

Bruxelles, 30.11.2020.
COM(2020) 777 final

**IZVJEŠĆE KOMISIJE EUROPSKOM PARLAMENTU, VIJEĆU, EUROPSKOM
GOSPODARSKOM I SOCIJALNOM ODBORU I ODBORU REGIJA**

Prvi koraci na putu prema klimatski neutralnoj Europi do 2050.

Izvješće o napretku mjera klimatske politike EU-a 2020.

{SWD(2020) 298 final}

Ostvarili smo velik napredak, ali nije vrijeme za počivanje na lovorikama. Moramo učiniti još više, i to u svim sektorima gospodarstva. Politikama iz europskog zelenog plana potaknut će se zelena tranzicija i omogućiti brže smanjivanje emisija stakleničkih plinova, a cilj nam je da ih do 2030. smanjimo za 55 % u odnosu na razine iz 1990. Tranzicija je moguća ako ustrajemo u ispunjavanju svojih obveza i iskoristimo priliku da tijekom oporavka učinimo gospodarstvo zelenijim i otpornijim te tako svima omogućimo zdravu i održivu budućnost.

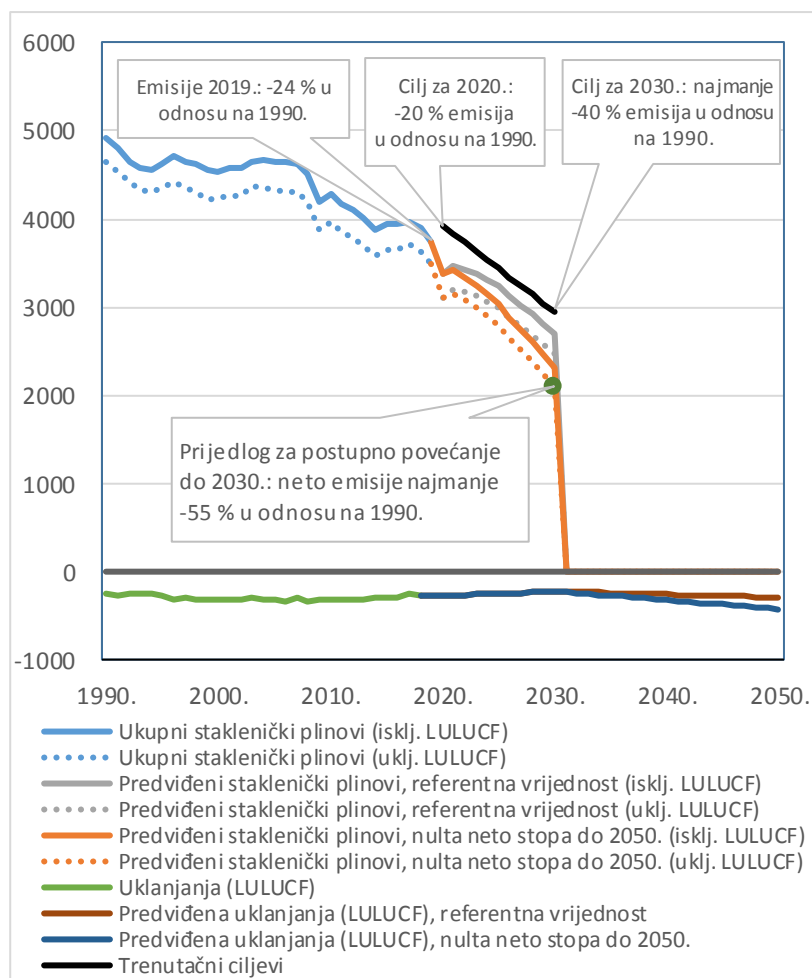
Frans Timmermans, izvršni potpredsjednik za europski zeleni plan

1. ISPUNJAVANJE MEĐUNARODNIH OBVEZA EU-a

Emisije stakleničkih plinova 2019. smanjile su se za 3,7 %, dok je gospodarstvo EU-a nastavilo rasti

