalnom politikom koja obuhvaća podatkovni ekosustav. Pri izradi takvog plana EU bi trebao slijediti tehnološki neutralan pristup u definiranju puta prema smanjenju emisija CO<sub>2</sub> i onečišćujućih tvari te bi trebao uzeti u obzir tržišni i tehnološki razvoj.

**Širu strategiju EU-a za prekograničnu i modalnu integraciju te održivi promet treba planirati za konkurentnost, a ne samo za koheziju** [vidjeti poglavlje o prometu]. Promet bi se trebao temeljiti na novom jedinstvenom pristupu planiranju na razini EU-a i na nacionalnoj razini, s naglaskom na usklađivanju, interoperabilnosti i koheziji. Taj bi pristup trebalo popratiti boljom koordinacijom sa susjednim mrežnim industrijama (energetika i telekomunikacije) i novim poticajima u proračunu EU-a za države članice kako bi se uklonile prepreke integraciji EU-a i osigurala interoperabilnost i tržišno natjecanje u svim prometnim segmentima kada ti ciljevi nadilaze primjenu prava EU-a. EU bi također trebao nastaviti jačati svoj vodeći položaj u inovativnom prometu pokretanjem industrijskih inovacijskih projekata za izazove dekarbonizacije, kao što su industrijski demonstrator (kao dio novog Zajedničkog poduzeća za konkurentnost, kojim se zamjenjuju postojeća javno-privatna partnerstva) ili važan projekt od zajedničkog europskog interesa za buduće letove bez emisija.

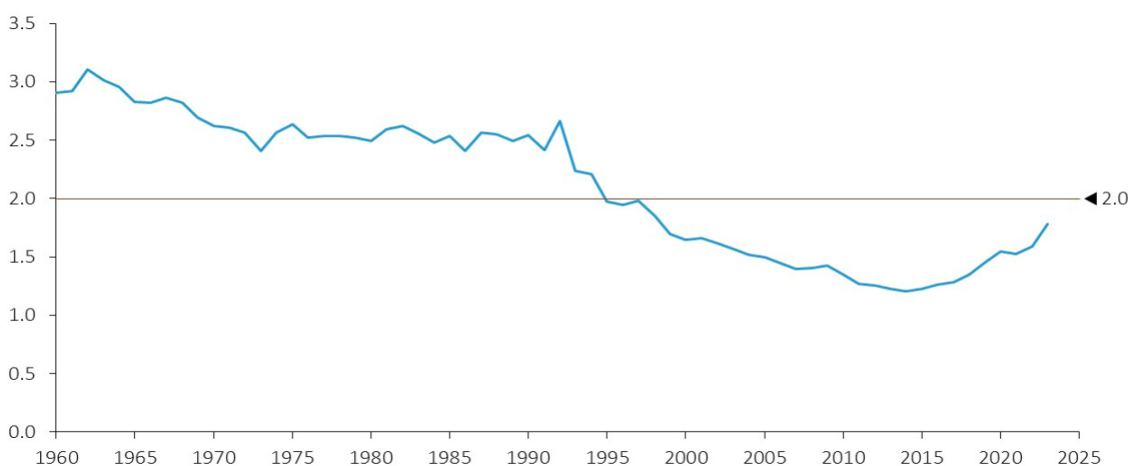
## ENDNOTES

- 
- i Europska komisija, „Srednjoročne [projekcije potencijalnog rasta BDP-a u turbulentnim vremenima](#)”, Europska gospodarska prognoza, proljeće 2023., posebno izdanje 4.1., 2023.
  - ii EIB, „[EIB Investment Survey 2023: Pregled Europske unije](#)”, 2023.
  - iii Međunarodna agencija za energiju, [Plan za postizanje nulte neto stope emisija](#), ažurirana verzija za 2023.
  - iv DiPippo, G., Mazzocco, I., & Kennedy, S., „[Red Ink: Estimating Chinese Industrial Policy Spending in Comparative Perspective](#)”, Centar za strateške i međunarodne studije, 2022.
  - v ESB, [Otvorena strateška autonomija EU-a iz perspektive središnjeg bankarstva: Challenges to the monetary policy landscape from a changing geopolitical environment](#) (Izazovi promjenjivog geopolitičkog okružja u monetarnoj politici), ECB Occasional Paper Series, br. 311, 2023.
  - vi ESB, [Razvoj kineskog modela rasta: challenges and long-term growth prospects](#)”, Ekonomski bilten ESB-a, broj 5/2024, 2024.
  - vii ESMA, [TRV Analiza rizika – tržišta izvedenica prirodnog plina u EU-u: rizici i trendovi](#), 2023.
  - viii EIB i Europski patentni ured, [Financing and commercialisation of cleantech innovation \(Financiranje i komercijalizacija inovacija u području čistih tehnologija\)](#), 2024.
  - ix Ibid
  - x IEA, [Advancing Clean Technology Manufacturing \(Unapređenje proizvodnje čistih tehnologija\)](#), 2024.

# 4. Povećanje sigurnosti i smanjenje ovisnosti

Iako su ovisnosti dvosmjerna ulica, Europa je osjetljiva i na prisilu i, u ekstremnim slučajevima, na geoekonomska fragmentaciju. Europa je uvelike ovisna o vanjskim čimbenicima, od kritičnih sirovina do naprednih tehnologija. Mnoge od tih ovisnosti mogle bi postati slabe točke u situaciji u kojoj su trgovinski fragmenti geopolitički uvjetovani. Oko 40 % europskog uvoza dolazi od malog broja dobavljača koje je teško zamijeniti, a otprilike polovina tog uvoza potječe iz zemalja s kojima nije strateški usklađena.<sup>i</sup> Zbog toga je Europa vrlo izložena bilo kakvim „iznenadnim zaustavljanjima” u trgovini uzrokovanim geopolitičkim požarima. Međutim, bez ekstremno nepredviđenog scenarija, duboko i brzo odvajanje globalne trgovine čini se malo vjerojatnim u srednjoročnom razdoblju. Dokazi o deglobalizaciji trenutačno su ograničeni, pri čemu poduzeća radije diversificiraju dobavljače nego da u znatnoj mjeri vrata proizvodnju na kopno ili blizu kopna.<sup>ii</sup> Ni Kina ni EU nemaju poticaj da ubrzaju taj proces: Kao što je prikazano u prethodnom poglavlju, Kina se oslanja na to da će EU apsorbirati višak kapaciteta u području čistih tehnologija. Neposredniji je rizik za Europu da bi se ovisnosti mogle iskoristiti za stvaranje prilike za prisilu, čime bi se EU-u otežalo zadržavanje zajedničkog stajališta i ugrozili njegovi zajednički ciljevi politike. Sve veća upotreba ovisnosti kao „geopolitičkog oružja” vjerojatno će povećati nesigurnost i štetno utjecati na poslovna ulaganja.<sup>iii</sup>

**Pogoršanje geopolitičkih odnosa stvara i nove potrebe za potrošnjom na obrambene i industrijske kapacitete.** Europa se sada suočava s konvencionalnim ratovanjem na svojim istočnim granicama i hibridnim ratovanjem svugdje, uključujući napade na energetska infrastrukturu i telekomunikacije, uplitanje u demokratske procese i upotrebu migracija kao oružja.<sup>iv</sup> Istodobno se strateška doktrina SAD-a odmiče od Europe prema Pacifičkom obruču, primjerice u obliku AUKUS-a, potaknuta percipiranom prijetnjom Kine. Zbog toga se sve veća potražnja za obrambenim kapacitetima zadovoljava smanjenjem ponude, što je jaz koji Europa sama mora popuniti. Međutim, zahvaljujući duljem razdoblju mira u Europi i sigurnosnom okrilju SAD-a, samo deset država članica sada troši 2 % BDP-a ili više u skladu s obvezama NATO-a, iako rashodi za obranu rastu [vidjeti sliku 1.]. Obrambena industrija zahtijeva golemo ulaganje kako bi nadoknadila zaostatak. Kao referentna točka, kad bi sve države članice EU-a koje su članice NATO-a i koje još nisu ostvarile cilj od 2 % to učinile 2024., potrošnja za obranu povećala bi se za 60 milijardi EUR. Potrebna su i dodatna ulaganja kako bi se obnovili izgubljeni kapaciteti zbog desetljeća nedovoljnih ulaganja i obnovile iscrpljene zalihe, uključujući one donirane za potporu obrani Ukrajine od ruske agresije. Komisija je u lipnju 2024. procijenila da su tijekom sljedećeg desetljeća potrebna dodatna ulaganja u obranu u iznosu od oko 500 milijardi EUR.



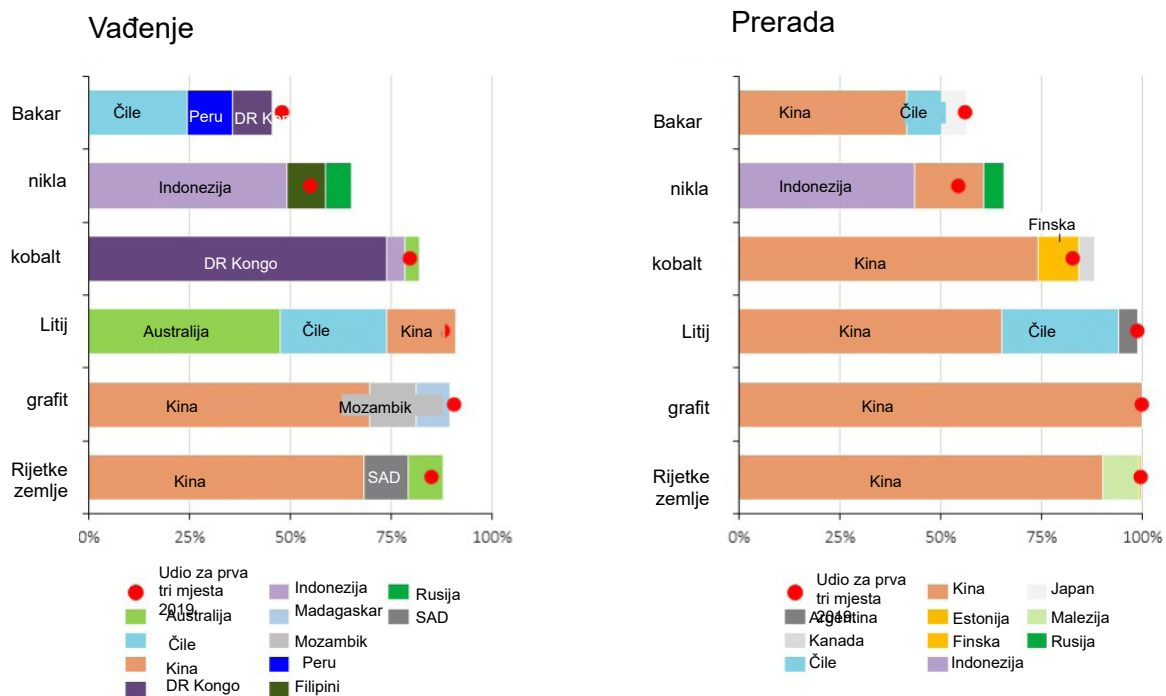
Izvor: SIPRI. Pristupljeno 2024.

