



Vijeće
Europske unije

Bruxelles, 14. studenoga 2018.
(OR. en)

14328/18

CLIMA 223
ENV 770
ENER 384
IND 350
COMPET 783
MI 849
ECOFIN 1056
TRANS 550
AGRI 557

POP RATNA BILJEŠKA

Od: Glavni tajnik Europske komisije,
potpisao g. Jordi AYET PUIGARNAU, direktor

Datum primitka: 12. studenoga 2018.

Za: g. Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN, glavni tajnik Vijeća Europske unije

Br. dok. Kom.: COM(2018) 738 final

Predmet: IZVJEŠĆE KOMISIJE EUROPSKOM PARLAMENTU I VIJEĆU o provedbi
Strategije EU-a za prilagodbu klimatskim promjenama

Za delegacije se u prilogu nalazi dokument COM(2018) 738 final.

Priloženo: COM(2018) 738 final



Bruxelles, 12.11.2018.
COM(2018) 738 final

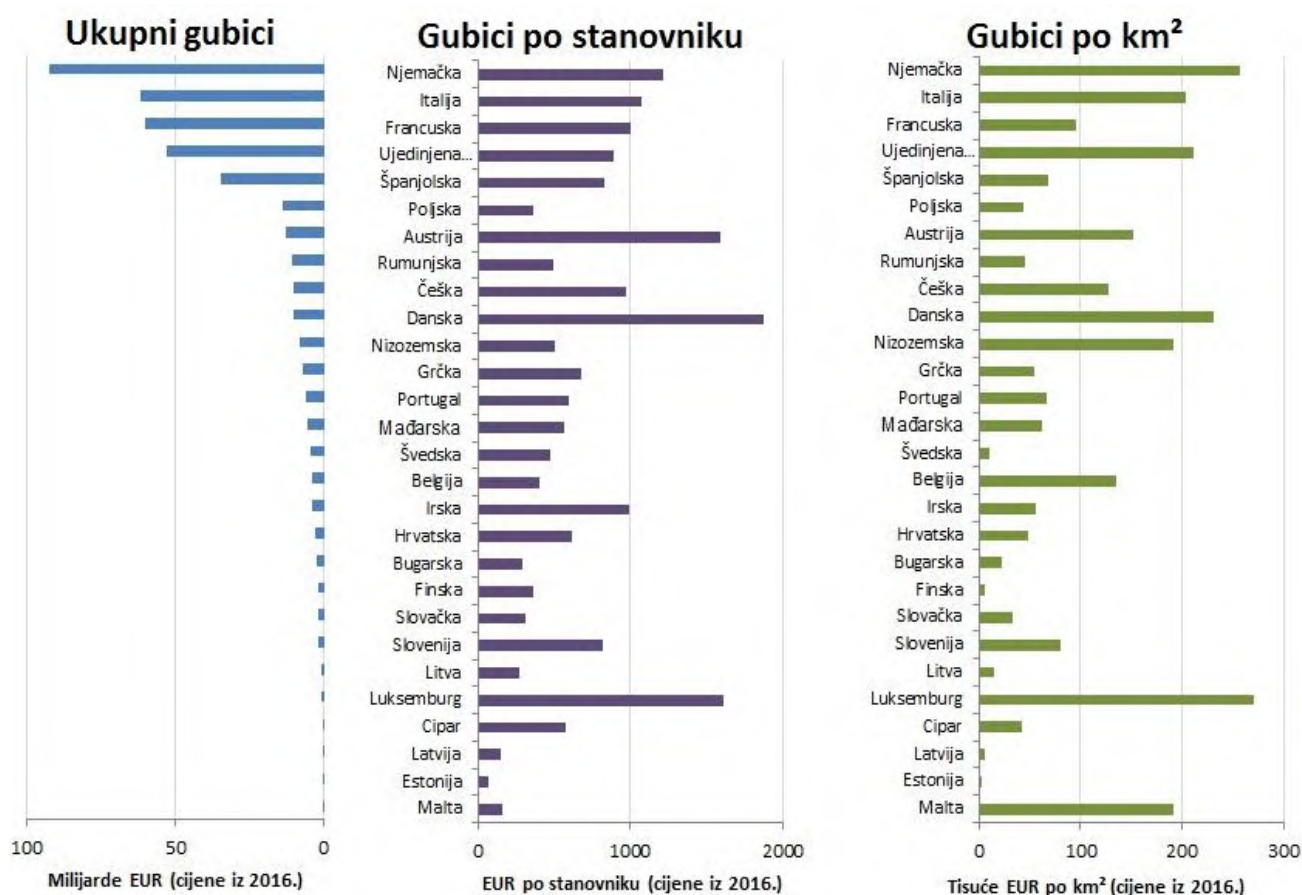
IZVJEŠĆE KOMISIJE EUROPSKOM PARLAMENTU I VIJEĆU

o provedbi Strategije EU-a za prilagodbu klimatskim promjenama

{SEC(2018) 472 final} - {SWD(2018) 460 final} - {SWD(2018) 461 final}

1. UVOD

Tri četvrtine europskih građana smatraju da su klimatske promjene vrlo ozbiljan problem. Primijećene promjene klime već uvelike utječu na ekosustave, gospodarske sektore te na zdravlje i dobrobit stanovnika Europe. Ukupni prijavljeni gospodarski gubici uzrokovani ekstremnim vremenskim uvjetima i drugim ekstremnim događajima povezanim s klimatskim promjenama u Europi u razdoblju 1980.–2016. iznosili su više od 436 milijardi EUR te su među državama članicama EU-a bili raspodijeljeni na sljedeći način¹:

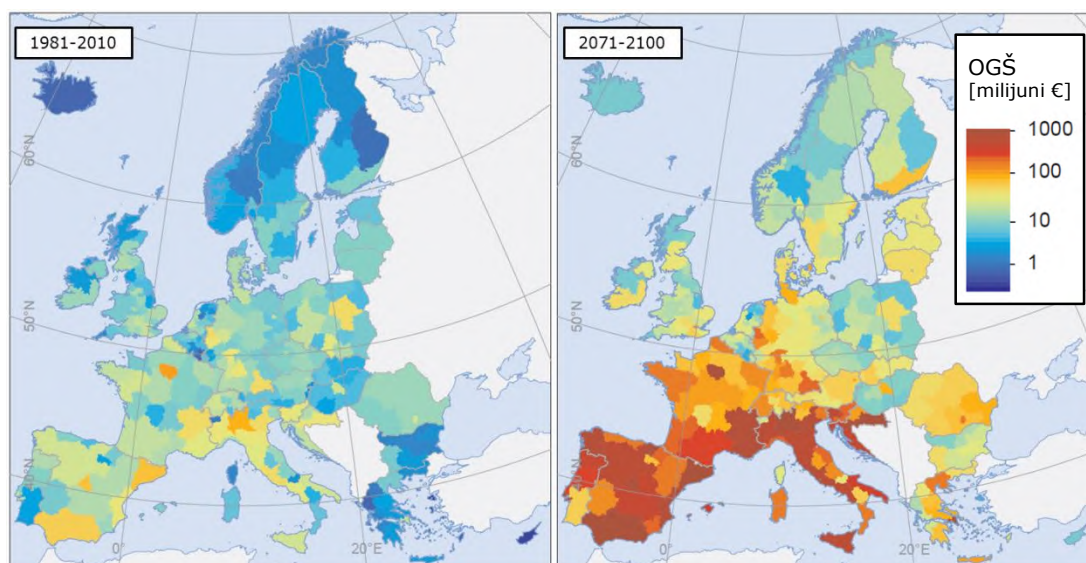


Samo kao posljedica klimatskih promjena, godišnja šteta na europskoj kritičnoj infrastrukturi mogla bi se, prema scenarijima uobičajenog poslovanja, do kraja stoljeća udeseterostručiti (s trenutanih 3,4 milijarde EUR na 34 milijarde EUR)². Gubici bi bili najveći u sektorima industrije, prometa i energetike.

¹ Izvješće Europske agencije za okoliš br. 15/2017, „Prilagodba klimatskim promjenama i smanjenje rizika od katastrofa u Europi” (2017.), ažurirano 2018. kao dio pokazatelja Europske agencije za okoliš pod naslovom „Učinci ekstremnih vremenskih uvjeta i događaja povezanih s klimom u zemljama članicama Europske agencije za okoliš”. Razlike u šteti među zemljama djelomično su posljedica različitih razina izvješćivanja među zemljama koje su obuhvaćene istraživanjem. Potrebno je napomenuti da je svega 3 % prijavljenih događaja prouzročilo više od 70 % štete.

² Forzieri et al. (2018.), *Escalating impacts of climate extremes on critical infrastructures in Europe*, *Global Environmental Change* 48, 97.–107. Studija Zajedničkog istraživačkog centra Europske komisije.