Emisije stakleničkih plinova u EU-27ⁱ (uključujući međunarodni zračni promet) 2019. smanjile su se za 24 % u odnosu na razine iz 1990., u skladu s približnim inventarom stakleničkih plinovaⁱⁱ. Taj broj uključuje emisije i uklanjanje stakleničkih plinova iz korištenja zemljišta, prenamjene zemljišta i šumarstva te je jednak neto smanjenju emisija od 25 %ⁱⁱⁱ. Stoga je EU i dalje na dobrom putu da ostvari svoj cilj iz Okvirne konvencije UN-a o promjeni klime da do 2020. smanji emisije stakleničkih plinova za 20 %^{iv}. Emisije su se 2019. smanjile za 3,7 % u odnosu na 2018. Dakle, emisije stakleničkih plinova u EU-u pale su na najnižu razinu od 1990. Od 1990. do 2019. ukupan BDP EU-a porastao je za otprilike 60 %. Intenzitet emisija stakleničkih plinova gospodarstva, koji se definira kao omjer emisija i BDP-a^v, smanjio se na 282 g ekvivalenta CO₂/EUR_{2015.}, što je manje od polovine razine iz 1990.

Slika 1.: Ukupne emisije stakleničkih plinova u EU-27 (uključujući međunarodni zračni promet) i uklanjanja za razdoblje 1990.–2019., trenutačni cilj i predloženo povećanje za 2030., predviđene emisije za razdoblje 2020.–2050. uz postojeće („referentna vrijednost”) i dodatne mjere koje su potrebne za postizanje klimatske neutralnosti („nulta neto stopa”) do 2050.^{vi}



Očekuje se da će kriza uzrokovana pandemijom bolesti COVID-19 dovesti do dosad nezabilježenog smanjenja emisija 2020. Međunarodna agencija za energiju (IEA)^{vii} procjenjuje da će pad globalnih emisija CO₂ 2020. iznositi 8 %. Na temelju praćenja razine ugljika koje provodi međunarodni istraživački konzorcij procjenjuje se da su se emisije skupine država EU-27 u prvoj polovini 2020. smanjile za 11 % u odnosu na isto razdoblje prethodne godine^{viii}. Međutim, sudeći po dosadašnjem iskustvu, brz gospodarski oporavak mogao bi dovesti do naglog ponovnog povećanja emisija ako se politikama ne potaknu mjere za zelenu tranziciju. Prvi pouzdani podaci o utjecajima pandemije bolesti COVID-19 na emisije u EU-u bit će dostupni u izvješću koje će se objaviti sljedeće godine.

Čak i prije pandemije, od 2018. do 2019. zabilježen je velik pad emisija iz stacionarnih postrojenja u svim zemljama obuhvaćenima sustavom EU-a za trgovanje emisijama (EU ETS) u iznosu od 9,1 %. Emisije koje nisu obuhvaćene sustavom trgovanja emisijama (ETS) (kao što su emisije iz industrije koja nije obuhvaćena ETS-om, prometa, zgrada, poljoprivrede i otpada) nisu se promijenile od 2018. do 2019. Godinu prije toga zabilježen je blagi pad. Međutim, sveukupno, emisije iz ovog agregata gospodarskih sektora stabilne su nekoliko godina. U skladu s preliminarnim obračunom u okviru Kyotskog protokola neto krediti iz korištenja zemljišta, prenamjene zemljišta i šumarstva (LULUCF), koji su se smanjivali od 2013. do 2017., stabilizirali su se 2018.