SLIKA 1.: Rashodi država članica EU-a za obranu % BDP-a

**Povećanjem neovisnosti stvara se „trošak osiguranja” za Europu, ali ti se troškovi mogu ublažiti suradnjom.** Za smanjenje ovisnosti u ključnim područjima u kojima je Europa izložena bit će potrebna znatna ulaganja i znatni troškovi. Povećanje sigurnosti kritičnih sirovina zahtijeva ulaganja u rudarstvo – i kod kuće i u zemljama bogatima resursima – preradu, stvaranje zaliha i recikliranje. Za jačanje lanca opskrbe poluvodičima bit će potrebne stotine milijardi novih rashoda. U oba slučaja ta će ulaganja dovesti do toga da Europa više ne kupuje od najučinkovitijeg dobavljača i stoga mogu kratkoročno povećati troškovne pritiske za gospodarstvo. Međutim, „opcijska vrijednost” takvih ulaganja eksponencijalno se povećava u ekstremnim scenarijima, kao što je pokazalo isključivanje ruskog plina. Budući da će postati manje osjetljiv na vanjski utjecaj, EU će imati koristi i od povećane autonomije u donošenju odluka. Međutim, kako bi se izbjegao mogući kompromis između neovisnosti i troškova, europska suradnja bit će ključna. Kritične sirovine ključan su primjer područja u kojima je za države članice najisplativije zajednički osigurati, među ostalim sa saveznicima izvan EU-a, a ne samoosigurati se. Izgradnja domaćih kapaciteta za napredne tehnologije bit će najučinkovitija ako se prioriteta i zahtjevi potražnje unaprijed usklade. Isto vrijedi i za obranu i svemir: sve države članice postat će sigurnije ako europska obrambena industrija može zadovoljiti nove zahtjeve i razviti nove tehnologije te ako EU zadrži autonoman pristup svemiru.

## Smanjenje vanjskih ranjivosti

Kako je navedeno u prethodnom poglavlju, pristup kritičnim sirovinama ključan je za čistu tehnologiju i automobilsku industriju, ali je opskrba vrlo koncentrirana [vidjeti poglavlje o kritičnim sirovinama]. Globalno tržište kritičnih minerala za energetske tranziciju udvostručilo se u posljednjih pet godina te je 2022. doseglo 300 milijardi EUR.<sup>v</sup> Ubrzavanje uvođenja tehnologija čiste energije potiče dosad nezabilježen rast potražnje. Od 2017. do 2022. globalna potražnja za litijem utrostručila se, dok se potražnja za kobaltom povećala za 70 %, a potražnja za niklom za 40 %. Prema predviđanjima IEA-e očekuje se da će potražnja za mineralima za tehnologije čiste energije do 2040. porasti za četiri do šest puta. Međutim, opskrba kritičnim sirovinama vrlo je koncentrirana u nekolicini dobavljača, posebno za preradu i rafiniranje, što stvara dva glavna rizika za Europu. Prva je nestabilnost cijena, koja otežava donošenje odluka o ulaganju. Na primjer, iako je riječ o ekstremnom slučaju, cijena litija povećala se dvanaest puta tijekom dvije godine prije nego što je ponovno pala za više od 80 %, čime se spriječilo otvaranje konkurentnih rudnika u EU-u. Iako zalihe nafte i skladištenje plina imaju važnu ulogu u ublažavanju šokova na energetskom tržištu, ne postoji ekvivalent za kritične minerale u slučaju velikih promjena na tržištu. Drugi je rizik da se kritične sirovine mogu upotrebljavati kao geopolitičko oružje jer je velik dio vađenja i prerade koncentriran u zemljama s kojima EU nije strateški usklađen. Na primjer, Kina je najveći pojedinačni prerađivač nikla, bakra, litija i kobalta, s udjelom od 35 % do 70 % u preradi, te je pokazala spremnost da iskoristi svoju tržišnu snagu [vidjeti sliku 2.]. Ograničenja izvoza iz zemlje povećala su se devet puta u razdoblju od 2009. do 2020. Dosad je postignut slab napredak u području diversifikacije. U usporedbi s razdobljem prije tri godine udio triju najvećih proizvođača ključnih kritičnih sirovina ostao je nepromijenjen ili se dodatno povećao.



Izvor: Međunarodna agencija za energiju (IEA). Na temelju izvješća društva S&P Global, USGS, Mineral Commodity Summaries and Wood Mackenzie, 2024.

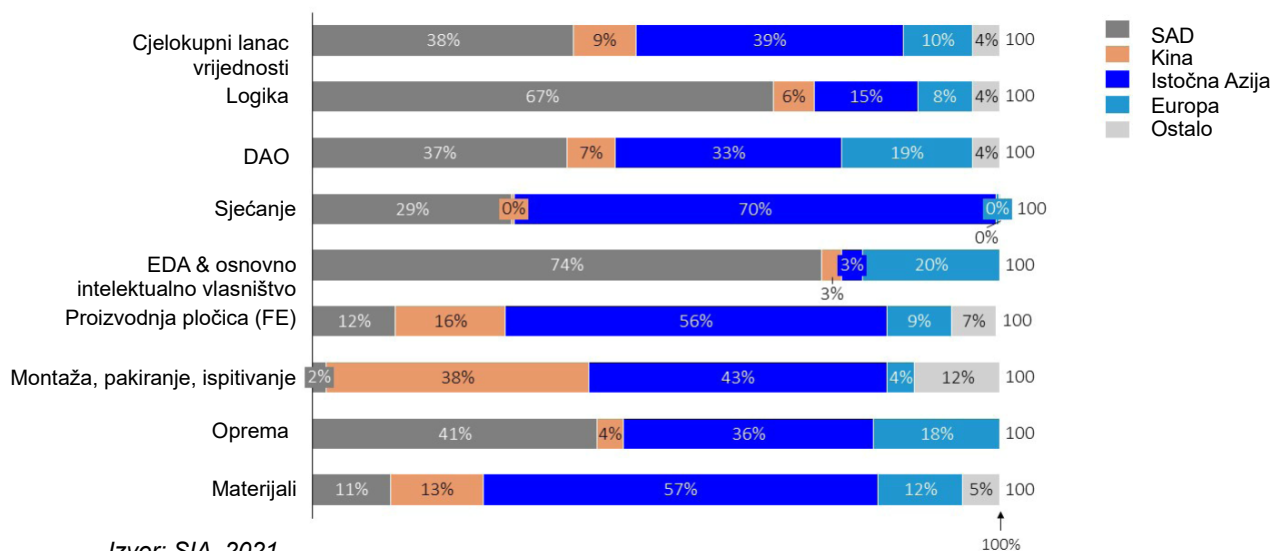
SLIKA 2.: Koncentracija vađenja i prerade kritičnih resursa

Udio triju najvećih zemalja proizvođača u ukupnoj proizvodnji odabranih resursa i minerala, 2022.

**Suočeni s tim ograničenjima, kritične sirovine podliježu globalnoj utrci za osiguravanje lanaca opskrbe, a Europa trenutačno zaostaje.** Druga velika gospodarstva nastoje osigurati neovisne lance opskrbe i smanjiti svoju ranjivost. Uz svoj dominantni položaj u preradi i rafiniranju, Kina aktivno ulaže u rudarsku imovinu u Africi i Latinskoj Americi te u prekomorsko rafiniranje putem inicijative „Jedan pojas, jedan put”. Samo u prvoj polovini 2023. njezina prekomorska ulaganja u metale i rudarstvo u okviru inicijative „Jedan pojas, jedan put” dosegla su rekordnu razinu od 10 milijardi USD te planira udvostručiti vlasništvo kineskih poduzeća nad prekomorskim rudnicima koji sadržavaju kritične minerale. SAD je rasporedio Zakon o smanjenju inflacije, dvostranački Zakon o infrastrukturi i financiranje obrane kako bi razvio kapacitete za domaću preradu, rafiniranje i recikliranje u velikim

razmjerima te iskoristio svoju geopolitičku moć kako bi osigurao globalni lanac opskrbe. Japan uvelike ovisi o drugim regijama kad je riječ o kritičnim sirovinama, a od 2000-ih razvio je strateški pristup za povećanje pristupa prekomorskim rudarskim projektima. Japanska organizacija za metale i energetska sigurnost ulaže vlasnički kapital u rudarstvo i rafiniranje imovine diljem svijeta, upravlja strateškim stvaranjem zaliha i, od uvođenja nedavnog zakona o gospodarskoj sigurnosti, ima ovlasti za razvoj postrojenja za preradu i rafiniranje u Japanu. S druge strane, Europa ima usporedivu razinu ovisnosti jer je u velikoj mjeri ovisna o jednoj ili dvije zemlje za većinu svojeg uvoza kritičnih minerala. Međutim, ne slijedi sličan koordinirani pristup. EU-u nedostaje sveobuhvatna strategija koja obuhvaća sve faze lanca opskrbe (od istraživanja do recikliranja) i, za razliku od konkurenata, rudarenje i trgovina robom uglavnom su prepušteni privatnim akterima i tržištu.

Strateške ovisnosti obuhvaćaju i ključne tehnologije za digitalizaciju europskog gospodarstva [vidjeti poglavlje o digitalizaciji i naprednim tehnologijama]. EU se oslanja na strane zemlje za više od 80 % digitalnih proizvoda, usluga, infrastrukture i intelektualnog vlasništva.<sup>vi</sup> Međutim, ovisnosti su posebno izražene za poluvodiče zbog strukture industrije, u kojoj dominira mali broj velikih igrača. SAD se specijalizirao za projektiranje čipova, Koreja, Tajvan i Kina za proizvodnju čipova, a Japan i neke države članice EU-a za ključne materijale i opremu – optiku, kemiju i strojeve [vidjeti sliku 3.]. Europa ima male domaće kapacitete u mnogim dijelovima lanca opskrbe. Na primjer, EU trenutačno nema ljevaonicu koja proizvodi procesne čvorove manje od 22 nm i oslanja se na Aziju za 75 % do 90 % kapaciteta za proizvodnju pločica (kao i SAD). Europa je postala ovisna i o trećim zemljama kad je riječ o dizajnu, pakiranju i sklapanju čipova. Ovisnosti su također akutne za druge napredne tehnologije. Industrija umjetne inteligencije EU-a oslanja se na hardver koji u velikoj mjeri proizvodi jedno poduzeće sa sjedištem u SAD-u za najnaprednije procesore. Slično tome, Europa uvelike ovisi o uslugama računalstva u oblaku koje razvijaju i kojima upravljaju poduzeća iz SAD-a. Kad je riječ o platformama za kvantno računalstvo, EU se suočava sa šest ključnih ovisnosti u 17 ključnih tehnologija, komponenti i materijala. Kina i SAD imaju tehnološko vodstvo u većini tih ključnih elemenata. U telekomunikacijskom sektoru Europa je manje ovisna o stranoj tehnologiji: vodeći dobavljači iz EU-a dobro su pozicionirani u globalnoj opskrbi telekomunikacijskom opremom. Međutim, bit će važno da se ovisnosti ne povećaju, posebno u pogledu visokorizičnih dobavljača, što bi moglo ugroziti sigurnost mreža i podataka građana EU-a. Trenutačno 14 država članica nema ograničenja za visokorizične dobavljače.



Izvor: SIA, 2021.

SLIKA 3.: Udio u lancu vrijednosti poluvodiča po zemljama, % ukupnog svjetskog udjela, 2019.