Očekivana godišnja šteta na kritičnoj infrastrukturi u europskim regijama zbog klimatskih promjena, do kraja stoljeća (u milijunima EUR)³



Na ovim zemljovidima, koji prikazuju štetu na kritičnoj infrastrukturi, vidljiv je trend: učinci klimatskih promjena u Europi općenito će biti neravnomjerno raspoređeni s obzirom na mjesto i vrijeme pojavljivanja. Na primjer:⁴

- Sredozemlje će biti teže pogođeno učincima smrtnosti stanovništva zbog vrućine, restrikcija vode, gubitka staništa, potražnje za energijom za hlađenje te šumskih požara,
- prema scenariju s visokim emisijama (porast temperature na globalnoj razini od 3,2 °C do 5,4 °C u razdoblju 2081.–2100.)⁵, u obalnim regijama moglo bi doći do gospodarskih gubitaka od otprilike 39 milijardi EUR godišnje do 2050. te do 960 milijardi EUR godišnje do kraja stoljeća⁶,
- preliminarni dokazi upućuju na to da bi došlo da znatnog smanjenja ekosustava alpske tundre u Europi, čak i kad bi globalno zatopljenje, u skladu s Pariškim sporazumom, ostalo unutar ograničenja od 2 °C. Osim što ima ključnu ulogu u regulaciji vode i slatke vode koju koriste ljudi, alpska tundra važna je za turizam i ruralne zajednice te u njoj žive endemske vrste koje postoje samo u Europi.

Požari u Švedskoj prošlog ljeta pokazali su da, bez obzira na rezultate modela i projekcija, ni jedna europska zemlja nije zaštićena od posljedica klimatskih promjena.

Sve je više dokaza da je Europa osjetljiva i na učinke klimatskih promjena u dijelovima svijeta izvan njezinih granica, primjerice putem trgovine, međunarodnih

³ Forzieri et al. (2018.), *Escalating impacts of climate extremes on critical infrastructures in Europe*, *Global Environmental Change* 48, 97.–107.

⁴ U nastavku su navedeni rezultati rada u okviru projekta PESETA Europske komisije, <https://ec.europa.eu/jrc/en/peseta>

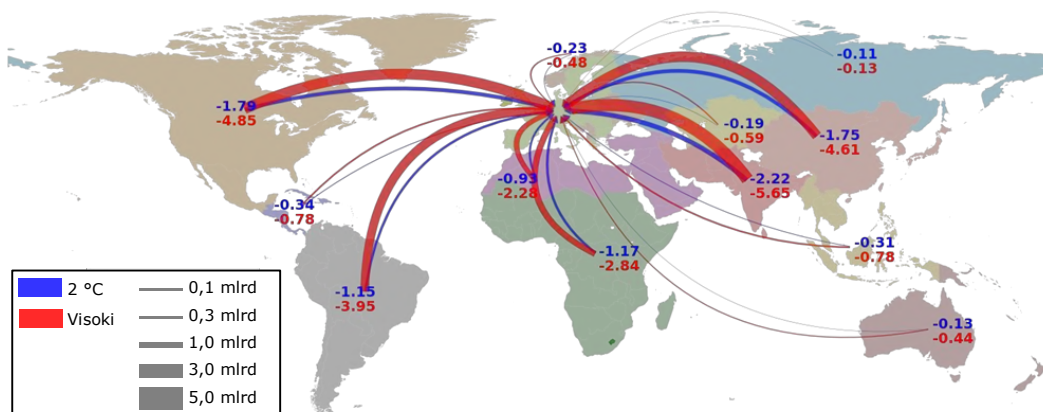
⁵ Kombinacija scenarija prema IPCC-u RCP8,5 – SSP5.

⁶ Vousdoukas et al. (2018.), *Climatic and socioeconomic controls of future coastal flood risk in Europe*, *Nature Climate Change* 8: str. 776.–780.

financijskih tokova, migracija⁷ i sigurnosti. Rizici povezani s klimatskim promjenama ne poznaju granice jer su ljudi, ekosustavi i gospodarstva na globalnoj razini međusobno povezani na bezbroj načina. Pristupanjem prilagodbi kao globalnom javnom dobru za hvatanje u koštac s prekograničnim rizicima mogu se otkriti prilike za jačanje međunarodne suradnje za postizanje otpornosti⁸. Pomažući drugima da se prilagode, zemlje donatori pomažu i same sebi.

Komisija je prikupila početne dokaze o tome kako učinci klimatskih promjena u drugim dijelovima svijeta mogu putem međunarodne trgovine (uvoz i izvoz) utjecati na Europu. Na zemljovidu u nastavku prikazana je procjena gubitaka u godišnjem BDP-u EU-a (u milijardama EUR) zbog učinka klimatskih promjena u ostatku svijeta, putem međunarodne trgovine. Brojke navedene za različite regije predstavljaju gubitke do kraja stoljeća u scenariju s visokim emisijama (crvena boja) i u slučaju da zatopljenje u svijetu bude ograničeno na 2 °C (plava boja). U procjenu su uključena samo četiri sektora: produktivnost rada, poljoprivreda, energetika i riječne poplave.

Učinci na godišnji BDP EU-a (u milijardama EUR) zbog klimatskih promjena u ostatku svijeta, putem međunarodne trgovine (uvoz i izvoz)⁹



Razmjer tih prekograničnih učinaka u području trgovine ovisi o dva čimbenika:

1. o ozbiljnosti učinaka klimatskih promjena u ostalim regijama svijeta te
2. o količini trgovine između tih regija i EU-a¹⁰.

Na zemljovidu se može vidjeti kako bi na EU najveći utjecaj imale promjene u Sjevernoj i Južnoj Americi te južnoj Aziji. Među četiri procijenjena sektora, najviše prekograničnih učinaka osjeća se u sektoru poljoprivrede te zatim za produktivnost rada. Na primjer, ako se zbog klimatskih promjena smanji prinos trgovinskog partnera EU-a za poljoprivredu, smanjit će se BDP tog partnera, što, među ostalim,

⁷ „Klimatske promjene, učinci i osjetljivost u Europi 2016., Izvješće Europske agencije za okoliš br. 1/2017”, Europska agencija za okoliš, 2017.

⁸ Vidjeti, primjerice, Benzie et al (2018.), *Meeting the global challenge of adaptation by addressing transboundary climate risk: A joint collaboration between SEI, IDDRI, and ODI. Discussion Brief.* Stockholm Environment Institute, Stockholm.

⁹ Izvor: Europska komisija, 2018. – projekt PESETA JRC-a

¹⁰ Prilagodba koju financira javni sektor nije uključena u model i može smanjiti negativan učinak klimatskih promjena u trećim zemljama.

znači da će uvoziti manje proizvoda iz (među ostalima) EU-a. Time će se pak smanjiti i BDP EU-a.¹¹ Jasno je, međutim, da bi učinci mogli biti prouzročeni i poremećajima lanaca opskrbe u uvozu EU-a, štetom u ostalim sektorima, te drugim strukturnim promjenama koje nisu procijenjene u ovom izvješću.

Kad je riječ o klimi i migracijama, noviji scenariji potvrđuju da postoji veza između klimatskih promjena¹² i fluktuacija broja zahtjeva za azil u EU-u. Čak i u slučaju scenarija s umjerenim emisijama¹³ predviđa se da će se broj zahtjeva za azil do kraja stoljeća povećati za 28 % zbog učinaka klimatskih promjena (prosječno 98 000 novih zahtjeva za azil godišnje).

Smisao prilagodbe jest pronaći rješenja i postići spremnost za suočavanje s tim domaćim i međunarodnim izazovima. To znači da je potrebno predvidjeti prethodno navedene nepovoljne učinke klimatskih promjena i poduzeti odgovarajuće mjere za sprečavanje ili maksimalno smanjenje štete koju mogu prouzročiti, ili pak iskoristiti prilike koje se mogu pojaviti.

Komisija je 2005. počela razmatrati potrebu prilagodbe promjenama klime u Europi. Kao rezultat toga, 2009. donesena je bijela knjiga¹⁴, a 2013. strategija za prilagodbu EU-a („strategija”)¹⁵.

U vrijeme izrade strategije procijenjeno je da bi nedjelovanje EU-a u brojnim gospodarskim sektorima imalo negativne posljedice na gospodarstvo, okoliš i društvo u vrijednosti 100 milijardi EUR godišnje do 2020., odnosno 250 milijardi EUR godišnje do 2050.¹⁶ Prema trenutačnim procjenama čini se da bi cijena nedjelovanja mogla eksponencijalno rasti do 2080-ih¹⁷. Trenutačni ekonomski modeli ukupnih globalnih učinaka klimatskih promjena mogli bi biti neodgovarajući s obzirom na uključivanje sektora, uključivanje učinaka na fizičko okruženje, ekosustave, biološku raznolikost i njihove usluge, te neizvjesnost i točke preokreta. Modelima bi se budući rizici čak mogli i podcijeniti¹⁸.

Strategija uključuje osam mjera za postizanje triju konkretnih ciljeva:

1. povećanja otpornosti zemalja, regija i gradova u EU-u;

¹¹ Metodologijom iz studije u okviru programa PESETA III. JRC-a (opća višesektorska ravnoteža u više regija) u obzir se uzimaju i drugi gospodarski učinci i učinci povezani s trgovinom, primjerice veći izvoz i proizvodnja EU-a u sektoru poljoprivrede (što bi rezultiralo porastom BDP-a EU-a) zbog sve viših cijena poljoprivrednih proizvoda u ostatku svijeta, te zamjena skuplje robe iz uvoza iz jednog trgovinskog partnera onom iz nekog drugog trgovinskog partnera (preusmjeravanje trgovine). Procijenjeni neto učinak smanjenje je BDP-a EU-a.