Emisije CO₂ iz međunarodnog zrakoplovnog prometa i dalje su rasle 2019., pri čemu su se povećale za 3 % u usporedbi s prethodnom godinom, a trend povećanja se nastavio. Emisije iz zrakoplovnog prometa obuhvaćene su ETS-om, ali trenutačno samo za letove u Europskom gospodarskom prostoru (EGP). Kad je riječ o emisijama iz međunarodnog zrakoplovnog prometa izvan EGP-a, tj. iz dolaznih letova iz zemalja izvan EGP-a i odlaznih letova u zemlje izvan EGP-a, trenutačno im nije određena cijena u okviru EU ETS-a u skladu s odredbom o „zaustavljanju sata” iz Direktive. To je trebalo osigurati povoljne okolnosti za zamah globalnog tržišno utemeljenog mehanizma – Programa za neutralizaciju i smanjenje emisija ugljika za međunarodno zrakoplovstvo (CORSIA). Ukupan utjecaj zrakoplovnog prometa na globalnu klimu, uključujući emisije ili učinke koji nisu povezani s CO₂, znatno je veći od utjecaja samog CO₂. Procijenjeno je da su učinci zračenja koji nisu povezani s CO₂ dva do četiri puta veći od onih koji su povezani s CO₂, iz čega proizlazi raspon od 136–272 milijuna tona ekvivalenta CO₂ za ukupan učinak zračnog prometa koji je nastao u aktivnostima u EGP-u^{ix}. Takav raspon rezultat je različitih stupnjeva neizvjesnosti koji i dalje postoje u odnosu na točan iznos različitih učinaka emisija koje nisu povezane s CO₂ i njihovih uzajamnih odnosa.

Jačanje djelovanja EU-a u području klime kako bi se osiguralo postizanje nulte neto stope emisija 2050. unatoč pandemiji bolesti COVID-19

Godina 2019. bila je ključna etapa za djelovanje EU-a u području klime. Europsko vijeće u prosincu je dogovorilo da će EU postići klimatsku neutralnost do 2050. u skladu s Pariškim sporazumom. Europski parlament već je u ožujku uključio taj cilj u rezoluciju o klimatskim promjenama. Kako bi se osigurala klimatska neutralnost do 2050., Komisija je predstavila europski zeleni plan kao sveobuhvatni plan djelovanja u više sektora za postizanje zelene i pravedne tranzicije. U načelu, sva djelovanja i politike EU-a trebali bi se ujediniti kako bi EU postigao uspješnu i pravednu tranziciju prema održivoj budućnosti.

Komisija je u ožujku 2020. naknadno donijela novi prijedlog za Europski propis o klimi kako bi cilj postizanja klimatske neutralnosti učinila pravno obvezujućim u EU-u. Prijedlog je u rujnu izmijenjen kako bi uključivao novi cilj za 2030. i podržao povećanje nacionalno utvrđenog doprinosa EU-a u okviru Pariškog sporazuma koji je porastao s prethodnog cilja od najmanje 40 % smanjenja na smanjenje od najmanje 55 % u odnosu na 1990. Na slici 1. prikazuje se predviđena razina emisija EU-a u okviru trenutačno postojećih i planiranih politika i mjera („referentna vrijednost”) s jedne strane i u okviru vjerojatnog razvoja situacije prema klimatskoj neutralnosti uz dodatne mjere kako bi se postiglo smanjenje neto emisija od 55 % kako se navodi u Planu za klimatske ciljeve („nulta neto stopa”) s druge strane.

Nakon izbijanja pandemije bolesti COVID-19 u proljeće 2020. izrađen je paket za oporavak, kao i proračun za razdoblje 2021.–2027., kako bi se EU-u pomoglo da se oporavi nakon pandemije i kako bi se podržala ulaganja u usporednu zelenu i digitalnu tranziciju. Europsko vijeće u srpnju 2020. postiglo je dogovor da bi 30 % sredstava u iznosu od 1,8 bilijuna EUR^x trebalo usmjeriti u unapređenje klimatske tranzicije poticanjem država članica EU-a da se suoče s izazovima u pogledu održivosti te stvaranje zelenih radnih mjesta i jačanje konkurentnosti. Uočeno je da najveći potencijal za stvaranje brzog gospodarskog poticaja u području klimatskih i energetske politike postoji u područjima obnove zgrada, obnovljivih izvora energije, vodika iz obnovljivih izvora i infrastrukture, kao i čiste mobilnosti, kao što su električna vozila i mjesta za punjenje, pametne električne mreže i integracija energetskog sektora.