**Kako bi smanjio svoje slabosti, EU treba razviti istinsku „vanjsku gospodarsku politiku” koja se temelji na osiguravanju ključnih resursa** [vidjeti poglavlje o kritičnim sirovinama]. Kratkoročno, EU mora brzo i u potpunosti provesti Akt o kritičnim sirovinama (CRMA). U izvješću se preporučuje da se taj akt dopuni sveobuhvatnom strategijom koja obuhvaća sve faze lanca opskrbe kritičnim mineralima, od vađenja do prerade i recikliranja. Kako bi se ojačao položaj Europe u fazi javne nabave, predlaže se uspostava posebne platforme EU-a za kritične sirovine. Platforma bi iskoristila tržišnu snagu Europe objedinjavanjem potražnje za zajedničkom nabavom kritičnih materijala (prema modelu koji se upotrebljava u Južnoj Koreji i Japanu) i koordinacijom pregovora o zajedničkoj kupnji sa zemljama proizvođačima. Time bi se pridonijelo i smanjenju „troškova osiguranja” za države članice upravljanjem budućim strateškim zalihama na razini EU-a, čime bi se premašio neobvezujući zahtjev za nacionalne zalihe uključen u Uredbu o kritičnim sirovinama. Istodobno se preporučuje

da EU dodatno razvije svoju „diplomaciju resursa” za kritične sirovine. Prijedlozi uključuju nadogradnju strategije Global Gateway, kojom se promiču ulaganja u trećim zemljama, kako bi se usredotočilo na strateške potrebe EU-a i razvoj zajedničkih strategija s drugim kupcima iz strateški usklađenih zemalja, primjerice putem kluba G7+ za kritične sirovine (uključujući Japan, Južnu Koreju i Australiju). EU bi također trebao pažljivo istražiti potencijal ekološki održivog dubokomorskog rudarstva: procjene upućuju na to da morsko dno sadržava velike višekratnike poznatih kopnenih rezervi, na primjer za bakar, titan, mangan, kobalt, nikal i elemente rijetkih zemalja.<sup>vii</sup>

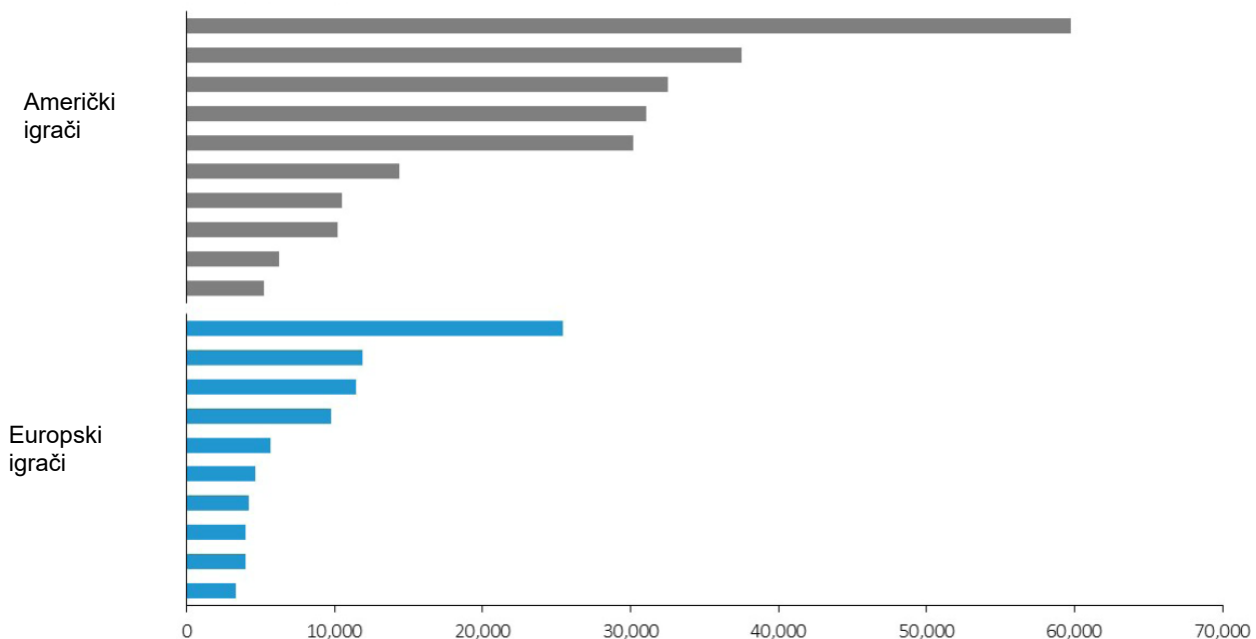
**EU mora iskoristiti i potencijal domaćih resursa rudarenjem, recikliranjem i inovacijama u području alternativnih materijala.** Za razliku od fosilnih goriva, u EU-u postoje nalazišta nekih kritičnih sirovina, kao što je litij u Portugalu. Ubrzavanje otvaranja domaćih rudnika moglo bi omogućiti EU-u da zadovolji cjelokupnu potražnju za nekim kritičnim mineralima. U Uredbi o kritičnim sirovinama već se poziva države članice da uvedu kraće vremenske okvire za izdavanje dozvola za „strateške projekte”: 27 mjeseci za dozvole za vađenje i 15 mjeseci za preradu, u usporedbi s postupcima koji danas traju tri do pet puta dulje. Međutim, u izvješću se preporučuju dodatne mjere kako bi se ubrzao tempo izdavanja dozvola, na primjer povećanje administrativnih kapaciteta propisivanjem dodjele unaprijed definiranih ljudskih resursa strateškim projektima. Istodobno, materijali pronađeni u umirovljenim električnim vozilima, vjetrenjačama i drugoj robi predstavljaju dodatnu opskrbu koja bi se mogla iskoristiti recikliranjem. Lokalnim recikliranjem EU bi 2050. mogao ispuniti više od polovine do tri četvrtine svojih zahtjeva u pogledu metala za čiste<sup>viii</sup> tehnologije. Stoga se preporučuje uspostava istinskog jedinstvenog tržišta otpada i kružnosti. Za postizanje tog cilja bit će potrebno ojačati sekundarno tržište otpada od kritičnih sirovina, učinkovito provoditi postojeće zakonodavstvo o prikupljanju i pošiljkama otpada kako bi se omogućilo povećanje opsega te koordinirati kontrole izvoza otpada u EU-u. Naposljetku, poticanje istraživanja i proizvodnje i za alternativne materijale ili procese bit će ključno za zamjenu kritičnih sirovina. Na primjer, američka tehnološka poduzeća nedavno su udružila savezne istraživačke laboratorije kako bi upotrebljavala umjetnu inteligenciju za razvoj novog materijala kojim bi se sadržaj litija u baterijama mogao smanjiti za 70 %.<sup>ix</sup>

**Kad je riječ o strateškim industrijama, EU bi trebao provoditi koordiniranu strategiju EU-a za jačanje domaćih proizvodnih kapaciteta i zaštitu ključnih mrežnih infrastruktura** [vidjeti poglavlje o digitalnim i naprednim tehnologijama]. Iako vlasništvo EU-a nad velikim ljevaonicama u ovoj fazi može biti nerealno zbog potrebnih razina ulaganja, Europa bi trebala maksimalno povećati svoje zajedničke napore za jačanje inovacija u području poluvodiča i svoje prisutnosti u najnaprednijim segmentima čipova. U izvješću se preporučuje pokretanje zajedničke strategije koja se temelji na četiri elementa. Prvo, financiranje inovacija i uspostava laboratorija za testiranje u blizini postojećih centara izvrsnosti. Drugo, pružanje bespovratnih sredstava ili poreznih poticaja za istraživanje i razvoj za poduzeća koja se bave projektiranjem i ljevaonicama čipova u odabranim strateškim segmentima. Treće, podupiranje inovacijskog potencijala glavnih čipova. Četvrto, koordiniranje napora EU-a u području završne 3D napredne ambalaže, naprednih materijala i postupaka završne obrade. Od donošenja prijedloga europskog akta o čipovima u EU-u su najavljena ukupna ulaganja u industrijsku primjenu u iznosu od oko 100 milijardi EUR, koja uglavnom podupiru države članice pod kontrolom državnih potpora. Međutim, postoji rizik da fragmentirani pristup dovede do slabe koordinacije prioriteta i zahtjeva u pogledu potražnje, nedostatka razmjera za domaće proizvođače, a time i do smanjene sposobnosti ulaganja u inovativnije segmente poluvodiča. Stoga se predlaže centralizirana dodjela proračunskih sredstava EU-a za poluvodiče uz potporu novog „ubranog” važnog projekta od zajedničkog europskog interesa. Upotreba tog alata podrazumijevala bi sufinanciranje iz proračuna EU-a i kraće vrijeme odobrenja za projekte u području poluvodiča. Kad je riječ o telekomunikacijama, preporučuje se jačanje sigurnosnih aspekata u nabavi tehnologije davanjem prednosti upotrebi pouzdanih dobavljača iz EU-a za dodjelu spektra u svim budućim natjecanjima te promicanjem pružatelja telekomunikacijske opreme sa sjedištem u EU-u kao strateškog elementa u trgovinskim pregovorima.

## Jačanje industrijskih kapaciteta za obranu i svemir

**Europska obrambena industrija ne trpi samo manju potrošnju za obranu, već i nedostatak usmjerenosti na tehnološki razvoj** [vidjeti poglavlje o obrani]. Europski obrambeni sektor vrlo je konkurentan na globalnoj razini te je 2022. zabilježio godišnji promet od 135 milijardi EUR i velik obujam izvoza. Neki proizvodi i tehnologije iz EU-a kvalitetniji su ili barem jednakovrijedni onima koje proizvodi SAD, kao što su glavni borbeni tenkovi, konvencionalne podmornice, tehnologija brodogradilišta i transportni zrakoplovi. Međutim, obrambena industrija EU-a suočena je s nedostatkom kapaciteta u dva područja. Prvo, ukupna potražnja je niža: ukupna potrošnja za obranu u EU-u iznosi otprilike jednu trećinu više nego u SAD-u. Drugo, potrošnja EU-a manje je usmjerena na inovacije. Obrana je visokotehnološka industrija koju karakteriziraju disruptivne inovacije, što znači da su potrebna golemo ulaganja u istraživanje i razvoj kako bi se održao strateški paritet. SAD od 2014. prednost daje potrošnji za istraživanje i razvoj u odnosu na sve ostale kategorije vojne potrošnje. U 2023. dodijelila je 130 milijardi EUR (140 milijardi USD) za istraživanje, razvoj, ispitivanje i evaluaciju, što čini oko 16 % ukupnih rashoda za obranu. U toj je kategoriji također zabilježeno najveće relativno postotno povećanje proračuna za obranu. U Europi su 2022. ukupna sredstva za istraživanje i razvoj u području obrane iznosila 10,7 milijardi EUR, odnosno samo 4,5 % ukupne potrošnje. Složeni obrambeni sustavi sljedeće generacije u svim strateškim područjima zahtijevat će golemo ulaganja u istraživanje i razvoj koja premašuju kapacitete pojedinačnih država članica EU-a.

**Europska obrambena industrija također je rascjepkana, što ograničava njezin opseg i ometa operativnu učinkovitost u tom području.** U industrijskom okružju obrambene industrije EU-a uglavnom djeluju nacionalni akteri na relativno malim domaćim tržištima [vidjeti sliku 4.]. Rascjepkanost stvara dva glavna izazova. Prvo, to znači da industriji nedostaju razmjeri, što je ključno u kapitalno intenzivnom sektoru s dugim ciklusima ulaganja. Kao rezultat toga, ako države članice EU-a znatno povećaju izdatke za obranu, moglo bi doći do krize opskrbe u kojoj bi se države članice međusobno natjecale na ograničenom europskom tržištu obrambene opreme. Drugo, rascjepkanost dovodi do ozbiljnih problema povezanih s nedostatkom standardizacije i interoperabilnosti opreme, koji su se pojavili tijekom potpore EU-a Ukrajini. Samo za topništvo kalibra 155 mm države članice EU-a osigurale su Ukrajini deset različitih vrsta haubica iz svojih zaliha, a neke su čak isporučene u različitim varijantama, što je stvorilo ozbiljne logističke poteškoće ukrajinskim oružanim snagama. Kad je riječ o drugim proizvodima, na primjer, države članice EU-a upravljaju s dvanaest vrsta borbenih tenkova, dok SAD proizvodi samo jedan<sup>x</sup>.