¹² Missirian et al. (2017), *Asylum applications respond to temperature fluctuations*, Science 358, 1610.–1614.,

¹³ Scenarij prema IPCC-u RCP 4,5.

¹⁴ Prilagodba klimatskim promjenama: Prema europskom okviru djelovanja. COM(2009) 147 final: https://ec.europa.eu/health/ph_threats/climate/docs/com_2009_147_en.pdf

¹⁵ Strategija EU-a za prilagodbu klimatskim promjenama. COM(2013) 0216 final: https://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what_en#tab-0-1

¹⁶ „Klimatske promjene, učinci i osjetljivost u Europi 2012., Izvješće Europske agencije za okoliš br. 12/2012”, Europska agencija za okoliš, 2012.

¹⁷ COACCH (CO-designing the Assessment of Climate CHange costs): <http://www.coacch.eu/>

¹⁸ Stoerk T, Wagner G, Ward R E T (2018.); *Recommendations for Improving the Treatment of Risk and Uncertainty in Economic Estimates of Climate Impacts in the Sixth Intergovernmental Panel on Climate Change Assessment Report*, Review of Environmental Economics and Policy 12: 371.–376., <https://doi.org/10.1093/reep/rev005>

2. osiguravanja bolje dostupnosti informacija na temelju kojih se donose odluke o prilagodbi;
3. povećanja otpornosti ključnih osjetljivih sektora i politika EU-a.

Komisija od 2013. putem svojih brojnih i raznolikih aktivnosti radi na postizanju tih triju ciljeva. Na temelju njih se i danas usmjerava rad Komisije.

U ovom se izvješću analiziraju postupak i rezultati evaluacije strategije, uključujući pouke iz dosadašnje provedbe.

2. POSTUPAK

U strategiji se navodi da bi Komisija 2017. trebala izvijestiti Europski parlament i Vijeće o stanju provedbe i, prema potrebi, predložiti preispitivanje. To je kontekst ovog izvješća, zajedno s popratnim radnim dokumentom službi Komisije (SWD), u kojem se detaljno opisuju rezultati evaluacije.

U skladu sa Smjernicama Komisije za bolju regulativu, evaluacija je provedena u skladu s pet kriterija: i. djelotvornosti; ii. učinkovitosti; iii. relevantnosti; iv. usklađenosti i v. dodane vrijednosti EU-a. U popratnom radnom dokumentu službi Komisije navodi se detaljna procjena u skladu s tim kriterijima.

Dokazi su prikupljeni uglavnom putem ugovornih izvođača, koji su proveli pregled literature, ciljano ispitivanje, javno ispitivanje, razgovore, radionice i studije slučaja.

Osim toga, Komisija je svoju analizu utemeljila na nekoliko izvora, bilo da ih je uključila izravno ili u okviru izvješća ugovornog izvođača, npr. druge evaluacije povezane s mjerama u okviru strategije¹⁹, nacionalne strategije država članica, informacije koje su države članice dostavile na temelju Uredbe o mehanizmu za praćenje²⁰, izvješća za programe koji se financiraju iz Europskih strukturnih i investicijskih fondova (ESIF)²¹ od 2014. te rezultati projekata istraživanja i inovacija koji se financiraju iz okvirnih programa EU-a.

3. REZULTATI EVALUACIJE

Strategija je općenito postigla svoje ciljeve te je napredak zabilježen za svaku od njezinih osam pojedinačnih mjera:

1. poticanje svih država članica da donesu sveobuhvatne strategije prilagodbe;

¹⁹ Npr. evaluacije programa LIFE (SWD(2017) 355, https://ec.europa.eu/info/publications/mid-term-evaluation-life-programme_en) i platforme Climate-ADAPT (Izvješće Europske agencije za okoliš br. 3/2018, <https://www.eea.europa.eu/publications/sharing-adaptation-information-across-europe/>).

²⁰ Uredba (EU) br. 525/2013 Europskog parlamenta i Vijeća od 21. svibnja 2013. o mehanizmu za praćenje i izvješćivanje o emisijama stakleničkih plinova i za izvješćivanje o drugim informacijama u vezi s klimatskim promjenama na nacionalnoj razini i razini Unije te stavljanju izvan snage Odluke br. 280/2004/EZ

²¹ Za razdoblje 2014.–2020., to uključuje tri fonda kohezijske politike, tj. Europski fond za regionalni razvoj (ERDF), Kohezijski fond (ERDF) i Europski socijalni fond (ERDF), kao i Europski poljoprivredni fond za ruralni razvoj (ERDF) i Europski fond za pomorstvo i ribarstvo (ERDF).

2. osiguravanje financijskih sredstava za program LIFE²² kako bi se poduprijelo izgradnju kapaciteta i pospješilo prilagođavanje u Europi;
3. uvođenje prilagodbe u Sporazum gradonačelnika²³;
4. uklanjanje nedostataka u znanju;
5. daljnji razvoj platforme Climate-ADAPT²⁴ kao jedinstvene točke za informacije o prilagodbi u Europi;
6. osiguravanje zaštite zajedničke poljoprivredne politike, kohezijske politike i zajedničke ribarstvene politike od klimatskih promjena;
7. osiguravanje veće otpornosti infrastrukture;
8. promicanje osiguranja i drugih financijskih proizvoda za otpornija ulaganja i poslovne odluke.

Od 2013. do 2018. broj država članica koje imaju nacionalnu strategiju prilagodbe povećao se s 15 na 25. EU promiče i prati djelovanje u okviru projekata iz programa LIFE i Sporazuma gradonačelnika za klimu i energiju („Sporazum gradonačelnika”). Strategija pridonosi poboljšanju znanja o prilagodbi i njegovoj razmjeni s ciljem pružanja informacija na temelju kojih se donose odluke. Putem strategije pitanja prilagodbe prožimaju i usmjeravaju razne ključne politike i programe financiranja EU-a te jačaju poveznice sa smanjenjem rizika od katastrofa, otpornošću infrastrukture i financijskim sektorom.

3.1. Relevantnost

Od donošenja strategije sve je više dokaza da su ekstremni vremenski uvjeti i drugi ekstremni događaji povezani s klimatskim promjenama u Europi sve češći i intenzivniji. Trenutačne obveze smanjenja emisija u okviru Pariškog sporazuma²⁵ rezultirale bi globalnim zatopljenjem većim od 3 °C u odnosu na predindustrijsko doba. Stoga je neophodno povećavati otpornost EU-a na klimatske šokove kako bi se ograničili kratkoročni, srednjoročni i dugoročni gospodarski, socijalni i okolišni troškovi.

Posljedice klimatskih promjena znatno će utjecati na velik broj stanovnika EU-a. I javna tijela i privatni dionici (kućanstva, poduzeća, ulagači) morat će razmotriti preventivne mjere. Stoga su i dalje relevantni početni ciljevi strategije da se osigurava bolja dostupnost informacija na temelju kojih se donose odluke i povećava otpornost diljem Europe te je i dalje potrebno raditi na njihovu postizanju.

Od 2013. razvoj međunarodnih politika kao što su Pariški sporazum, ciljevi održivog razvoja i Okvir iz Sendaija za smanjenje rizika od katastrofa²⁶ dao je znatan dodatni politički zamah za potporu prilagodbama klimatskim promjenama diljem svijeta. Obveze u pogledu klime i ciljeva održivog razvoja moraju se zajednički promicati kako bi se djelotvorno odgovorilo na hitne izazove u pogledu propadanja ekosustava, učinaka klimatskih promjena, porasta nejednakosti i političke nestabilnosti²⁷. Budući da je strategija bila usmjerena na učinke klimatskih

²² <http://ec.europa.eu/environment/life/>

²³ <https://www.sporazumgradonacelnika.eu/>

²⁴ <https://climate-adapt.eea.europa.eu/>

²⁵ Doprinosi utvrđeni na nacionalnoj razini. Vidjeti i izvješća UNEP-a o razlici u emisijama na: <https://www.unenvironment.org/resources/emissions-gap-report>

²⁶ <https://www.unisdr.org/we/coordinate/sendai-framework>

²⁷ Vidjeti: Svjetski institut za resurse: *Connecting the Dots: Elements for a Joined-Up Implementation of the 2030 Agenda and Paris Agreement*, 2018.

promjena na području EU-a, nisu se uzimale u obzir moguće veze s prilagodbama na klimatske promjene izvan EU-a. Zbog nedostatka dokaza samo su djelomično uzeti u obzir mogući učinci klimatskih promjena izvan Europe i njihove posljedice za EU.

Međutim, danas je sve više dokaza da EU treba razmotriti vezu klime i sigurnosti te prekogranične učinke prilagodbe, ili izostanka prilagodbe, u zemljama izvan EU-a.

3.2. Djelotvornost

Široki ciljevi strategije nisu u potpunosti postignuti u razdoblju od pet godina, ali napretka ima. Politička pozornost općenito je preusmjerena na pitanja prilagodbe i potrebu pripreme na neizbježne posljedice.