Kako bi se osigurala dosljednost, u predloženoj Uredbi o mehanizmima za oporavak i otpornost (RRF) utvrđuju se kriteriji s kojima bi se trebali uskladiti nacionalni planovi za

oporavak i otpornost za razdoblje 2021.–2023.^{xi} Planovi moraju biti u skladu s preporukama za pojedine zemlje iz ciklusa europskog semestra 2019. i 2020., integriranim nacionalnim energetske i klimatskim planovima (NECP-ovi), uključujući one koji se odnose na pravednu tranziciju. Planovi trebaju uključivati ulaganja i reforme koje pridonose zelenoj tranziciji u skladu s klimatskim ciljem RRF-a u iznosu od 37 % dodijeljenog proračuna. RRF povezuje politike s financiranjem, kao i ključnim financijskim sredstvima koja omogućavaju europski zeleni plan, a posebno s programom InvestEU, kohezijskim fondovima, Fondom za pravednu tranziciju, Inovacijskim fondom i Fondom za modernizaciju. Program Digitalna Europa podržavat će usporednu zelenu i digitalnu tranziciju.

U ovom izvješću navode se ilustrativni primjeri načina na koji sredstva EU-a pridonose klimatski prihvatljivim inovacijama.

Države članice utvrđuju dodatne politike i mjere za ostvarenje ciljeva za 2030.

Sve države članice 2019. izradile su konačne integrirane Nacionalne energetske i klimatske planove. Oni pokazuju da su potrebna daljnja nastojanja unatoč tome što su države članice ostvarile znatan napredak u utvrđivanju koraka za postizanje trenutačnih klimatskih i energetskih ciljeva za 2030.

Provedu li se postojeće nacionalne politike i mjere, u skladu s objedinjenim nacionalnim predviđanjima o stakleničkim plinovima predviđa se da će se ukupne emisije stakleničkih plinova u EU-27 do 2030. smanjiti za 30 %. Provedu li se planirane mjere ili ambicije navedene u završnim verzijama NECP-ova, procjenjuje se da će se emisije stakleničkih plinova u EU-u smanjiti sveukupno za 41 %, čime će se ostvariti trenutačni cilj smanjenja od najmanje 40 %.

Suradnja s Norveškom i Islandom kako bi se ostvario cilj za 2030.

Norveška i Island pristali su surađivati s EU-om kako bi ostvarili svoje ciljeve da do 2030. smanje emisije stakleničkih plinova za najmanje 40 % u odnosu na razine iz 1990. U kontekstu Sporazuma o EGP-u Norveška i Island provodit će od 2021. Uredbu o raspodjeli tereta (ESR) i Uredbu o LULUCF-u. Norveška i Island sudjeluju u EU ETS-u još od 2008.