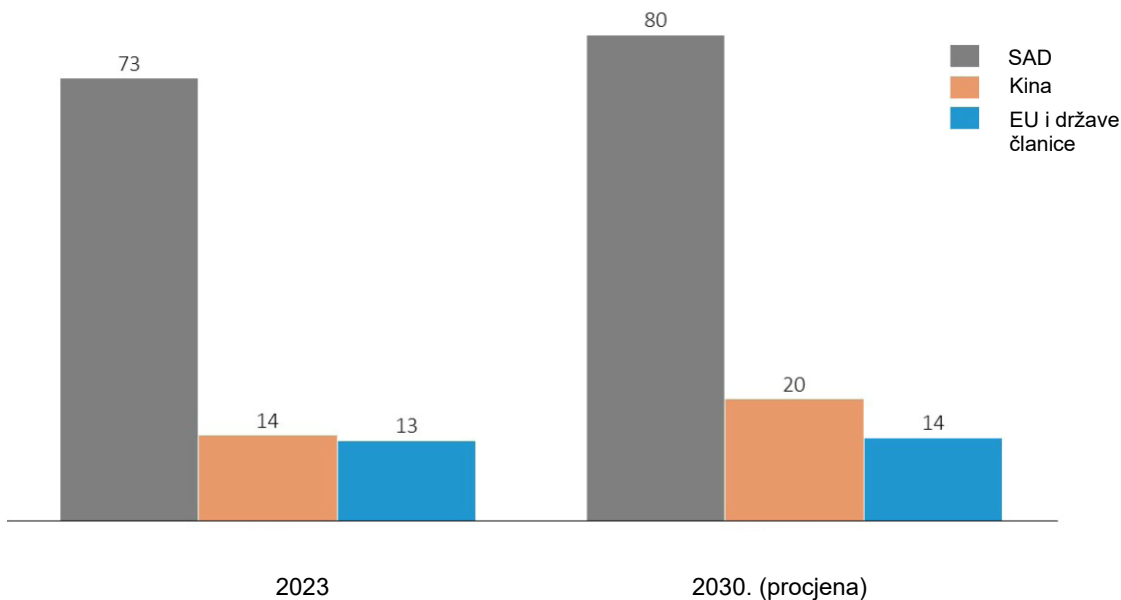


Izvor: Razrada na obrambenim vijestima Top 100. Europski akteri uključuju europska poduzeća izvan EU-a  
**SLIKA 4.: Usporedba prihoda od obrane glavnih europskih i američkih aktera, milijuna EUR, 2023.**





**EU je razvio svemirski sektor svjetske klase, unatoč znatno nižim razinama financiranja, ali sada počinje gubiti na važnosti** [vidjeti poglavlje o svemiru]. EU financira i posjeduje ključnu svemirsku infrastrukturu te njome upravlja. Razvila je vrhunska strateška sredstva i sposobnosti, s tehničkim kompetencijama jednakima drugim svemirskim silama u većini područja. Na primjer, u satelitskoj navigaciji Galileo pruža najtočnije i najsigurnije informacije o položaju i vremenu, među ostalim i za vojne primjene. Copernicus u okviru promatranja Zemlje nudi najopsežnije podatke na svijetu, među ostalim za praćenje okoliša i klimatskih promjena, upravljanje katastrofama i sigurnost. Međutim, EU je izgubio vodeći položaj na tržištu komercijalnih lansirnih sustava (Ariane 4-5) i geostacionarnih satelita. Morao se privremeno osloniti na rakete Space X kako bi lansirao satelite za svoj strateški program Galileo. EU također zaostaje za SAD-om u raketnom pogonu, megakonstelacijama za telekomunikacije te satelitskim prijamnicima i aplikacijama, što je mnogo veće tržište od ostalih svemirskih segmenata. Kao i obrambena industrija, svemirski sektor suočava se sa znatnim manjkom ulaganja u odnosu na svoje glavne konkurente. U proteklih četrdeset godina ulaganja su se kretala između 15 % i 20 % razine u SAD-u. Javni rashodi za svemir u Europi 2023. iznosili su 15 milijardi USD, u usporedbi sa 73 milijarde USD u SAD-u. Očekuje se da će Kina u sljedećih nekoliko godina preći Europu i dosegnuti rashode od 20 milijardi USD do 2030. [vidjeti sliku 5.].



Izvor: Euroconsult, 2023.

SLIKA 5.: **Državni rashodi za svemirske programe u milijardama USD**

**Za obrambenu i svemirsku industriju nedovoljna agregacija i koordinacija javne potrošnje u Europi pogoršavaju industrijsku rascjepkanost.** Europska suradnička nabava činila je 2022. samo 18 % rashoda za nabavu obrambene opreme, što je znatno ispod referentne vrijednosti od 35 % dogovorene u okvirima Europske obrambene agencije. Taj nedostatak koordinacije stvara začarani krug za obrambenu industriju EU-a. Bez agregiranja potražnje među državama članicama industriji je teže predvidjeti dugoročne potrebe i povećati ponudu, čime se smanjuje njezin ukupni kapacitet za zadovoljavanje potražnje, a industriji uskraćuju narudžbe i mogućnosti. Zbog toga se javna nabava u području obrane preusmjerava izvan EU-a. Od lipnja 2022. do lipnja 2023. 78 % rashoda za javnu nabavu utrošeno je na dobavljače izvan EU-a, od čega je 63 % otišlo u SAD. Istodobno, kad se države članice EU-a organiziraju i surađuju, rezultati su pozitivni. Jedan je od takvih primjera višenamjenski tankerski prijevoz A330, koji je razvijen u okviru suradničkog projekta kojim se zemljama sudionicama omogućuje udruživanje resursa i dijeljenje troškova rada i održavanja. Europski svemirski sektor također koči nedovoljna agregacija potražnje i nedovoljna koordinacija ulaganja među državama članicama. Nadalje, Europska svemirska agencija (ESA) djeluje na temelju načela „zemljopisnog povrata”, što znači da u svakoj od svojih država članica putem industrijskih ugovora za svemirske programe ulaže iznos sličan financijskom doprinosu te zemlje agenciji. To načelo dovodi do neizbježne fragmentacije lanaca opskrbe, nepotrebnog udvostručavanja kapaciteta na relativno malim tržištima i neusklađenosti između najkonkurentnijih industrijskih aktera i stvarne raspodjele resursa.

**U nedostatku zajedničke europske potrošnje, mjere politike za obrambeni sektor moraju biti usmjerene na agregiranje potražnje i integraciju industrijskih obrambenih sredstava** [vidjeti poglavlje o obrani].

Kratkoročno je potrebna brza provedba europske industrijske strategije u području obrane i povezanog europskog programa obrambene industrije. Konkretno, ključno je znatno povećati agregiranje potražnje među skupinama država članica, barem među onima koje se na to odluče, te povećati udio zajedničke nabave u području obrane. U izvješću se preporučuju daljnji koraci za razvoj srednjoročne obrambene industrijske politike EU-a kojom se može poduprijeti strukturna prekogranična integracija obrambenih sredstava te selektivna integracija i konsolidacija industrijskih kapaciteta EU-a, s izričitim ciljem povećanja opsega, standardizacije i interoperabilnosti. Politika tržišnog natjecanja EU-a trebala bi omogućiti takvu konsolidaciju kada bi povećani razmjeri doveli do učinkovitosti ili omogućili ostvarenje globalno konkurentnih ulaganja. Osim toga, kako izdaci EU-a za obranu rastu, konsolidaciju obrambene industrije, integraciju i tehnološke inovacije trebalo bi poduprijeti ojačanim europskim načelima davanja prednosti u javnoj nabavi, čime bi se osiguralo da se minimalni udio te rastuće potražnje usmjeri na europska poduzeća, a ne na prekomorske tokove.

**Zajedno s hitnom potrebom za povećanjem ukupnih ulaganja u obranu, postoje snažni argumenti za jačanje suradnje i udruživanje resursa za istraživanje i razvoj u području obrane na razini EU-a.**

Obrambeni sektor suočava se s golemim potrebama za ulaganjima [vidjeti poglavlje o ulaganjima]. Iako će obrambeni sektor općenito imati koristi od mjera za produbljivanje tržišta kapitala EU-a, inovativnim MSP-ovima u području obrane bit će potrebna dodatna potpora. Relevantne mjere mogle bi uključivati izmjenu politika kreditiranja Grupe EIB-a o isključivanju ulaganja u obranu i pojašnjenje okolišnih, socijalnih i upravljačkih okvira EU-a za financiranje obrambenih proizvoda. Međutim, istraživanje i razvoj u području obrane posebna je kategorija potrošnje koja zahtijeva jedinstven pristup. EU trenutačno godišnje ulaže oko 1 milijardu EUR u istraživanje i razvoj u području obrane, dok se većina ulaganja odvija na razini država članica. Međutim, nekoliko novih ili tehnički složenih segmenata, kao što su bespilotne letjelice, hipersonične rakete, oružje s usmjerenom energijom, obrambena umjetna inteligencija te ratovanje na morskom dnu i u svemiru, zahtijevaju paneuropsku koordinaciju. Nijedna država članica ne može učinkovito financirati, razvijati, proizvoditi i održavati sve potrebne kapacitete i infrastrukturu potrebne za održavanje vodećeg broda u tim tehnologijama. Istodobno, prelijevanja s istraživanja i razvoja u području obrane na druge sektore gospodarstva i privatno financirano istraživanje i razvoj velika su.<sup>xi</sup> U izvješću se stoga preporučuje da se europsko financiranje istraživanja i razvoja poveća i usmjeri na zajedničke inicijative. Taj bi se pristup mogao razviti putem novih programa dvojne namjene i predloženih europskih obrambenih projekata od zajedničkog interesa kako bi se organizirala potrebna industrijska suradnja.

**Europski svemirski sektor imao bi koristi od ažuriranih pravila o upravljanju i ulaganjima te bolje koordinacije javne potrošnje na istinskom jedinstvenom tržištu za svemir.** U izvješću se preporučuje postupno ukidanje ESA-ina načela geografskog povrata. Pravila javne nabave ESA-e trebala bi odražavati ishod industrijske konkurencije i izbor najboljih pružatelja, a resursi bi trebali biti usmjereni na projekte koji pokazuju potencijal za značajan znanstveni ili tehnološki napredak, bez obzira na lokaciju uključenih subjekata. Taj bi proces trebao biti popraćen uspostavom funkcionalnog jedinstvenog tržišta za svemir, sa zajedničkim standardima i usklađivanjem zahtjeva za izdavanje dozvola (u skladu s planiranim zakonodavstvom EU-a o svemiru). Predlaže se i uspostava višenamjenskog fonda za svemirsku industriju kojim bi se Europskoj komisiji omogućilo da djeluje kao „učvršćivač” za zajedničku kupnju svemirskih usluga i proizvoda te financiranje ključnih tehnologija, čime bi se industrijskoj bazi EU-a pomoglo da poveća svoj kapacitet. Slično tome, zajedničke strateške prioritete za istraživanje svemira i inovacije trebalo bi poduprijeti povećanom koordinacijom, financiranjem i udruživanjem resursa za razvoj novih velikih zajedničkih programa EU-a. Naposljetku, kad je riječ o obrambenom sektoru, rast inovativnih svemirskih MSP-ova, novoosnovanih i rastućih poduzeća u EU-u trebalo bi omogućiti boljim pristupom financiranju i uvođenjem ciljanih europskih pravila o povlasticama.