Na nacionalnoj razini, 25 država članica već je uvelo strategiju prilagodbe, dok ju je 2013. imalo samo njih 15. U okviru programa LIFE od 2014. s ukupno 184 milijuna EUR financirano je 60 projekata povezanih s prilagodbom. Procjenjuje se da će se repliciranjem i prijenosom nakon završetka tih projekata ostvariti učinci na 1,8 milijuna km², što odgovara četvrtini područja EU-a. Namjenskim projektima u okviru programa LIFE pridonosi se i provedbi nacionalnih i regionalnih strategija prilagodbe u Grčkoj i Cipru. Osim toga, uvođenje strategija prilagodbe ubrzano je uz pomoć Europskih strukturnih i investicijskih fondova (ESIF), u okviru kojih su uvedene procjene rizika, u kojima se u obzir uzima prilagodba klimatskim promjenama, kao preduvjet za osiguravanje djelotvorne i učinkovite potrošnje.²⁸

Za regionalnu i lokalnu razinu Komisija je uvela prilagodbu u Sporazum gradonačelnika te potiče informiranje, mobilizaciju i potporu gradovima u donošenju lokalnih strategija za prilagodbu. Do travnja 2018. 1 076 potpisnika Sporazuma gradonačelnika iz 25 država članica EU-a, čime se obuhvaća oko 60 milijuna stanovnika, obvezalo se provoditi procjene ranjivosti i rizika te razviti i provesti planove prilagodbe te izvješćivati o njima. Procjenjuje se da je diljem EU-a oko 40 % gradova s više od 150 000 stanovnika donijelo planove prilagodbe za zaštitu Europljana od učinaka klimatskih promjena²⁹.

U evaluaciji se potvrđuje i znatno povećanje znanja o prilagodbi kao posljedica nastojanja Komisije, posebice putem okvirnih programa EU-a za istraživanje i inovacije te putem Europske platforme za prilagodbu klimatskim promjenama (Climate-ADAPT). Međutim, ni jedan od prioritetnih nedostataka u znanju nije uklonjen, a pojavili su se i novi nedostaci. Prvo, nedostaci u znanju 2013. godine nisu potpuno precizno formulirani (nisu utvrđena pitanja za podređene sektore) pa je zbog toga teško mjeriti napredak. Drugo, kao što je to često slučaj s nedostacima u znanju u drugim znanstvenim područjima, znanje možda nikad neće biti upotunjeno i sigurno. Međutim, neizvjesnost se može uključiti u modeliranje te transparentno i otvoreno odlučivanje; to nije izlika za nedjelovanje.

²⁸ SWD(2017) 127 Dodana vrijednost *ex ante* uvjeta u europskim strukturnim i investicijskim fondovima

²⁹ Reckien et al. (2018.), *How are cities planning to respond to climate change? Assessment of local climate plans from 885 cities in the EU-28*, Journal of Cleaner Production, 26. ožujka 2018.

Koordinator studije dobio je taj podatak iz baze podataka studije, koja je uključivala reprezentativni uzorak od 497 gradova u EU-u s više od 150 000 stanovnika.

Napredak je jasno vidljiv i u uključivanju tih pitanja u aktualne politike i programe EU-a, no tu bi i dalje moglo biti prostora za poboljšanja u pogledu integracije prilagodbe u neke od zajedničkih politika EU-a, primjerice trgovinu i ribarstvo. Kad je riječ o trgovini, postoji nedostatak znanja o učincima prelijevanja iz trećih zemalja, čije bi razumijevanje omogućilo djelotvorno uključivanje pitanja prilagodbe u trgovinsku politiku EU-a. Kad je riječ o ribarstvu, razlozi uglavnom proizlaze iz činjenice da se u povezanom fondu EU-a ne pridaje dovoljno pozornosti prilagodbi klimatskim promjenama.

Za fondove EU-a utvrđeni su različiti stupnjevi uključivanja tih pitanja u okviru Europskih strukturnih i investicijskih fondova: uveden je sustav praćenja rashoda koji se odnose na klimu, ali ponekad nije bilo lako procijeniti u kojoj su mjeri ulaganja rezultirala koristima za prilagodbu na terenu. Potpuno odvajanje rashoda za ublažavanje i prilagodbu nije uvijek moguće zbog sinergije među politikama, posebice u poljoprivrednom sektoru. Međutim, u okviru Europskog fonda za regionalni razvoj (EFRR) i Kohezijskog fonda (KF) znatan se iznos financiranja može izravno pratiti do ulaganja povezanih s prilagodbom. Osim toga, trenutna zajednička poljoprivredna politika, donesena nekoliko mjeseci nakon strategije prilagodbe, uključuje niz mjera relevantnih za prilagodbu i ublažavanje (uključujući određene zahtjeve u pogledu višestruke sukladnosti i ekologizacije) koje obuhvaćaju nekoliko prioriteta. Sredstva dodijeljena za prilagodbu u različitim programima financiranja prikazana su u tablici u nastavku.

Strukturni i investicijski fondovi EU-a za razdoblje 2014.–2020. – dodijeljena sredstva koja se odnose na klimu (u milijardama EUR i % ukupnih sredstava)

	Potpora EU-a	Povezano s klimom	Od toga		
			Izravno ublažavanje	Izravna prilagodba	Mjere potpore za oboje
EFRR i ETS ³⁰	196,7	37,9	30,8	3,4	3,6
		[19,3 %]	[15,7 %]	[1,7 %]	[1,8 %]
KF	63,4	17,6	13,4	3,0	1,3
		[27,8 %]	[21,1 %]	[4,7 %]	[2,0 %]
ESF ³¹ i Inicijativa za zapošljavanje mladih	88,9	1,2	1,2	—	—
		[1,3 %]	[1,3 %]	—	—
EFPR ³²	5,7	1,0	1,0	—	—
		[18,2 %]	[18,2 %]		
EPFRR ³³	99,0	56,5	5,4	7,5	43,6
		[57,1 %]	[5,5 %]	[7,6 %]	[44 %]
Ukupno	453,7	114,2	51,9	13,9	48,5
		[25,4 %]	[11,4 %]	[3,1 %]	[10,8 %]

Nadalje, svi veliki projekti³⁴ koji se financiraju iz Europskog fonda za regionalni razvoj i Kohezijskog fonda podliježu zaštiti od klimatskih promjena u razdoblju 2014.–2020., čime se otpornost na klimatske promjene rješava procjenama ranjivosti i rizika, nakon čega slijedi utvrđivanje, procjena i provedba relevantnih mjera prilagodbe.

U Europskom socijalnom fondu i Europskom fondu za pomorstvo i ribarstvo nije se posebno radilo na 5. tematskom cilju („Promicanje prilagodbe klimatskim promjenama, sprečavanje rizika i upravljanje njima”) unatoč učincima na osjetljivo

³⁰ Europska teritorijalna suradnja: http://ec.europa.eu/regional_policy/hr/policy/cooperation/european-territorial/

³¹ Europski socijalni fond: <http://ec.europa.eu/esf/home.jsp?langId=hr>

³² Europski fond za pomorstvo i ribarstvo: https://ec.europa.eu/fisheries/cfp/emff_en Vrijednosti se odnose na dio EFPR-a pod podijeljenim upravljanjem.

³³ Europski poljoprivredni fond za ruralni razvoj: https://ec.europa.eu/agriculture/rural-development-2014-2020_hr

³⁴ To se odnosi na velike projekte u smislu članka 100. Uredbe o zajedničkim odredbama (Uredba (EU) br. 1303/2013 Europskog parlamenta i Vijeća od 17. prosinca 2013.), za koje se provodi poseban postupak vrednovanja. Primjeri dobre zaštite od klimatskih promjena: *Prikupljanje, odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda na području otoka Krka*, Hrvatska, CCI: 2017HR16CFMP005 i *Izgradnja autoputa S2, odjeljak: čvorište Pulawska – čvorište Lubelska*, Poljska, CCI: 2017PL16CFMP014

stanovništvo, zapošljavanje i riblje stokove. Europski fond za jamstva u poljoprivredi, iz kojeg se financiraju izravna plaćanja u okviru ZPP-a, nije dio ESIF-a, ali se oko 20 % izravnih plaćanja može smatrati relevantnima za klimu.

3.3. Učinkovitost

Administrativni troškovi koji su izravno povezani sa strategijom bili su niski i uglavnom ograničeni na Komisiju, uz iznimku programa financiranja u slučaju kojih druge (npr. nacionalne) organizacije nadopunjuju sredstva EU-a³⁵. Troškovi drugih dionika u većini su slučajeva bili dobrovoljni i uglavnom povezani s pristupom fondovima EU-a.

Koristi povezane sa strategijom ostvarene su uz male troškove zahvaljujući multiplikacijskim učincima njezinih mjera za usmjeravanje, koordinaciju, širenje, demonstraciju i uključivanje u druge politike i programe financiranja.