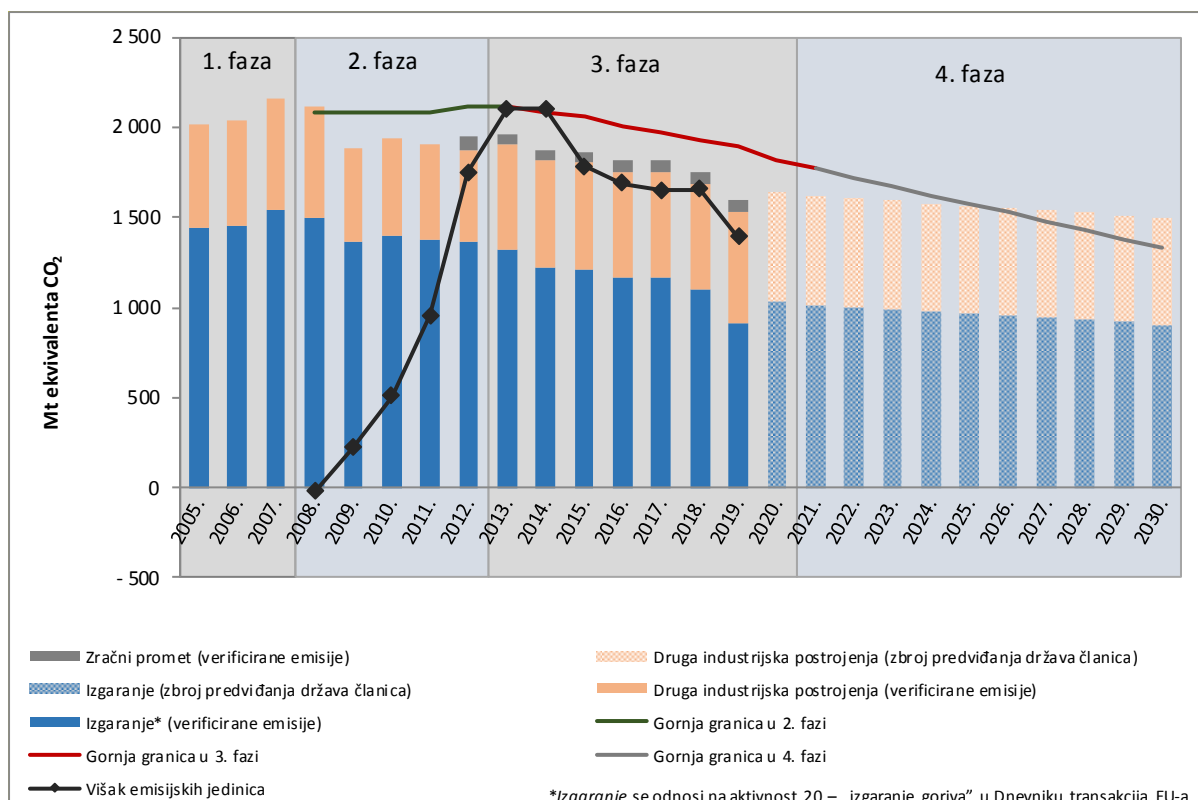
2. EMISIJE U SUSTAVU EU-a ZA TRGOVANJE EMISIJAMA (ETS)

Sustavom za trgovanje emisijama (ETS) obuhvaćene su emisije iz približno 11 000 elektrana i proizvodnih pogona te zračnog prometa u zemljama sudionicama i među njima.

Procijenjeno je da su se 2019. emisije iz postrojenja u svim zemljama koje su sudjelovale u ETS-u smanjile za 9,1 % u odnosu na 2018. Na to smanjenje uglavnom su utjecale promjene u sektorima proizvodnje električne i toplinske energije, u kojima su se emisije smanjile za otprilike 15 % u odnosu na 2018. Prema tome, nastavlja se trend znatnog smanjenja emisija u posljednjih nekoliko godina. Na smanjenje je utjecao uglavnom energetske sektor, u kojem su se emisije smanjile za gotovo 15 % kao rezultat zamjene ugljena električnom energijom iz obnovljivih izvora i proizvodnje energije na plin. Emisije iz industrije smanjile su se za gotovo 2 %.

Verificirane emisije iz zračnog prometa malo su se povećale 2019., za 1 % u odnosu na 2018.

Na slici 2. prikazuju se povijesni i predviđeni razvoj emisija u okviru ETS-a uz provedbu postojećih mjera te gornja granica i akumulirani višak emisijskih jedinica u okviru tog sustava.



Slika 2.: Verificirane emisije u okviru ETS-a u razdoblju 2005.–2019., predviđanja država članica uz postojeće mjere za razdoblje 2020.–2030., gornje granice ETS-a u 2., 3. i 4. fazi te akumulirani višak emisijskih jedinica u okviru ETS-a u razdoblju 2008.–2019. (Mt ekvivalenta CO₂)^{xii}