## ENDNOTES

---

- 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](#)”, Radni dokument MMF-a br. 2023/245, 2023.
- ii ESB, op cit., 2023.
- iii Caldara, D., & Iacoviello, M., „[Measuring Geopolitical Risk](#)”, American Economic Review, 112(4), 2022., str. 1194.–1225.
- iv Europska komisija, „[Novametoda za pomoć tvorcima politika u obrani demokracije od hibridnih prijetnji](#)”, 2023.
- v IEA, [Critical Minerals Market Review 2023 \(Pregled tržišta kritičnih minerala 2023.\)](#), str. 5., 2023.
- vi Europska komisija, [Izvešće o stanju digitalnog desetljeća 2023.](#), 27. rujna 2023.
- vii Hein, J. R., Mizell, K., Koschinsky, A., & Conrad, T. A., [Dubokooke mineralne naslage kao izvor kritičnih metala za primjene visoke i zelene tehnologije: Usporedba s kopnenim resursima](#), Ore Geology Reviews, svezak 51., 2013., stranice 1.–14.,
- viii Eurométaux, Grégoir, L., van Acker, K., op. cit., 2022.
- ix Microsoft, [Otključavanje nove ere za znanstvena otkrića s umjetnom inteligencijom: How Microsoft's AI screened over 32 million candidates to find a better battery \(Kako je Microsoftova umjetna inteligencija pregledala više od 32 milijuna kandidata kako bi pronašla bolju bateriju\)](#), 2024.
- x Europska obrambena agencija.
- xi Moretti i dr., „The Intellectual Spoils of War? Defense R&D, Productivity and International Spillovers”, radni dokument NBER-a br. 26483, 2021.

# 5. Financiranje ulaganja

**Potrebe za financiranjem koje su EU-u potrebne kako bi ostvario svoje ciljeve goleme su, ali produktivna su ulaganja slaba unatoč velikoj privatnoj štednji** [vidjeti poglavlje o ulaganjima]. Kako bi se ostvarili ciljevi utvrđeni u ovom izvješću, potrebna su minimalna godišnja dodatna ulaganja u iznosu od 750 do 800 milijardi EUR, na temelju najnovijih procjena Komisije, što odgovara iznosu od 4,4 do 4,7 % BDP-a EU-a u 2023. Za usporedbu, ulaganja u okviru Marshallova plana od 1948. do 1951. iznosila su 1–2 % BDP-a EU-a. Da bi se to povećanje ostvarilo, udio ulaganja EU-a trebao bi skočiti s oko 22 % BDP-a danas na oko 27 %, čime bi se preokrenuo višegodišnji pad u većini velikih gospodarstava EU-a. Međutim, produktivna ulaganja u EU-u ne odgovaraju na taj izazov. Od velike financijske krize (GFC) otvoren je znatan i trajan jaz između privatnih produktivnih ulaganja<sup>18</sup> u EU-u i SAD-u. Istodobno, manjak privatnih ulaganja u ta dva gospodarstva nije nadoknađen većim državnim ulaganjima, koja su se također smanjila nakon GFC-a te su trajno niža u EU-u u odnosu na SAD kao udio u BDP-u. Kućanstva u EU-u osiguravaju obilne uštede za financiranje većih ulaganja, ali trenutačno se te uštede ne usmjeravaju učinkovito u produktivna ulaganja. Ušteda kućanstava u EU-u 2022. iznosila je 1,390 milijardi EUR, u usporedbi s 840 milijardi EUR u SAD-u. Međutim, unatoč većoj ušteđevini, kućanstva u EU-u imaju znatno manje bogatstvo od onih u SAD-u, uglavnom zbog nižih povrata koje primaju od financijskih tržišta na imovinu koju drže.

**EU može zadovoljiti te potrebe za ulaganjima bez preopterećenja resursa europskog gospodarstva, ali privatni sektor trebat će javnu potporu za financiranje plana.** Europska komisija i Odjel MMF-a za istraživanja simulirali su scenarije održivog poticanja ulaganja EU-a od oko 5 % BDP-a koristeći se svojim višedržavnim modelima. Rezultati upućuju na to da bi se ulaganjima te veličine proizvodnja povećala za oko 6 % u roku od 15 godina. Budući da se ponuda prilagođava postupnije od potražnje, s obzirom na to da je za prikupljanje dodatnog kapitala potrebno vrijeme, prijelazna faza podrazumijeva određene inflacijske pritiske, ali ti se pritisci s vremenom smanjuju. Otključavanje ulaganja bit će zahtjevno. Povijesno gledano u Europi, oko četiri petine produktivnih ulaganja nedovoljno je iskorišteno u privatnom sektoru, a preostalu jednu petinu u javnom sektoru. Ostvarivanje privatnih ulaganja od oko 4 % BDP-a samo tržišnim financiranjem zahtijevalo bi smanjenje privatnog troška kapitala – za otprilike 250 baznih bodova prema modelu Europske komisije. Iako se očekuje da će se boljom učinkovitošću tržišta kapitala (npr. dovršetkom unije tržišta kapitala) smanjiti troškovi privatnog financiranja, smanjenje će vjerojatno biti znatno manje. Stoga se čini da su za financiranje plana ulaganja, uz izravna državna ulaganja, potrebni fiskalni poticaji za poticanje privatnih ulaganja.

**Potrebna poticaj privatnim ulaganjima donekle će utjecati na javne financije, ali povećanje produktivnosti može smanjiti fiskalne troškove.** Ako se državna potrošnja povezana s ulaganjima drugdje ne kompenzira proračunskim uštedama, primarni fiskalni saldo može se privremeno pogoršati prije nego što plan ulaganja u potpunosti ostvari svoj pozitivan učinak na proizvodnju. Međutim, ako se strategija i reforme navedene u ovom izvješću provode istodobno, poticanje ulaganja trebalo bi biti popraćeno znatnim povećanjem ukupne faktorske produktivnosti EU-a. Znatno povećanje ukupne faktorske produktivnosti poboljšat će suficit državnog proračuna, čime će se znatno smanjiti prijelaznitroškovi provedbe plana, pod uvjetom da se dodatni prihodi ne potroše u potpunosti na druge svrhe. Na primjer, povećanje razine ukupne faktorske produktivnosti od 2 % u roku od deset godina već bi moglo biti dovoljno za pokrivanje do jedne trećine fiskalne potrošnje (subvencije za ulaganja i državna ulaganja) potrebne za provedbu plana. Povećanje ukupne faktorske produktivnosti od 2 % može se smatrati skromnim s obzirom na trenutačnu razliku od 20 % između razina ukupne faktorske produktivnosti između EU-a i SAD-a.

## Glavni uzroci financiranja niskih ulaganja u Europi

**Ključni razlog za manje učinkovito financijsko posredovanje u Europi jest činjenica da su tržišta kapitala i dalje rascjepkana, a tokovi štednje na tržišta kapitala niži.** Iako je Komisija uvela nekoliko mjera za izgradnju unije tržišta kapitala, i dalje postoje tri glavne manjkavosti. Prvo, EU-u nedostaju jedinstveno regulatorno tijelo za tržište vrijednosnih papira i jedinstvena pravila za sve aspekte trgovanja te i dalje postoje velike razlike u nadzornim praksama i tumačenjima propisa. Drugo, posttrgovinsko okruženje za poravnanje i namiru u Europi mnogo je manje jedinstveno nego u SAD-u. Treće, unatoč nedavnom napretku ostvarenom u području poreza po odbitku, sustavi oporezivanja i nesolventnosti u državama članicama i dalje su u velikoj mjeri neusklađeni. Tržišta kapitala EU-a također su nedovoljno opskrbljena dugoročnim kapitalom u odnosu na druga velika gospodarstva, uglavnom zbog nedovoljne razvijenosti mirovinskih fondova. Razina mirovinske imovine u

18 Produktivno ulaganje definira se kao bruto investicije u fiksni kapital umanjeno za stambena ulaganja.

EU-u 2022. iznosila je samo 32 % BDP-a, dok je u SAD-u ukupna imovina iznosila 142 % BDP-a, a u Ujedinjenoj Kraljevini 100 %. Ta razlika odražava činjenicu da većina mirovinskih fondova europskih kućanstava ima oblik potraživanja prema javnim sustavima socijalne sigurnosti koji se temelje na generacijskoj solidarnosti. Mirovinska imovina EU-a vrlo je koncentrirana u nekolicini država članica s razvijenijim privatnim mirovinskim sustavima. Zajednički udio Nizozemske, Danske i Švedske u mirovinskim fondovima EU-a iznosi 62 % ukupnog iznosa u EU-u.

**Slična je slika da se EU prekomjerno oslanja na bankovno financiranje, koje je manje prikladno za financiranje inovativnih projekata i suočava se s nekoliko ograničenja.** Iako su GFC i razduživanje banaka koje je uslijedilo doveli do veće uloge tržišta kapitala i nebankarskog financiranja u Europi, bankovni zajmovi i dalje su najvažniji izvor vanjskog financiranja za poduzeća. Međutim, banke su obično loše opremljene za financiranje inovativnih poduzeća: nemaju stručno znanje za provjeru i praćenje te imaju poteškoća u vrednovanju svojih (uglavnom nematerijalnih) kolateralala, posebno u usporedbi s anđeoskim financijerima, ulagačima rizičnog kapitala i pružateljima privatnog vlasničkog kapitala. Banke u Europi također su manje profitabilne od banaka u SAD-u, uglavnom zato što banke u SAD-u ostvaruju veće neto prihode od naknada i provizija od poslovanja na svojim dubljim tržištima kapitala, a zbog nepotpune bankovne unije nemaju razmjere u odnosu na banke u SAD-u. Banke u EU-u suočavaju se i s određenim posebnim regulatornim preprekama koje ograničavaju njihovu sposobnost kreditiranja. Konkretno, banke iz EU-a ne mogu se oslanjati na sekuritizaciju u istoj mjeri kao njihove druge ugovorne strane u SAD-u. Godišnje izdavanje sekuritizacija u EU-u 2022. iznosilo je samo 0,3 % BDP-a, dok je u SAD-u ta brojka iznosila 4 %. Sekuritizacijom bilance banaka postaju fleksibilnije jer im se omogućuje da prenesu određeni rizik na ulagatelje, oslobode kapital i omoguće dodatno kreditiranje. U kontekstu EU-a mogao bi poslužiti i kao zamjena za nedostatak integracije tržišta kapitala jer bi bankama omogućio da zajmove koji potječu iz različitih država članica upakiraju u standardiziranu i utrživu imovinu koju mogu kupiti i nebankovni ulagatelji.