Strategijom EU-a općenito se osigurava vrijednost za novac jer se osam mjera strategije može smatrati vrlo troškovno učinkovitim. Na primjer, procjenjuje se da se 2014. projektima iz programa LIFE, uključujući one za prilagodbu, ostvarila korist u društvu u vrijednosti od oko 1,7 milijardi EUR, četiri puta više od ukupnog proračuna za program LIFE za tu godinu³⁶.

3.4. Usklađenost

Učinci klimatskih promjena u Europi u budućnosti će biti sveprisutni. Potrebna je prilagodba kako bi se na svim razinama upravljanja djelovalo u dovoljnoj mjeri da se omogući suočavanje sa sustavnim promjenama klime, okoliša i društva.

Strategija je općenito usklađena s drugim EU-ovim, nacionalnim, regionalnim i lokalnim politikama i mjerama prilagodbe. Smjernice Komisije izrađene u okviru strategije pomogle su u koordinaciji nacionalnih sektora i politika te su pomogle u rješavanju nekih prekograničnih pitanja povezanih s klimom među državama članicama. Putem makroregionalnih strategija EU-a³⁷ i Sporazuma gradonačelnika također su poboljšani slični pristupi u državama članicama EU-a koje su izložene sličnim rizicima povezanim s klimatskim promjenama.

Situacija je nešto složenija kad je riječ o usklađenosti s međunarodnim politikama i inicijativama. U vrijeme izrade strategije Komisija je odlučila usmjeriti se na rješavanje pitanja učinaka klimatskih promjena na području EU-a, uz određenu analizu poveznica između migracija i klimatskih promjena³⁸ te mogućih posljedica za EU.

Unatoč tome, provedbom Strategije pridonosi se jačanju vanjskog djelovanja EU-a u pogledu otpornosti na klimatske promjene tako što se poboljšava baza znanja te

³⁵ Primjerice planiranjem, provedbom, praćenjem i evaluacijom mjera za prilagodbu i zaštitu od klimatskih promjena u državama članicama u kontekstu programa koje financira EU kao što je Europski fond za regionalni razvoj (EFRR).

³⁶ Evaluacija u sredini provedbenog razdoblja programa LIFE (SWD(2017) 355, dostupno na https://ec.europa.eu/info/publications/mid-term-evaluation-life-programme_en)

³⁷ http://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/cooperation/macro-regional-strategies/

³⁸ U jednom od sastavnih radnih dokumenata službi u okviru strategije iz 2013. (SWD(2013) 138 final) bilo je riječi o uništavanju okoliša i migracijama.

nudi polazište za mogućnosti prilagodbe i odgovore koji bi mogli biti relevantni izvan EU-a³⁹.

Strategija se u budućnosti može prilagoditi kako bi bila bolje usklađena s novostima u međunarodnoj politici od 2013. te kako bi se bolje procijenile posljedice koje za EU imaju prekogranični učinci klimatskih promjena u zemljama izvan EU-a, primjerice putem migracijskih tokova, trgovine ili financijskih tokova.

Kao stranka UNFCCC-a⁴⁰, EU mora izvijestiti o napretku i mjerama za prilagodbu i po mogućnosti redefinirati svoje ambicije u pogledu prilagodbe preispitivanjem svojih strategija i politika. Strategija bi trebala služiti kao potpora tom procesu tako što bi se ujedinila europska i globalna nastojanja u pogledu prilagodbe.

Postoje mogućnosti za povezivanje buduće politike EU-a o prilagodbi i postizanja ciljeva održivog razvoja, Konvencije o biološkoj raznolikosti⁴¹ i Okvira iz Sendajja za smanjenje rizika od katastrofa. Na primjer, mnogi pokazatelji razvijeni radi praćenja napretka u tim globalnim okvirima vrlo su relevantni za prilagodbu. Osim toga, razvijaju se alati za modeliranje koji uključuju održivost te klimatske scenarije i izazove (za prilagodbu i ublažavanje)⁴².

Kad je riječ o unutarnjoj usklađenosti (tj. sadržaju), utvrđeno je da je strategija u velikoj mjeri usklađena te da se nekoliko mjera međusobno nadopunjuje. Primjerice, postojao je velik protok znanja o prilagodbi među onima koji ga stvaraju ili objedinjuju na razini EU-a⁴³, platforme Climate-ADAPT⁴⁴ i lokalnih tijela koja prikupljaju potrebne informacije da bi mogla djelovati u skladu sa Sporazumom gradonačelnika. Međutim, sveobuhvatnijim istraživanjem i korištenjem poveznica među mjerama mogla se dodatno povećati unutarnja usklađenost⁴⁵.

3.5. Dodana vrijednost EU-a

Strategijom se stvara dodana vrijednost za Europu, posebno zato što ona omogućuje da se mjere prilagodbe uključe u ključne sektore, razine upravljanja i politike EU-a.

³⁹ Na primjer, u podnesku EU-a u okviru UNFCCC-a iz 2017. o pitanjima prilagodbe predstavljen je način na koji se putem strategije promiče prilagođavanje u Europi na temelju ekosustava, čime se mogu pružiti relevantne informacije i primjeri zemljama izvan EU-a sa sličnim izazovima ili ekosustavima, posebno najranjivijima.

⁴⁰ Okvirna konvencija Ujedinjenih naroda o promjeni klime.

⁴¹ U Konvenciji o biološkoj raznolikosti, u okviru 15. cilja iz Aichija navedeno je sljedeće: „Do 2020. otpornost ekosustava i doprinos biološke raznolikosti zalihama ugljika povećani su kroz očuvanje i obnovu, uključujući obnovu najmanje 15 % narušenih ekosustava, čime se doprinosi ublažavanju klimatskih promjena i prilagodbi na njih te suzbijanju dezertifikacije.”

⁴² Vidjeti: Svjetski institut za resurse: *Connecting the Dots: Elements for a Joined-Up Implementation of the 2030 Agenda and Paris Agreement*, 2018.

⁴³ Primjerice putem okvirnih programa za istraživanje, Komisije i Europske agencije za okoliš.

⁴⁴ Portal EU-a za prilagodbu: <https://climate-adapt.eea.europa.eu/>

⁴⁵ Primjerice, od 2007. putem devet projekata iz programa LIFE u okviru Mjere 2. podržan je razvoj strategija prilagodbe na klimatske promjene ili planova u okviru Mjere 1. (ukupan proračun: 16 milijuna EUR). Komisija je predložila da i u idućem višegodišnjem financijskom okviru program LIFE i dalje ima potprogram za ublažavanje klimatskih promjena i prilagodbu. Novi program LIFE trebao bi biti usmjeren na strateške integrirane projekte, putem kojih će se državama članicama pružiti potpora u provedbi ključnih akcijskih planova i strategija za borbu protiv klimatskih promjena, uključujući i one koji se odnose na prilagodbu.

Dionici su pozdravili koristi istraživanja o prilagodbi na razini EU-a i širenje znanja putem inicijativa kao što je Climate-ADAPT.

Donositelji odluka na nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini možda su bili primorani razmotriti prilagodbu bez strategije EU-a. Međutim, dionici su potvrdili da bi bez smjernica za prilagodbu na razini EU-a bio ostvaren manji napredak te bi bio manji poticaj za jačanje sposobnosti prilagođavanja, osobito preko granica u makroregijama EU-a koje su izložene istim rizicima povezanima s klimatskim promjenama⁴⁶, npr. u riječnim slivovima i alpskim područjima. Osim toga, bez Sporazuma gradonačelnika gradovi EU-a bili bi ranjiviji te bi lokalni i regionalni dionici imali pristup manjoj količini znanstvenih podataka na kojima bi temeljili dugoročne planove.

Osim toga, dionici su vrlo pozitivno ocijenili katalizatorsku ulogu programa LIFE. Putem programa LIFE unaprijeđeni su mjere i učenje u vezi s prilagodbom klimatskim promjenama „odozdo prema gore”, čime se općenito optimizirala provedba politika EU-a o okolišu i klimatskim promjenama.

Mjere u okviru strategije povezane s osiguranjem i financijskim sektorom dosad možda nisu bile dovoljne za prevladavanje prepreka javno-privatnoj suradnji. Iako su te mjere EU-a pridonijele boljem razumijevanju načina na koji funkcionira tržište osiguranja kao ključni alat za prilagodbu u državama članicama, posebice u pogledu uloge osiguranja u upravljanju rizicima povezanima s klimatskim promjenama, one još nisu dale jasne rezultate. U tom se pogledu dodana vrijednost EU-a odnosi na omogućavanje suradnje između vlada i osiguravatelja te informiranje o razlikama u obuhvaćenosti osiguranjem i potrebi da vlade uključe osiguranje u upravljanje svim rizicima povezanima s klimatskim promjenama.

Iako je strategija u okviru svoje Mjere 8. uključivala promicanje financijskih proizvoda za otporna ulaganja, akcijski plan Komisije iz 2018. o financiranju održivog rasta⁴⁷ zbog svojeg vremenskog okvira nije uključen u evaluaciju. Međutim, vjerojatno će se pokazati korisnim za osiguravanje stabilnosti financijskog sustava EU-a uključivanjem rizika povezanih s klimatskim promjenama u procese upravljanja rizicima u poduzećima i financijskim institucijama. Tim se akcijskim planom također namjerava poticati transparentnost i održivost odluka o ulaganjima u pogledu potreba prilagodbe i mogućnosti smanjenja emisija.