Ukupni broj iskorištenih ili razmijenjenih međunarodnih jedinica do kraja lipnja 2020. iznosi otprilike 1,54 milijarde, što čini više od 96 % procijenjenoga dopuštenog maksimuma od 1,6 milijardi. Samo u 3. fazi (2013.–2020.) do kraja lipnja 2020. razmijenjeno je 480,94 milijuna međunarodnih jedinica. Kad je riječ o Rezervi za stabilnost tržišta (MRS), koja je počela s radom 2019., Komisija jednom godišnje objavljuje višak za prethodnu godinu. Višak 2019. iznosio je 1,39 milijardi emisijskih jedinica^{xiii}. Na temelju revidiranog zakonodavstva o ETS-u za 4. fazu (2021.–2030.), količine emisijskih jedinica za prodaju na dražbi 2020. smanjene su za gotovo 40 %, tj. približno 375 milijuna emisijskih jedinica. Količine za prodaju na dražbi 2021. smanjit će se u sličnom iznosu. Komisija će 2021. preispitati MRS u okviru planirane revizije ETS-a.

Sporazum o povezivanju EU ETS-a sa švicarskim ETS-om^{xiv} stupio je na snagu 1. siječnja 2020. i trenutačno se provodi.

Nakon što se prethodne godine povećao za više od dvostruko, prihod od prodaje emisijskih jedinica na dražbi na europskom tržištu ugljika blago je porastao 2019.^{xv} Ukupni prihod koji su države članice, Ujedinjena Kraljevina i zemlje EGP-a ostvarile od dražbi između 2012. i 30. lipnja 2020. premašio je 57 milijardi EUR, pri čemu je više od polovine tog iznosa ostvareno 2018. i 2019. Ukupni prihod 2019. premašio je 14,1 milijardu EUR, a otprilike 77 % prihoda se iskoristilo ili se planira iskoristiti u klimatske i energetske svrhe, čime se podupire zelena tranzicija.

Primjer 1. Unaprijeđena tehnologija povećava energetske učinkovitost peći s nekontinuiranim radom u Italiji

Projekt **LIFE ECONOMICK** u Italiji pokazao je tehničku i gospodarsku održivost primjene nove tehnologije u pećima s nekontinuiranim radom u proizvodnji sanitarne keramike. Njegova rješenja, kojima se smanjuje gubitak topline i optimiziraju uvjeti izgaranja, mogu znatno unaprijediti energetske učinkovitost peći i učinak njihova životnog ciklusa, istovremeno zadržavajući konkurentnost na tržištu i poboljšavajući radne uvjete.



©SE.TE.C.SRL



KEY CLIMATE BENEFITS

- **45 % reduction in energy consumption and CO₂ emissions** with respect to actual ceramic shuttle kilns on the market.
- At global level, considering only the sectors of sanitary, table and ornamental ware, the use of **ECONMICK kiln** could lead to a reduction of **3.716.544×10⁶ kcal in energy consumption and 897.120 ton CO₂ emissions**; in Europe & Turkey respectively **597.984×10⁶ kcal and 145.320 ton**.



OTHER ENVIRONMENTAL BENEFITS

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



SOCIO-ECONOMIC BENEFITS

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

** Projekt je primjer doprinosa fondova EU-a klimatski prihvatljivim u sektorima obuhvaćenima ETS-om. Financirao se u okviru projekta LIFE u razdoblju 2016.–2019.*