**Istodobno, potpora EU-a javnim i privatnim ulaganjima ograničena je veličinom proračuna EU-a, nedostatkom usmjerenosti i prekonzervativnim stavom prema riziku.** Godišnji proračun EU-a malen je i iznosi nešto više od 1 % BDP-a EU-a, dok proračuni država članica zajedno iznose gotovo 50 %. Ne dodjeljuje se ni za strateške prioritete EU-a: unatoč pokušajima reforme, udjeli višegodišnjeg financijskog okvira (VFO) za razdoblje 2021. 2027. dodijeljeni kohezijskoj i zajedničkoj poljoprivrednoj politici i dalje iznose 30,5 % odnosno 30,9 %. Nadalje, proračun EU-a rascjepkan je na gotovo 50 programa potrošnje, zbog čega financiranje EU-a ne može dosegnuti dovoljan opseg za veće paneuropske projekte. Pristup financijskim sredstvima EU-a složen je i birokratski za privatne aktere te postoji ograničen prostor za prihvaćanje novih prioriteta politike ili odgovor na nepredviđene događaje. Kapacitet proračuna EU-a za mobilizaciju privatnih ulaganja s pomoću instrumenata za podjelu rizika također je otežan zbog nedovoljne sklonosti preuzimanju rizika. Program InvestEU trenutačno je najveći instrument za podjelu rizika, ali partneri u provedbi, kao što je Grupa EIB-a, i dalje su uglavnom usmjereni na manje rizičan opseg ulaganja. Naposljetku, otplata zaduživanja EU-a u okviru programa NextGenerationEU (NGEU) započet će 2028. i iznositi 30 milijardi EUR godišnje. Bez odluke o novim vlastitim sredstvima stvarna rashodovna moć na razini EU-a mehanički bi se smanjila otplatom kamata i glavnice.

**Neupitno je da bi izdavanje zajedničke sigurne imovine znatno olakšalo ostvarivanje unije tržišta kapitala i učinilo je potpunijom.** Prvo, time bi se olakšalo ujednačeno određivanje cijena korporativnih obveznica i izvedenica pružanjem ključne referentne vrijednosti, čime bi se pridonijelo standardizaciji financijskih proizvoda u cijelom EU-u i povećala transparentnost i usporedivost tržišta. Drugo, njime bi se osigurala vrsta sigurnog kolateralala koji se može upotrebljavati u svakoj državi članici i u svim tržišnim segmentima, u aktivnostima središnjih drugih ugovornih strana i na međubankovnim burzama likvidnosti, među ostalim na prekograničnoj osnovi. Treće, zajednička sigurna imovina osigurala bi veliko, likvidno tržište koje privlači ulagače na globalnoj razini, što bi dovelo do nižih troškova kapitala i učinkovitijih financijskih tržišta u cijelom EU-u. Ta bi imovina također činila osnovu međunarodnih pričuva u eurima koje drže druge središnje banke, čime bi se ojačala uloga eura kao valute pričuva. Četvrto, njime bi se svim europskim kućanstvima osigurala sigurna i likvidna imovina za male ulagatelje dostupna po zajedničkoj cijeni, čime bi se smanjile asimetričnost informacija i „domaća pristranost” u raspodjeli sredstava za male ulagatelje.

**Potrebno je određeno zajedničko financiranje ulaganja na razini EU-a kako bi se maksimalno povećao rast produktivnosti i financirala druga europska javna dobra.** Što više vlade provode strategiju iznesenu u ovom izvješću, to će povećanje produktivnosti biti veće, a vladama će biti lakše snositi fiskalne troškove podupiranja privatnih ulaganja i ulaganja. Zajedničko financiranje određenih projekata bit će ključno za maksimalno povećanje produktivnosti strategije, kao što je ulaganje u revolucionarna istraživanja i infrastrukture za uključivanje umjetne inteligencije u gospodarstvo. Istodobno, u ovom izvješću utvrđena su druga javna dobra, kao što su ulaganje u mreže i spojne vodove te financiranje zajedničke nabave obrambene opreme te istraživanja i razvoja u području obrane, koja će biti nedovoljno opskrbljena bez zajedničkog djelovanja i financiranja. Naposljetku, kako bi se države članice bolje uskladile u svojim politikama, bilo da je riječ o

jedinstvenom tržištu ili općenitije o politikama opisanim u ovom izvješću, kao što su klima, inovacije, obrana, svemir i obrazovanje, bit će potrebni i propisi i poticaji. Za poticaje će biti potrebno i zajedničko financiranje. Međutim, ako se strategija ne provede u potpunosti i rast produktivnosti ne ubrza, možda će biti potrebno šire izdavanje javnog duga kako bi financiranje tranzicija postalo realističniji prijedlog.

Izdavanje zajedničke sigurne imovine za financiranje projekata zajedničkih ulaganja moglo bi biti u skladu s postojećim predlošcima, no trebalo bi biti popraćeno svim zaštitnim mjerama koje bi takav temeljni korak podrazumijevao. Upotreba zajedničke sigurne imovine ima ustaljen presedan u financiranju NGEU-a. Sadašnje okolnosti jednako su ozbiljne, čak i ako su manje dramatične. Međutim, za sustavnije izdavanje takve imovine bio bi potreban stroži skup fiskalnih pravila kojima bi se osiguralo da povećanje zajedničkog duga bude popraćeno održivijim kretanjem nacionalnog duga. Na taj bi način sve države članice EU-a mogle doprinijeti takvoj imovini ne dovodeći u pitanje održivost svojeg javnog duga. Izdavanje bi također trebalo ostati specifično za misiju i projekt.

## MOBILIZIRANJE PRIVATNOG I JAVNOG FINANCIRANJA U SKLADU

**Kako bi se oslobodio privatni kapital, EU mora izgraditi istinsku uniju tržišta kapitala uz potporu snažnije mirovine.** Kao ključni stup unije tržišta kapitala, Europsko nadzorno tijelo za vrijednosne papire i tržišta kapitala (ESMA) trebalo bi prijeći s tijela koje koordinira nacionalna regulatorna tijela na jedinstveno zajedničko regulatorno tijelo za sva tržišta vrijednosnih papira u EU-u, slično američkoj Komisiji za vrijednosne papire i burze. Bitan korak za preobrazbu ESMA-e u takvu agenciju jest izmjena njezinih postupaka upravljanja i odlučivanja po uzoru na postupke Upravnog vijeća ESB-a, odvajajući ih u najvećoj mogućoj mjeri od nacionalnih interesa država članica EU-a. Usklađivanje okvira za nesolventnost bit će ključno i za uklanjanje fragmentacije nastale zbog različitih hijerarhija vjerovnika, dok bi EU trebao nastaviti uklanjati porezne prepreke prekograničnom ulaganju. Tim bi se mjerama olakšala centralizacija poravnjanja i namire. Naposljetku, EU bi trebao nastojati stvoriti jedinstvenu središnju platformu za drugu ugovornu stranu (CCP) i jedinstveni središnji depozitorij vrijednosnih papira (CSD) za sva trgovanja vrijednosnim papirima. Kad je riječ o manjim klirinškim kućama, koristi od konsolidacije možda neće biti velike, praktičan put prema konsolidaciji mogao bi započeti konsolidacijom najvećih središnjih drugih ugovornih strana i središnjih depozitorija vrijednosnih papira, a zatim računati na njihovu gravitacijsku privlačnost za privlačenje manjih. EU također mora bolje usmjeriti štednju kućanstava prema produktivnim ulaganjima. Najjednostavniji i najučinkovitiji način za to je putem proizvođača dugoročnu uštedu (mirovine). Kako bi se povećao dotok sredstava na tržišta kapitala, EU bi trebao poticati male ulagatelje ponudom mirovinskih programa drugog stupa, ponavljajući uspješne primjere nekih država članica EU-a.

**Kako bi se povećao financijski kapacitet bankarskog sektora, EU bi trebao nastojati oživjeti sekuritizaciju i dovršiti bankovnu uniju.** U ovom se izvješću preporučuje da Komisija iznese prijedlog za prilagodbu bonitetnih zahtjeva za sekuritiziranu imovinu. Kapitalni zahtjevi moraju se smanjiti za određene jednostavne, transparentne i standardizirane kategorije za koje troškovi ne odražavaju stvarne rizike. Istodobno bi EU trebao preispitati pravila o transparentnosti i dubinskoj analizi za sekuritiziranu imovinu, koja je relativno visoka u usporedbi s drugim kategorijama imovine i smanjuje njezinu privlačnost. Uspostava namjenske sekuritizacijske platforme, kao što su to učinila druga gospodarstva, pridonijela bi produbljivanju tržišta sekuritizacije, posebno ako bi se poduprla ciljanom javnom potporom (na primjer, dobro osmišljena javna jamstva za tranšu prvog gubitka). EU bi također trebao procijeniti jesu li postojeći bonitetni propisi, među ostalim s obzirom na moguću predstojeću provedbu Basela III, primjereni za snažan i međunarodno konkurentan bankarski sustav u EU-u. Minimalan korak prema dovršetku bankovne unije bio bi stvaranje zasebne jurisdikcije za europske banke sa znatnim prekograničnim operacijama koje bi bile „slijepe države” s regulatornog i nadzornog stajališta te stajališta upravljanja krizama.

**Proračun EU-a trebalo bi reformirati kako bi se povećala njegova usmjerenost i učinkovitost te kako bi se bolje iskoristio za potporu privatnim ulaganjima. Financijska sredstva EU-a trebalo bi preusmjeriti na zajednički dogovorene strateške projekte i ciljeve u kojima EU donosi najveću dodanu vrijednost.** U sljedećem proračunu EU-a u izvješću se preporučuje uspostava „stupa konkurentnosti” kako bi se financijska sredstva EU-a usmjerila na prioritetne projekte utvrđene u okviru za koordinaciju konkurentnosti [vidjeti poglavlje o upravljanju]. U okviru tog procesa EU bi trebao racionalizirati svoju proračunsku strukturu kako bi se postigli dostatni razmjeri za potporu strateškim projektima i pojednostavnio pristup korisnicima. Predlaže se preraspodjela i znatno smanjenje broja svih programa financiranja. Trebalo bi uspostaviti namjenske programe financiranja kako bi se riješio problem nedostatka ulaganja za rastuća tehnološka poduzeća u EU-u [vidjeti poglavlje o inovacijama], kao i proizvodne kapacitete u određenim slučajevima, kao što je čista tehnologija. Trebalo bi povećati fleksibilnost proračuna EU-a kako bi se omogućila preraspodjela sredstava među programima i potencijalnim korisnicima te unutar njih. Proračun EU-a također bi trebalo bolje iskoristiti za

potporu privatnim ulaganjima s pomoću različitih vrsta financijskih instrumenata i veće sklonosti partnera u provedbi preuzimanju rizika. Konkretno, preporučuje se povećanje iznosa jamstva EU-a za program InvestEU. S druge strane, program InvestEU trebao bi biti usmjeren na financiranje rizičnijih i većih ulaganja. Tim će se ciljem od Grupe EIB-a zahtijevati da preuzme veći broj visokorizičnih projekata, pri čemu će se u većoj mjeri koristiti vlastitim financijskim kapacitetima Grupe EIB-a.

**Naposljetku, EU bi trebao prijeći na redovito izdavanje zajedničke sigurne imovine kako bi se omogućili zajednički projekti ulaganja među državama članicama i pomoglo u integraciji tržišta kapitala.** Ako se uspostave prethodno navedeni politički i institucijski uvjeti, EU bi na temelju modela NGEU-a trebao nastaviti izdavati zajedničke dužničke instrumente koji bi se upotrebljavali za financiranje zajedničkih projekata ulaganja kojima će se povećati konkurentnost i sigurnost EU-a. Budući da je nekoliko tih projekata dugoročnije prirode, kao što je financiranje istraživanja i razvoja, inovacija i nabave u području obrane, zajedničkim izdavanjem trebalo bi se s vremenom stvoriti dublje i likvidnije tržište obveznica EU-a, čime bi se tom tržištu omogućilo da postupno podupire integraciju europskih tržišta kapitala. Istodobno, zajedno s prethodno navedenim reformama, kako bi se financirao niz programa usmjerenih na inovacije i povećanje produktivnosti, države članice mogle bi razmotriti povećanje sredstava dostupnih Komisiji odgodom otplate NGEU-a.