4. STEČENA ISKUSTVA

Prethodno navedeni rezultati i primjeri pokazuju da je strategija prilagodbe na razini EU-a i dalje vrlo relevantna te dodaje vrijednost nacionalnim, regionalnim i lokalnim nastojanjima za prilagodbu, zadržavajući pritom troškovnu učinkovitost.

⁴⁶ Postoje četiri makroregionalne strategije i u sve njih uključena su pitanja prilagodbe: jadranska i jonska regija, alpska regija, regija Baltičkog mora i dunavska regija. „Makroregionalna strategija” integrirani je okvir koji je odobrilo Europsko vijeće, a može, među ostalim, dobivati potporu iz Europskih strukturnih i investicijskih fondova s ciljem prevladavanja zajedničkih izazova s kojima se suočava određeno zemljopisno područje koje obuhvaća države članice i zemlje izvan EU-a. Dodatne informacije: http://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/cooperation/macro-regional-strategies/

⁴⁷ COM(2018) 097. Vidjeti i: https://ec.europa.eu/info/publications/180308-action-plan-sustainable-growth_en.

Strategija je instrument politike s malo administrativnih posljedica za većinu dionika te se putem nje uspješno usmjeriti pozornost donositelja odluka na potrebu pripreme za opasnosti klimatskih promjena. Strategija je pritom služila kao referentna točka, tj. putem nje se usmjeravalo i pospješivalo djelovanje na drugim razinama upravljanja. Osim toga, putem nje su se uspješno usmjeravala nastojanja da se i dalje osigurava da u politike i dostupna financijska sredstva na razini EU-a budu uključena pitanja klimatskih promjena.

Tijekom postupka evaluacije Komisija je stekla vrijedan uvid u prvih pet godina provedbe strategije.

- **Nedostaci u znanju** o prilagodbi možda nikad neće u potpunosti nestati, ali dionici iznimno cijene dodanu vrijednost mjera za istraživanje i inovacije koje je EU poduzeo od 2013. Sada bi se možda trebalo preusmjeriti s generiranja znanja na njegovu primjenu u postupcima donošenja odluka u okolnostima neizvjesnosti, posebice u gospodarskim sektorima ili regijama koje bi mogle biti osjetljivije, kao što je poljoprivreda na Sredozemlju ili u najudaljenijim europskim regijama. S obzirom na to, Komisija bi mogla predvidjeti razmjene informacija o uspješnim mjerama prilagodbe među dionicima i sa znanstvenom zajednicom. U određenoj bi mjeri zajednički osmišljena prilagodba „odozdo prema gore” mogla potaknuti djelovanje i učenje unatoč nepotpunim dokazima, u skladu s načelom predostrožnosti⁴⁸. Mogli bi se redovito održavati strukturirani dijalozi između znanosti i politike, primjerice, u kontekstu dvogodišnje Europske konferencije o prilagodbi klimatskim promjenama (ECCA)⁴⁹. Osim toga, mogao bi se uspostaviti forum za analizu prilagodbe i modeliranje kako bi se poboljšala upotreba modela učinka klimatskih promjena i prilagodbe za oblikovanje politika. Na forumu bi se mogle iskoristiti kolektivne mogućnosti iz niza modela, moglo bi se raditi na snažnim točkama i ograničenjima različitih pristupa istraživanju prilagodbe te bi se mogle pružati stalne smjernice za daljnji rad.
- Otpornost na klimatske promjene ključna je u slučaju dugoročnih **infrastrukturnih** ulaganja: za nju su, među ostalim, potrebni posebni standardi prilagodbe⁵⁰, podaci o promatranju zemlje, drugi svemirski podaci i usluge povezane sa svemirom, sudjelovanje građana u znanstvenim istraživanjima te smjernice dostupne stručnjacima i donositeljima odluka. Moguće je dodatno proširiti uključivanje mjera prilagodbe u infrastrukturu, npr. uvođenjem propisa da sva infrastruktura koju financira EU mora biti zaštićena od klimatskih promjena⁵¹, osobito kad se radi o infrastrukturi neophodnoj za smanjenje emisija.

⁴⁸ Iako je to načelo sadržano u članku 191. stavku 2. Ugovora o funkcioniranju Europske unije, ono ondje nije definirano. Komisija je 2000. objavila Komunikaciju o načelu predostrožnosti: COM(2000) 0001.

⁴⁹ Sljedeća ECCA održat će se u Lisabonu. Vidjeti: <https://www.ecca2019.eu/>

⁵⁰ Komisija je od Europske organizacije za normizaciju zatražila da ažurira norme za infrastrukturu otpornu na klimatske promjene u sektorima prometa, energetike i građevinarstva. Vidjeti Odluku Komisije C(2014) 3451.

⁵¹ U trenutačnim prijedlozima Komisije za proračun EU-a za razdoblje 2021.–2027. predviđa se da više infrastrukturnih ulaganja koje financira EU bude otporno na klimatske promjene. Vidjeti COM(2018) 375 za prijedlog Uredbe o zajedničkim odredbama i COM/2018/372 final konkretno za EFRR i KF. Svi pravni tekstovi i informativni članci dostupni su na: https://ec.europa.eu/commission/publications/regional-development-and-cohesion_hr Vidjeti i COM(2018) 439 za program InvestEU i COM(2018) 438 za Instrument za povezivanje Europe (CEF).

- Mjere u okviru strategije mogle bi biti međusobno **bolje integrirane**. Mjere se jesu međusobno spontano povezivale, ali bi se to moglo bolje prepoznavati i iskorištavati. Na primjer, na platformi Climate-ADAPT mogao bi se pružati bolji pregled tekućih istraživačkih projekata koje financira EU ili operativnih aktivnosti kao što su razne usluge programa Copernicus. Osim toga, trebalo bi češće razmjenjivati metodologije i nalaze, posebno u slučaju stručnjaka u praksi te relevantnih nacionalnih platformi i platformi na razini EU-a, primjerice putem interaktivnijih alata ili internetskih seminara.
- Isto tako, u strategiju bi trebalo bolje uključiti **međunarodnu dimenziju prilagodbe** kako bi se uskladila s globalnom kolektivnom politikom i mjerama za održiv razvoj, biološku raznolikost i smanjenje rizika od katastrofa, među ostalim. Stoga Komisija nastoji povezati svoja nastojanja i postupke za promicanje mjera prilagodbe na klimatske promjene kako bi postigla ciljeve održivog razvoja i ispunila obveze povezane s klimom, kako u EU-u tako i putem svoje potpore zemljama u razvoju i suradnje s njima.
- Strategijom su se promicali planovi prilagodbe na svim razinama, ali su **provedba i praćenje** tih planova u državama članicama bili manje djelotvorni. Pojednostavnjenim postupkom za praćenje napretka nacionalnih mjera prilagodbe i olakšavanje uzajamnog učenja moglo bi se pridonijeti dodatnom ubrzanju provedbe mjera prilagodbe. Pitanja prilagodbe uključena su u Uredbu o upravljanju energetsom unijom⁵², kojom će se omogućiti da države članice sustavnije redovito izvješćuju o nizu ciljeva prilagodbe i postignutom napretku. Time će se pridonijeti i provedbi Pariškog sporazuma. To bi trebalo rezultirati pojačanim okvirom na razini EU-a za praćenje nacionalnih i/ili regionalnih i/ili lokalnih strategija, čime bi se pak djelotvornije mogla označiti područja u kojima su potrebni pojačano djelovanje i suradnja, zajednički izazovi ili zajedničke neizvjesnosti.
- U slučaju mnogih **lokalnih strategija prilagodbe** napredak je sporiji nego što se predviđalo 2013. i nejednak je među državama članicama. To je vjerojatno povezano s nacionalnim kontekstima, tj. s time postoji li obvezujuće nacionalno zakonodavstvo kojim se od lokalnih tijela zahtijevaju lokalni planovi prilagodbe⁵³. Radi promicanja razvoja i provedbe lokalnih strategija prilagodbe Komisija bi trebala:
 - (1) poticati države članice da razmotre okvire za aktivno i stalno unapređivanje lokalnih mjera te
 - (2) više informirati i pružati tehničku i financijsku pomoć lokalnim tijelima, primjerice putem Sporazuma gradonačelnika ili drugih inicijativa, posebice u

⁵² COM(2016) 759: Prijedlog uredbe Europskog parlamenta i Vijeća o upravljanju energetsom unijom, izmjeni Direktive 94/22/EZ, Direktive 98/70/EZ, Direktive 2009/31/EZ, Uredbe (EZ) br. 663/2009, Uredbe (EZ) br. 715/2009, Direktive 2009/73/EZ, Direktive Vijeća 2009/119/EZ, Direktive 2010/31/EU, Direktive 2012/27/EU, Direktive 2013/30/EU i Direktive Vijeća (EU) 2015/652 te stavljanju izvan snage Uredbe (EU) br. 525/2013.