3. RASPODJELA TERETA U POGLEDU EMISIJA

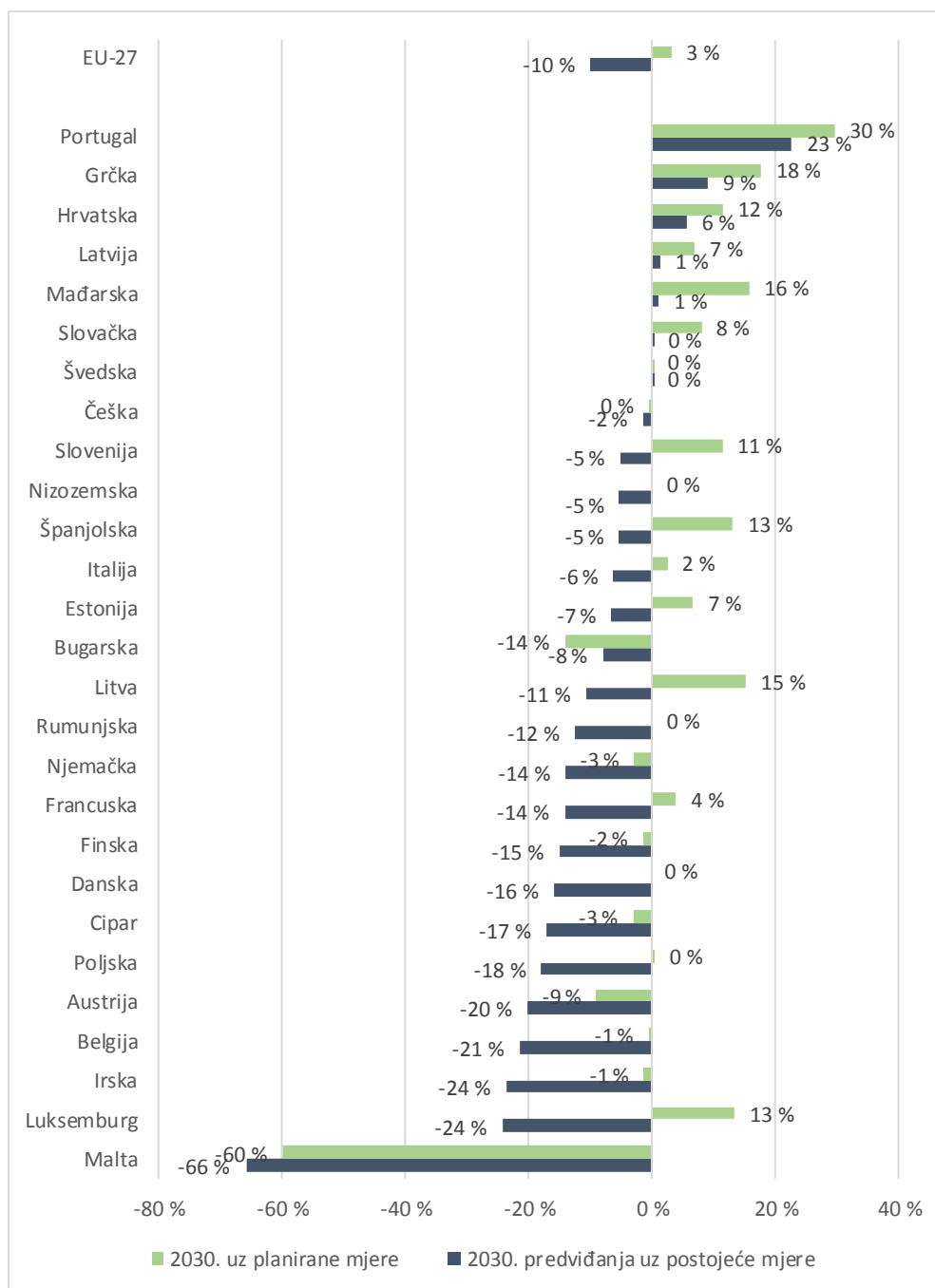
Emisije iz sektora koji nisu uključeni u ETS, osim emisija i/ili uklanjanja iz LULUCF-a, kao što su prijevoz, zgrade, poljoprivreda i otpad, obuhvaćene su zakonodavstvom EU-a o raspodjeli tereta. U Odluci o zajedničkom naporu (ESD) utvrđeni su nacionalni ciljevi u

pogledu emisija za 2020. izraženi kao promjena u postocima u odnosu na razine iz 2005. Na temelju toga, države članice^{xvi} moraju poštovati godišnje granične vrijednosti emisija. Na sličan se način u Uredbi o raspodjeli tereta^{xvii} (ESR) utvrđuju nacionalni ciljevi emisija za 2030. Komisija trenutačno određuje godišnje emisijske kvote za svaku zemlju za razdoblje 2021.–2030. u skladu s trenutačnom Uredbom o raspodjeli tereta na temelju sveobuhvatnog pregleda inventara stakleničkih plinova.