## 6. Jačanje upravljanja

**Nova industrijska strategija za Europu neće uspjeti bez paralelnih promjena institucijskog ustroja i funkcioniranja EU-a.** Kao što je pokazano u ovom izvješću, uspješne industrijske politike danas zahtijevaju strategije koje obuhvaćaju ulaganja, oporezivanje, obrazovanje, pristup financiranju, regulativu, trgovinu i vanjsku politiku, ujedinjene iza dogovorenog strateškog cilja. Glavni europski konkurenti, kao pojedinačne zemlje, mogu primjenjivati te strategije. Pravila EU-a o donošenju odluka temelje se na valjanoj unutarnjoj logici – kako bi se postigao konsenzus ili barem postigla velika većina – ali čine se sporima i složenima u usporedbi s razvojem događaja izvan EU-a. Ključno je da se europska pravila o donošenju odluka nisu znatno promijenila kako se EU proširio i kako je globalno okruženje s kojim se Europa suočava postalo neprijateljskije i složenije. Odluke se obično donose po pojedinačnim pitanjima u različitim pododborima, uz slabu koordinaciju među područjima politika. Više veto igrači mogu odgoditi ili razrijediti akciju. Rezultat je zakonodavni postupak s prosječnim vremenom od 19 mjeseci za postizanje dogovora o novim zakonima<sup>19</sup> – od prijedloga Komisije do potpisivanja donesenog akta – koji čak ni tada ne daje rezultate na razini i tempu koji građani EU-a očekuju. Za jačanje EU-a potrebne su izmjene Ugovora, ali ono nije preduvjet za napredak Europe: mnogo se toga može učiniti ciljanim prilagodbama. Dok se ne postigne konsenzus o izmjenama Ugovora, obnovljeno europsko partnerstvo trebalo bi se temeljiti na trima glavnim ciljevima: preusmjeravanje rada EU-a, ubrzavanje djelovanja i integracije EU-a te pojednostavnjenje pravila.

### PREPORUKA RADA EU-a

**U izvješću se preporučuje uspostava novog „okvira za koordinaciju konkurentnosti” kako bi se potaknula koordinacija na razini EU-a u prioritetnim područjima i zamijenili drugi koordinacijski instrumenti koji se preklapaju.** EU raspolaže različitim alatima za koordinaciju politika, kao što su europski semestar za gospodarske politike i nacionalni energetske i klimatski planovi za energetske politike. Međutim, u većini slučajeva uspostavljeni postupci dosad se pokazali uglavnom birokratskima i neučinkovitima u poticanju istinske koordinacije politika na razini EU-a. Novim okvirom rješavali bi se samo strateški prioriteti na razini EU-a, „Prioriteti konkurentnosti EU-a”, koje bi formuliralo i donijelo Europsko vijeće. Ti bi se prioriteti definirali na početku svakog europskog političkog ciklusa u okviru rasprave Europskog vijeća i usvojili u zaključcima Europskog vijeća.<sup>20</sup> Nakon toga bi se koordinacija svih ekonomskih politika relevantnih za dogovorene strateške prioritete EU-a spojila u novi koordinacijski okvir, isključujući nadzor fiskalne politike kojim bi se i dalje upravljalo u okviru europskog semestra. Ne samo da bi ta racionalizacija pomogla u organizaciji i usmjeravanju aktivnosti EU-a, već bi predstavljala i veliko pojednostavnjenje za uprave EU-a i nacionalne uprave.

**Okvir za koordinaciju konkurentnosti bio bi podijeljen na akcijske planove za konkurentnost za svaki strateški prioritet, s jasno definiranim ciljevima, upravljanjem i financiranjem.** Za prvi ciklus ciljevi bi mogli odgovarati ciljevima utvrđenima u ovom izvješću. Cilj upravljanja akcijskim planovima trebao bi biti smanjenje birokracije na najmanju moguću mjeru i uključivanje širokog raspona dionika: države članice, tehnički stručnjaci, privatni sektor te institucije i agencije EU-a. Komisija bi trebala imati mandat za horizontalna djelovanja i isključivu nadležnost EU-a, kao što su preoblikovanje politike tržišnog natjecanja i smanjenje administrativnog i regulatornog opterećenja. Kad je riječ o zajedničkim nadležnostima, kao što su uklanjanje nedostatka vještina i ubrzavanje inovacija, Komisija bi trebala pružiti smjernice i podijeliti institucijski ustroj za provedbu s relevantnim nacionalnim tijelima i stručnjacima iz industrije, kako je navedeno u relevantnim poglavljima ovog izvješća. U određenim sektorima gospodarstva mogao bi se predvidjeti novi ustroj koji bi okupio Komisiju, industriju i države članice te relevantne sektorske agencije.

**Konsolidacija različitih koordinacijskih mehanizama EU-a trebala bi biti popraćena konsolidacijom njegovih proračunskih sredstava.** Sredstva EU-a trebala bi biti usmjerena na financiranje javnih dobara koja su ključna za strateške prioritete EU-a i koja bi inače nedovoljno osigurale države članice ili privatni sektor [vidjeti poglavlje o ulaganjima]. Već u okviru trenutnog višegodišnjeg financijskog okvira (VFO) programi kao što je

<sup>19</sup> Tijekom prve polovice parlamentarnog saziva 2019. 2024.

<sup>20</sup> Članak 121. UFEU-a pravna je osnova za uspostavu okvira za koordinaciju konkurentnosti. U postupku sudjeluju Vijeće i Europsko vijeće.

InvestEU mogli bi postati učinkovitiji prilagodbom mandata partnera u provedbi kako bi se omogućilo veće preuzimanje rizika. U okviru sljedećeg VFO-a u izvješću se preporučuje definiranje „stupa konkurentnosti” uz namjensko financiranje za provedbu akcijskih planova. EU također treba bolje iskoristiti veliku potrošačku moć država članica, koja je zajednički ekvivalentna drugim velikim gospodarstvima, poboljšanjem suradnje i usredotočenosti. Preporučuje se stvaranje prethodno dodijeljenih nacionalnih omotnica u VFO-u kako bi se potaknuli i sufinancirali višedržavni industrijski projekti, koje prema potrebi može aktivirati podskupina zainteresiranih država članica. Predlaže se i uvođenje dvaju obnovljenih alata: novi VPZEI za konkurentnost kojim se omogućuju državne potpore za prekogranične projekte, uključujući industrijsku infrastrukturu, i novo Zajedničko poduzeće za konkurentnost za brzu uspostavu javno-privatnih partnerstava između Komisije, zainteresiranih država članica i industrija.

**Istodobno, preusmjeravanje znači da bi EU trebao biti stroži u primjeni načela supsidijarnosti i provoditi više „samoograničavanja”.** Zakonodavna aktivnost Komisije prekomjerno raste, među ostalim i zbog pasivnog nadzora načela supsidijarnosti koji provode nacionalni parlamenti i kojim se utvrđuju granice Komisijina prava inicijative. Iako nacionalni parlamenti imaju ovlast nadzirati usklađenost zakonodavstva EU-a s načelom supsidijarnosti putem obrazloženih mišljenja i potencijalno pokrenuti takozvani postupak „žutog kartona”, mnogi ne ostvaruju aktivno to pravo. Na primjer, od 39 nacionalnih parlamenata ili domova u EU-u samo je devet (iz sedam država članica) 2023. izdalo obrazložena mišljenja u kontekstu nadzora supsidijarnosti. Trebalo bi pokrenuti istragu na razini EU-a kako bi se analizirali razlozi zbog kojih nacionalni parlamenti pasivno provode nadzor nad načelom supsidijarnosti. Na temelju njegovih zaključaka trebalo bi poduzeti inicijative za jačanje administrativnih kapaciteta i uloge nacionalnih parlamenata i država članica u njihovoj kontroli nad zakonodavnim aktivnostima EU-a. Nadalje, institucije EU-a trebale bi primjenjivati načelo „samoograničavanja” u donošenju politika boljim filtriranjem budućih inicijativa i pojednostavnjenjem postojeće pravne stečevine, nadovezujući se na mjere opisane u odjeljku „Pojednostavnjenje pravila” u nastavku.

## POBOLJŠANJE RADA EU-a

**Glasovanje u Vijeću koje podliježe glasovanju kvalificiranom većinom trebalo bi proširiti na više područja, a ako se blokira djelovanje na razini EU-a, trebalo bi slijediti diferencirani pristup integraciji.** Dosad su mnogi naponi za produbljivanje europske integracije među državama članicama bili otežani jednoglasnim odlučivanjem u Vijeću Europske unije. Stoga bi trebalo iskoristiti sve mogućnosti koje nude Ugovori EU-a kako bi se proširilo glasovanje kvalificiranom većinom. Takozvanu prijelaznu klauzulu trebalo bi iskoristiti za opću primjenu glasovanja kvalificiranom većinom u svim područjima politika u Vijeću. Taj bi korak zahtijevao preliminarni dogovor, koji bi podlijegao jednoglasnosti na razini Europskog vijeća, te bi imao pozitivan učinak na brzinu kojom EU donosi ključne zakonodavne inicijative. Ako djelovanje na razini EU-a ometaju postojeći institucijski postupci, sljedeća je najbolja opcija da skupine država članica sličnih stavova pribjegu pojačanoj suradnji kako je predviđeno člankom 20. UEU-a i člankom 329. UFEU-a. Pojačana suradnja pruža dvije važne zaštitne mjere: suglasnost Europskog parlamenta (EP) i sudski nadzor Suda EU-a. Temelji se i na prijedlogu Komisije. Primjerice, ako EU ne može uspostaviti poseban režim za inovativna poduzeća u okviru uobičajenih postupaka, voljne države članice mogle bi u okviru pojačane suradnje istražiti dobrovoljna 28. pravila za poduzeća kojima se usklađuje zakonodavstvo o pravu trgovačkih društava i nesolventnosti, kao i nekoliko ključnih aspekata radnog prava i oporezivanja, koji bi postupno postali ambiciozniji. Kao krajnju mjeru trebalo bi razmotriti međuvladinu suradnju. Međutim, djelovanjem izvan Ugovora stvaraju se usporedni pravni okviri i podrazumijeva nepostojanje sudskog nadzora Suda EU-a, demokratski legitimitet preko EP-a i sudjelovanje Komisije u pripremi tekstova.