⁵³ Danska, Francuska i Ujedinjena Kraljevina imaju obvezujuće nacionalno zakonodavstvo kojim se od lokalnih tijela zahtijevaju lokalni planovi prilagodbe.

državama članicama u kojima je udio lokalnih strategija prilagodbe niži (tj. u južnoj i istočnoj Europi)⁵⁴.

- Pet godina od donošenja strategije prekratko je razdoblje za **analizu distribucijskih učinaka prilagodbe** (ili izostanka prilagodbe). Predviđeni učinci kvalitativno se i kvantitativno razlikuju među regijama EU-a. Mogu se ispitati instrumenti solidarnosti EU-a te njegova gospodarska i socijalna kohezija: moglo bi biti i pobjednika i gubitnika na regionalnoj razini, u socijalnom aspektu i među gospodarskim subjektima. Za mjerenje specifičnih učinaka na zemlje, regije, skupine stanovništva ili sektore bili bi potrebni odgovarajući pokazatelji uspješnosti objedinjeni na razini EU-a. Nakon završetka projekata financiranih u okviru višegodišnjeg financijskog okvira za razdoblje 2014.–2020. možda bi se mogli objediniti relevantni i inovativni društveni pokazatelji kako bi se preciznije prikazali socioekonomski učinci klimatskih promjena i politika prilagodbe. To bi moglo dovesti do poboljšanja pristupa Komisijinoj kohezijskoj politici u programskom razdoblju nakon 2027.
- Strategijom bi se **u budućnosti mogli ostvariti bolji rezultati** u određenim područjima, kao što su:
 - **smanjenje rizika od katastrofa**, posebice u pogledu uključivanja pitanja prilagodbe u metodologije i pokazatelje, znanja za potrebe procjene rizika i sustavnijeg dijaloga između stručnjakâ u praksi za prilagodbu i stručnjakâ u praksi za smanjenje rizika od katastrofa. Moglo bi se razmotriti i bolje informiranje građana,
 - bolje uključivanje pitanja prilagodbe u **pomorsku i ribarstvenu politiku EU-a** te općenito u obalna područja. Čak i ako se emisije i temperature stabiliziraju, razina mora i dalje će rasti. Trećina građana EU-a živi unutar 50 km od morske obale te će milijuni biti pogođeni obalnim poplavama ako se ne uvedu mjere prilagodbe. Politike EU-a koje utječu na interakcije kopna i mora na obalnim područjima, kao što su pomorsko prostorno planiranje i integrirano upravljanje obalnim područjima⁵⁵, Obzor Europa i Europski fond za pomorstvo i ribarstvo⁵⁶, te mjere u okviru plana za međunarodno upravljanje oceanima⁵⁷ trebale bi biti bolje pripremljene da se u budućnosti ta pitanja uzmu u obzir,
 - razvoj i korištenje instrumenata i alata za **ulagače i osiguravatelje** koji u svoje prakse upravljanja rizicima možda ne uključuju u dovoljnoj mjeri pitanja klimatskih promjena⁵⁸. Postoji neiskorišteni potencijal za poboljšanje prognoza i analiza rizika putem klimatskih usluga i bolje

⁵⁴ Reckien et al., (2018.). *How are cities planning to respond to climate change? Assessment of local climate plans from 885 cities in the EU-28*, Journal of Cleaner Production, 26. ožujka 2018.

⁵⁵ Direktiva 2014/89/EU. Vidjeti i: <http://ec.europa.eu/environment/iczm/practice.htm>

⁵⁶ COM(2018) 390 final.

⁵⁷ JOIN(2016) 49 final, https://ec.europa.eu/maritimeaffairs/sites/maritimeaffairs/files/join-2016-49_hr.pdf

Plan bi se mogao upotrijebiti i za rješavanje problema trenutačnih promjena u prisutnosti i obilju morskih vrsta, što je izazov za one koji su odgovorni za utvrđivanje kvota.

⁵⁸ <https://www.sciencedaily.com/releases/2018/05/180515081720.html>

razmjene podataka⁵⁹, pri čemu se novim tržišnim prilikama može potaknuti prilagodba, posebice uporabom klimatskih informacija iz programa Copernicus⁶⁰. U Svemirskoj strategiji za Europu⁶¹ klimatska su pitanja utvrđena kao jedna od najvažnijih budućih potreba korisnika,

- **upotreba privatnih ulaganja za prilagodbu.** Javna sredstva neće biti dovoljna za osiguranje gospodarstva otpornog na klimatske promjene. Kako bi se privukla i privatna financijska sredstva, akcijskim planom za financiranje održivog rasta⁶² predviđa se da će se osigurati jasnoća o tome hoće li ulaganja pridonijeti prilagodbi klimatskim promjenama putem taksonomije ekološki održivih ulaganja⁶³. Tim mjerama, zajedno s potporom za ulaganja u okviru programa InvestEU, otvaraju se mogućnosti za usmjeravanje privatnog sektora prema poduzećima koja su otporna na klimatske promjene i za izgradnju portfelja ciljanih projekata za prilagodbu. U idealnom slučaju to bi bilo popraćeno razvojem alata kao što su tehničke norme za otpornost na klimatske promjene te analize troškova i koristi u okviru kojih se naglašavaju ekonomske prednosti prilagodbe,
- **prilagodbom na temelju ekosustava** (npr. konzervacijska poljoprivredna praksa, zelena infrastruktura, zaštita prirode) pružaju se višestruke koristi, među ostalim za biološku raznolikost, ekosustave, prilagodbu klimatskim promjenama, ublažavanje klimatskih promjena, kvalitetu zraka i tla te društvenu dobrobit. Tu multifunkcionalnost trebalo bi bolje uključiti u procjenu mogućnosti prilagodbe. Tako bi se omogućilo da se rješenja za prilagodbu na temelju prirode kratkoročno natječu s drugim, konvencionalnijim ili „sivim” infrastrukturnim opcijama. Prilagodba na temelju ekosustava mogla bi se uključivati i u prikupljanje kapitala i ulaganja. Potrebno je uzeti u obzir pouke iz programâ LIFE (uključujući njegov instrument za financiranje prirodnog kapitala), Obzor 2020. i drugih projekata koje financira EU kako bi se proveo akcijski plan o financiranju održivog rasta te potaknula ulaganja u zelenu infrastrukturu i rješenja utemeljena na prirodi,
- promicanje donošenja i praćenja **lokalnih strategija i mjera za prilagodbu**. Važno je bolje uključiti prilagodbu u nacionalne/regionalne pravne okvire (npr. urbanističko, prostorno i obalno planiranje). Trebalo bi poticati političku predanost na svim relevantnim razinama upravljanja, što bi dovelo do poboljšanja tehničke pomoći za regionalna i lokalna tijela te povećanja sredstava za prilagodbu. Na temelju trajnih nacionalnih dijaloga na više razina o klimatskim i energetske pitanjima koji su predviđeni Uredbom o upravljanju energetskom unijom, Sporazum

⁵⁹ Istraživačka i inovacijska zajednica u EU-u od 2015. sve više pozornosti pridaje uslugama povezanim s klimom: <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/news/european-research-and-innovation-roadmap-climate-services>

⁶⁰ Vidjeti: <https://climate.copernicus.eu/>

⁶¹ COM(2016) 705.

⁶² COM(2018) 097. Vidjeti i: https://ec.europa.eu/info/publications/180308-action-plan-sustainable-growth_en

⁶³ COM(2018) 353, Prijedlog Uredbe Europskog parlamenta i Vijeća o uspostavi okvira za olakšavanje održivih ulaganja.

gradonačelnika mogao bi pomoći u utvrđivanju i razmjeni dobrih nacionalnih praksi za uključivanje gradova,

- bolja priprema **geografskih područja** sa specifičnim izazovima u pogledu okoliša, prirodnim ograničenjima ili osjetljivim točkama, a koja su vrlo izložena klimatskim promjenama, primjerice najudaljenije europske regije,
- promicanje **procjenjivanja i utvrđivanja socijalne osjetljivosti na događaje povezane s klimatskim promjenama** te utvrđivanje i uključivanje ranjivih skupina u oblikovanje pravednih politika prilagodbe na svim relevantnim razinama upravljanja. Na primjer, Komisija bi mogla povećati potrebu za procjenom, planiranjem i provedbom socijalno pravedne prilagodbe u gradovima zahvaljujući programima financiranja EU-a, npr. pomaganjem u izgradnji kapaciteta u općinama kako bi mogle osmisliti socijalno pravedne politike prilagodbe. Primjeri u Finskoj, Slovačkoj i Francuskoj mogli bi poslužiti kao polazna točka⁶⁴,
- jačanje veza između **javnog zdravlja i prilagodbe**, posebno kako bi se poboljšala međusektorska suradnja u pogledu procjene i nadzora rizika te kako bi se povećali razina osviještenosti i kapaciteti zdravstvenog sektora, uključujući i lokalnu razinu, za prevladavanje postojećih i novih zdravstvenih rizika povezanih s klimom. Na primjer, Komisija bi mogla dodatno podupirati razvoj i razmjenu najbolje prakse i novog znanja o zdravstvenim rizicima povezanim s klimatskim promjenama putem Obzora 2020. i njegovog programa nasljednika te putem programa LIFE i eventualno tematskog područja Zdravlje u okviru predloženog Europskog socijalnog fonda plus⁶⁵ za razdoblje 2021.–2027.,
- promicanje **veza s politikama ublažavanja** na svim razinama upravljanja. Na razini EU-a Komisija će uključiti prilagodbu u svoju buduću dugoročnu strategiju za smanjenje emisija stakleničkih plinova. Prilagodbom se osigurava gospodarska i socijalna stabilnost, a izostankom prilagodbe (ili „lošom prilagodbom”) povećat će se nejednakosti, oslabiti teritorijalna kohezija te povećati sigurnosni rizici i raseljavanje. Na nacionalnoj razini ciljevi prilagodbe bit će dio nacionalnih energetske i klimatskih planova (NECP-ova) u skladu s Uredbom o upravljanju energetskom unijom. Komisija očekuje da će se u tim planovima odražavati potreba da se sektori koji su ključni za smanjenje emisija (npr. uporaba zemljišta, poljoprivreda, energetika i promet) zaštite od klimatskih promjena.

Unatoč dobrovoljnom i neizravnom karakteru osam mjera u okviru strategije (smjernice, koordinacija, istraživanje, širenje, uključivanje prilagodbe u politike i

⁶⁴ Neka lokalna tijela (npr. šire gradsko područje Helsinkija u Finskoj, Košice i Trnava u Slovačkoj, Vejle u Danskoj i Pariz u Francuskoj) već su utvrdila skupine koje su socijalno osjetljive na klimatske promjene te počinju s planiranjem i provedbom socijalno pravednih mjera prilagodbe. Izvor: Breil M., Downing D., Kazmierczak A., Mäkinen K., Romanovska L. (2018.), *Social vulnerability to climate change in European cities – state of play in policy and practice*. Europski tematski centar o utjecajima, osjetljivosti i prilagodbi klimatskim promjenama (ETC/CA), Tehnički dokument 2018/1. https://doi.org/10.25424/CMCC/SOCVUL_EUROPCITIES.

⁶⁵ COM(2018) 382.

sektore), putem njih su se općenito osigurali zamah i potpora nacionalnoj, regionalnoj, lokalnoj i prekograničnoj prilagodbi.

Strategija je postala suradnički referentni okvir putem kojeg se može ažurirati znanje i istaknuti potreba za preobrazbom naših društava uslijed sve vidljivijih učinaka klimatskih promjena. Takav napredak ne bi bio moguć bez te strategije, posebice u pogledu generiranja i dijeljenja znanja te uključivanja pitanja prilagodbe u politike EU-a. Klimatske ambicije Komisije u okviru proračuna za razdoblje 2021.–2027. temelje se na idejama sadržanima već u strategiji iz 2013.

Na primjer, Komisija namjerava upotrijebiti 25 % iznosa sljedećeg višegodišnjeg financijskog okvira (2021.–2027.)⁶⁶ za postizanje ciljeva ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe njima⁶⁷. Prijedlogom je predviđeno da se 35 % sredstava za okvirni program EU-a za istraživanja dodijeli za pitanja povezana s klimom⁶⁸. Cilj u pogledu Europskog fonda za regionalni razvoj bio bi da se 30 % sredstava dodijeli za borbu protiv klimatskih promjena, a za Kohezijski fond taj bi postotak bio 37 %. Za ta dva programa financiranja riječ je o znatnom relativnom povećanju u odnosu na tekuće razdoblje. Osim toga, prijedlozima⁶⁹ Komisije predviđa se i sljedeće:

- (1) da veći udio infrastrukture koju financira EU bude otporan na klimatske promjene te
- (2) prema potrebi, da potpora iz fondova kohezijske politike ovisi o planovima za upravljanje rizicima od katastrofa u skladu s nacionalnim strategijama prilagodbe te o nacionalnim energetske i klimatskim planovima.

To će se podržati zakonodavnim i nezakonodavnim mjerama u okviru Komisijine inicijative za održivo financiranje kako bi se privatni kapital usmjerio prema aktivnostima ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe njima te kako bi se osiguralo više mogućnosti za primjenu kombiniranog financiranja.

Osim toga, Komisija je dodatno učvrstila pitanja prilagodbe u svojem zakonodavnom prijedlogu za buduću zajedničku poljoprivrednu politiku⁷⁰, tako da je prilagodba klimatskim promjenama sada jasno utvrđena kao jedan od devet specifičnih ciljeva, zajedno s posebnim pokazateljima učinka i rezultata za praćenje napretka. Očekuje se da će 40 % budućeg proračuna ZPP-a biti namijenjeno za djelovanje u području klime te, nadalje, da će se u strateškim planovima država članica za ZPP razviti strategija za intervencije na temelju procjene potreba u kojoj su uzete u obzir relevantne politike o klimatskim promjenama i planiranje⁷¹.

⁶⁶ COM(2018) 322. Svi pravni tekstovi i informativni članci dostupni na: https://ec.europa.eu/commission/publications/factsheets-long-term-budget-proposals_hr

⁶⁷ Napominjemo da se na razini proračuna EU-a izvješćuje o „promicanju pitanja povezanih s klimom”, a da se pritom pravi razlika između pitanja prilagodbe i ublažavanja.

⁶⁸ COM(2018) 435 i https://ec.europa.eu/commission/publications/research-and-innovation-including-horizon-europe-iter-and-euratom-legal-texts-and-factsheets_hr

⁶⁹ COM(2018) 375 za prijedlog Uredbe o zajedničkim odredbama i COM/2018/372 final konkretno za EFRR i KF. Svi pravni tekstovi i informativni članci dostupni su na:

https://ec.europa.eu/commission/publications/regional-development-and-cohesion_hr Vidjeti i COM(2018) 439 za program InvestEU i COM(2018) 438 za Instrument za povezivanje Europe (CEF).

⁷⁰ COM(2018) 392.

⁷¹ Kako je navedeno u člancima 96., 97. i 103. te Prilogu XI. prijedlogu Komisije (COM(2018) 392).

Iako uviđa da su se potrebe za prilagodbom povećale i postale raznolikije u odnosu na 2013., Komisija u ovoj fazi smatra da je trenutna strategija primjerena svrsi. Prije donošenja odluke o eventualnoj reviziji strategije, potrebno je u obzir uzeti brojne događaje i njihove ishode do 2020., npr.:

- COP24⁷² i pospješujući dijalog („talanoa”) u okviru UNFCCC-a tijekom 2018. Prilagodba je važan aspekt programa rada Pariškog sporazuma o kojem se trenutno pregovara. U okviru konferencije COP24 i dijaloga „talanoa” promicat će se globalna i europska promišljanja o kolektivnom i pojedinačnom napretku kako bi se postigli dugoročni ciljevi Pariškog sporazuma. To može utjecati na rasprave o prilagodbi, posebice s obzirom na posebno izvješće Međuvladinog panela za klimatske promjene (IPCC) o utjecajima globalnog zatopljenja od 1,5 °C i posebno izvješće IPCC-a o klimatskim promjenama i oceanima te o kriosferi,
- početnu provedbu Uredbe o upravljanju energetske unije. Nacionalni energetske i klimatske planovi uključivat će, prema potrebi, i ciljeve prilagodbe. Uredbom se od Komisije zahtijeva da procijeni nacrt planova i ovlašćuje ju za davanje preporuka o njima. Države članice morat će uzeti u obzir svaku preporuku ili javno objaviti obrazloženje ako to ne učine. Dugoročnim nacionalnim strategijama također će se obuhvatiti prilagodba te će one morati biti usklađene s NECP-ovima. O napretku prilagodbe izvješćivat će države članice u sustavnijem i redovitijem obliku te će se taj postupak olakšati provedbenim aktima o strukturi i formatu tog izvješća,
- dugoročnu strategiju EU-a za smanjenje emisija stakleničkih plinova. Prilagodba će biti uključena u dugoročnu strategiju, čime će se istaknuti potreba da poduzeća i vlade iz EU-a izrade planove za učinke koji nastupaju polako, kao što su podizanje razine mora ili nestašica vode. Potaknut će i kombiniranje ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe njima kako bi se oblikovalo usklađeno djelovanje i odgovor u području klimatske politike.

U međuvremenu, nastojanja za promicanje tih pitanja i dalje će biti usmjerena na politiku EU-a o okolišu i pomorsku politiku EU-a (npr. tematsku strategiju za zaštitu tla, strategiju za biološku raznolikost), strategiju za biogospodarstvo, tekuće evaluacije zajedničke poljoprivredne politike, regionalne i kohezijske politike te sljedeći proračun za razdoblje 2021.–2027. Potpora prilagodbi putem programa LIFE, fondova za kohezijsku politiku i programa Obzor 2020. nastavit će se do 2020. Očekuje se da će se obnovljenim Mehanizmom za civilnu zaštitu, ako se donese, pojačati veze između prilagodbe i smanjenja rizika od katastrofa, dok će se u gradovima putem Sporazuma gradonačelnika dalje raditi na zaštiti europskih građana od učinaka klimatskih promjena.

⁷² 24. konferencija stranaka UNFCCC-a: <http://cop24.gov.pl/>