## POJEDNIČKA PRAVILA

**Regulatorno opterećenje europskih poduzeća veliko je i nastavlja rasti, ali EU-u nedostaje zajednička metodologija za njegovu procjenu.** Komisija već godinama radi na smanjenju „stanja” i „toka” propisau okviruagende za bolju regulativu. Međutim, taj je napor dosad imao ograničen učinak. Razina regulative i dalje je velika, a nova regulativa u EU-u raste brže nego u drugim usporedivim gospodarstvima. Iako su izravne usporedbe prikrivene različitim političkim i pravnim sustavima, doneseno je oko 3500 zakonodavnih akata, a oko 2 000 rezolucija doneseno je u SAD-u na saveznoj razini tijekom posljednja tri mandata Kongresa (2019.–2024.). U istom je razdoblju EU donio oko 13 000 akata. Unatoč tom sve većem protoku propisa, EU-u nedostaje kvantitativni okvir za analizu troškova i koristi novih propisa. Među institucijama EU-a samo je Komisija razvila metodologiju (standardni troškovni model) za izračun regulatornih opterećenja, ali njezina konkretna primjena razlikuje se među zakonodavnim aktima. Suzakonodavci – Europski parlament i Vijeće – nisu uspostavili metodologiju za mjerenje učinka izmjena koje predlažu za izradu nacrtu zakonodavstva EU-a. Nadalje, ne

postoji jedinstvena metodologija za procjenu učinka zakonodavstva EU-a nakon prenošenja na nacionalnoj razini, pri čemu samo nekoliko država članica sustavno mjeri učinak prenesenog prava EU-a, zbog čega je nacionalnim parlamentima teže provoditi nadzor.

**Poduzeća u Europi suočavaju se s trima glavnim preprekama zbog sve veće važnosti regulative.** Prvo, moraju biti u skladu s nakupljanjem ili čestim izmjenama zakonodavstva EU-a tijekom vremena, što dovodi do preklapanja i nedosljednosti. Na primjer, analiza nedostataka poduzeća Business Europe u 13 zakonodavnih akata EU-a ukazala je na udvostručavanje 169 zahtjeva, uključujući razlike (29 %) i izravne nedosljednosti (11 %). Drugo, poduzeća iz EU-a suočavaju se s dodatnim opterećenjem zbog prenošenja u nacionalno zakonodavstvo, primjerice zbog toga što države članice „zlatne ploče” zakonodavstva EU-a ili provode zakone s različitim zahtjevima i standardima među zemljama. Kako je navedeno u poglavlju 2., Opća uredba o zaštiti podataka posebno se provodi s velikim stupnjem rascjepkanosti, čime se ugrožavaju digitalni ciljevi EU-a. Treće, propisima EU-a nameće se razmjerno veće opterećenje MSP-ovima i malim poduzećima srednje tržišne kapitalizacije nego većim poduzećima, no EU-u nedostaje okvir za procjenu tih troškova. Oko 80 % stavki programa rada Komisije relevantno je za MSP-ove, ali samo je oko polovine procjena učinka znatno usmjereno na ta poduzeća. EU-u također nedostaje zajednički dogovorena definicija malih poduzeća srednje tržišne kapitalizacije i lako dostupni statistički podaci.

**Kako bi se počelo smanjivati stanje propisa, u izvješću se preporučuje imenovanje novog potpredsjednika Komisije za pojednostavnjenje radi pojednostavnjenja pravne stečevine, uz istodobno donošenje jedinstvene i jasne metodologije za kvantificiranje troškova novog regulatornog „toka”.** Na početku svakog mandata Komisije, prije donošenja novog zakonodavstva EU-a, određeno razdoblje od najmanje šest mjeseci trebalo bi biti posvećeno sustavnoj procjeni i testiranju otpornosti na stres svih postojećih propisa prema sektoru gospodarske djelatnosti. Na temelju toga, druga faza trebala bi biti usmjerena na kodifikaciju i konsolidaciju zakonodavstva EU-a prema području politike. Taj bi proces trebao uključivati pojednostavnjenje i uklanjanje preklapanja i nedosljednosti u cijelom „zakonodavnom lancu”, pri čemu se prednost daje onim gospodarskim sektorima u kojima je Europa posebno izložena međunarodnom tržišnom natjecanju. Tim bi postupkom trebali upravljati svi članovi Kolegija povjerenika u okviru svojih nadležnosti, a koordinirao bi ga potpredsjednik za pojednostavnjenje. Kako bi se osiguralo da je novo zakonodavstvo u skladu s tim poticajem pojednostavnjenja, u okviru Komisije trebalo bi razviti i dosljedno primjenjivati jedinstvenu metodologiju u svim njezinim procjenama učinka. Ta bi se metodologija trebala primjenjivati na sve novo zakonodavstvo, a suzakonodavci bi je trebali donijeti pri izmjeni zakonodavstva. Preporučuje se i dodavanje novog standardnog zahtjeva u članak o prenošenju direktiva kojim se od država članica zahtijeva da sustavno ocjenjuju novo zakonodavstvo primjenom iste metodologije kao i institucije EU-a. Istodobno bi trebalo ojačati Radnu skupinu za osiguravanje primjene pravila jedinstvenog tržišta (SMET) i usmjeriti je na evaluaciju i rješavanje slučajeva nepravilnog prenošenja i prenošenja koji premašuju zahtjeve direktiva EU-a. Naposljetku, trebalo bi racionalizirati i spojiti provedbena i provedbena tijela u državama članicama.

EU bi trebao u potpunosti provesti najavljeno smanjenje obveza izvješćivanja za 25 % i obvezati se na postizanje daljnjeg smanjenja za MSP-ove do 50 %, uz zadržavanje proporcionalnosti za MSP-ove u pravu EU-a i njezino proširenje na mala poduzeća srednje tržišne kapitalizacije. U izvješću se preporučuje da se svi novi prijedlozi koje treba donijeti podvrgnu revidiranom ispitivanju konkurentnosti s jasnom i čvrstom metodologijom za mjerenje kumulativnog učinka, uključujući troškove usklađivanja i administrativno opterećenje. Te bi se provjere trebale provoditi uključivanjem odbora industrijskih subjekata koji podupiru Komisiju u procjeni učinka svih nacrti autonomnih akata. Na temelju toga Komisija bi trebala odlučiti odgoditi inicijative koje su posebno problematične sa stajališta inovacija ili imaju nerazmjerni učinak na MSP-ove. Osim toga, Komisija bi trebala proširiti mjere ublažavanja na mala poduzeća srednje tržišne kapitalizacije. EU bi također trebao omogućiti upotrebu softvera koji se temelji na umjetnoj inteligenciji i strojno obrađenih podataka kako bi se smanjili troškovi usklađivanja i administrativni troškovi za MSP-ove. Mjere bi trebale uključivati zahtijevanje usklađenih predložaka za izvješćivanje, pragova za de minimis izvješćivanje i centraliziranih zahtjeva za izvješćivanje s pomoću jednog višejezičnog sučelja.

# Primjedbe

(Preusmjereno sa Pierre Dieumegard)

Ovo je izvješće važno za razumijevanje trenutačne gospodarske situacije u Europskoj uniji i zamišljanje načina na koji se ona može poboljšati u narednim godinama.

Europska „konkurentnost” uglavnom se razmatra u smislu „gospodarskog rasta”. Također bi bilo dobro uzeti u obzir da prijelaz na zelenije društvo s niskim emisijama ugljika koje manje uništava biološku raznolikost može zahtijevati manji gospodarski rast ili čak gospodarski pad.

U svakom slučaju, bez obzira na to jeste li zagovornik rasta ili odrasta, riječ je o temi koja se odnosi na sve građane EU-a, a ne samo na nekoliko stručnjaka za gospodarsku politiku. Stoga je šteta što je objavljen samo na engleskom jeziku, jeziku koji većina građana EU-a teško razumije.

**Eŭropo-Demokratio-Esperantoizradio je ovaj dokument na svim službenim jezicima EU-a kako bi građanima pomogao da bolje razumiju trenutačnu situaciju, bolje se pripreme za budući razvoj i bolje zajednički raspravljaju o svojoj budućnosti.**

**Međutim, taj automatski prijevod sadržava niz pogrešaka i bilo bi puno bolje da Europska unija preuzme odgovornost za te prijevode. Ljudska provjera omogućila bi ispravljanje različitih pogrešaka<sup>21</sup>.**

Posljednji dio odnosi se na jačanje upravljanja EU-om. U ovom posljednjem dijelu posljednje riječi posljednjeg odlomka pozivaju na višejezično sučelje za mala i srednja poduzeća. Da, mala i srednja poduzeća moraju moći razmjenjivati informacije s europskom upravom na vlastitom jeziku.

**Međutim, građani EU-a općenito trebaju primati informacije na vlastitom jeziku, a ne na engleskom, što je preteško za većinu europskog stanovništva.**

---

21 Osim pogrešaka u prijevodu, postoje pogreške u izvorniku koje su se mogle ispraviti pažljivom lektoracijom. Na primjer, prva ilustracija (slika 1. u prvom dijelu) ima skraćeni naslov „Azija i Pacifik (ostatak)”; na slici 1. u trećem dijelu dvaput je naveden naslov „Osnovni metali”: jedan od njih ne odgovara nijednom mjehuriću. Ove dvije navodne pogreške ispravljene su u prijevodima (s pravom ili pogrešno?).

## TABLICA SMJEŠTAJA

<b>AI</b>	Umjetna inteligencija
<b>API</b>	Sučelje aplikacijskog protokola
<b>ATMP</b>	Lijek za naprednu terapiju
<b>CBAM</b>	Mehanizam za ugljičnu prilagodbu na granicama
<b>središnja druga ugovorna strana</b>	Platforma središnje druge ugovorne strane
<b>Ugovor za razliku</b>	Ugovor za razliku
<b>Sud EU-a</b>	Sud Europske unije
<b>unija tržišta kapitala</b>	Unija tržišta kapitala
<b>CRM</b>	Kritična sirovina
<b>CRMA</b>	Zakon o kritičnim sirovinama
<b>CSD</b>	Središnji depozitorij vrijednosnih papira
<b>DARPA</b>	Agencija za napredne istraživačke projekte u području obrane
<b>IGP</b>	Isključivi gospodarski pojas
<b>Europski prostor za zdravstvene podatke</b>	Europski prostor za zdravstvene podatke
<b>EIB</b>	Europska investicijska banka
<b>EIC</b>	Europsko vijeće za inovacije
<b>EIF</b>	Europski investicijski fond
<b>EII</b>	Energetski intenzivna industrija
<b>EP</b>	Europski parlament
<b>ERC</b>	Europsko istraživačko vijeće
<b>ESA</b>	Europska svemirska agencija
<b>ESMA</b>	Europsko nadzorno tijelo za vrijednosne papire i tržišta kapitala
<b>ETS</b>	Sustav trgovanja emisijama
<b>Izravna strana ulaganja</b>	Izravna strana ulaganja
<b>ICT</b>	Informacijska i komunikacijska tehnologija
<b>IEA</b>	Međunarodna agencija za energiju
<b>VPZEI</b>	Važan projekt od zajedničkog europskog interesa
<b>Prava intelektualnog vlasništva</b>	Prava intelektualnog vlasništva
<b>IRA</b>	Zakon o smanjenju inflacije
<b>LNG</b>	Ukapljeni prirodni plin
<b>MFF</b>	Višegodišnji financijski okvir
<b>NGEU</b>	NextGenerationEU
<b>NZIA</b>	Akt o industriji s nultom neto stopom emisija
<b>PPA</b>	Ugovor o kupnji energije
<b>PPP</b>	Paritet kupovne moći
<b>PV</b>	Fotonaponski
<b>Glasovanje</b>	Glasovanje kvalificiranom većinom

**kvalificiranom  
većinom**

**Istraživanje i  
razvoj;I**

Istraživanje i inovacije

**SMET**

Radna skupina za osiguravanje primjene pravila jedinstvenog tržišta

**STEM**

Znanost, tehnologija, inženjerstvo i matematika

**TFP**

Ukupna faktorska produktivnost

**VC**

Poduzetnički kapitalist