Napredak u ostvarivanju ciljeva raspodjele tereta

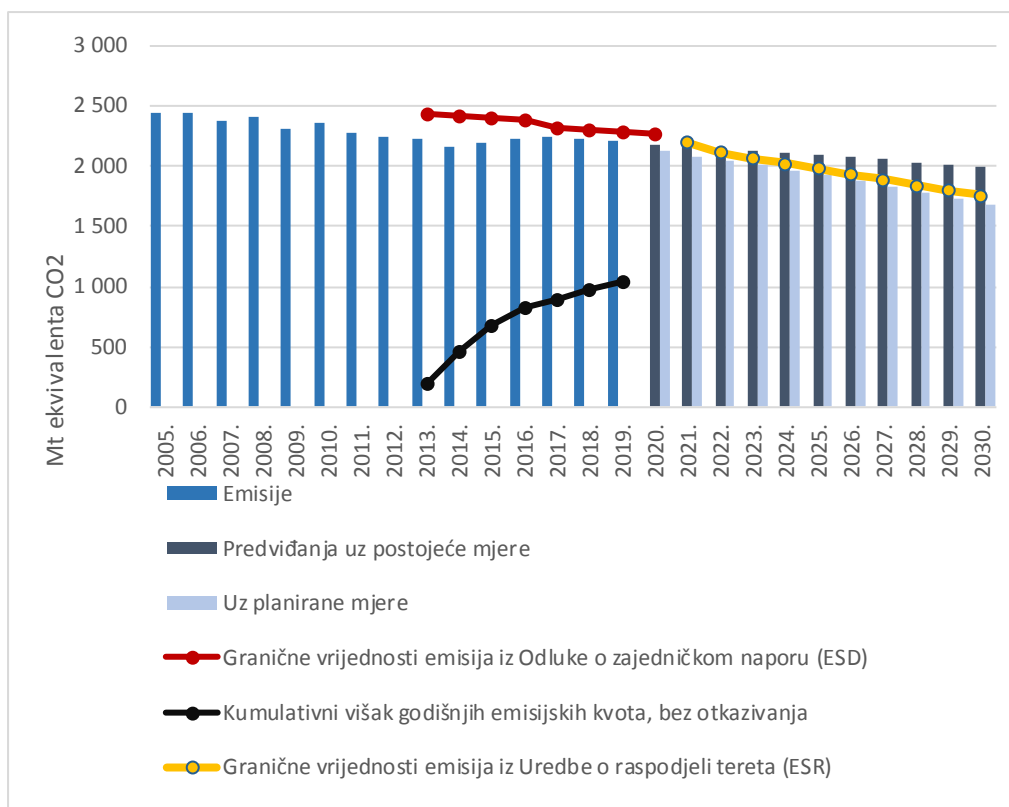
Države članice planiraju, donose i provode politike i mjere kako bi postigle svoje trenutačne ciljeve za 2030. povezane s raspodjelom tereta. Agregiraju li se nacionalne politike koje se trenutačno provode, EU-27 bi do 2030. smanjio emisije povezane s raspodjelom tereta za 19 % u odnosu na 2005. To je znatno manje od ukupnog cilja smanjenja emisija za 30 % do 2030. u odnosu na 2005. na temelju Uredbe o raspodjeli tereta. Međutim, u završnoj verziji nacionalnih energetske i klimatskih planova navedeno je na koji se način može postići smanjenje od 32 % ako države članice provedu dodatne mjere. To je nedvojbeni napredak u odnosu na nacionalne politike koje se trenutačno provode. Na slici 3. prikazuje se udaljenost postojećih ciljeva država članica za 2030. na temelju Uredbe o raspodjeli tereta od njihovih predviđanja „uz primjenu postojećih mjera” i uz primjenu planiranih mjera^{xviii}.

Međutim, kako bi se postigao trenutačni cilj smanjenja emisija na razini EU-a od 30 %, države članice morat će u potpunosti provesti planirane mjere, posebno s obzirom na to da se trenutačno predlaže povećati klimatske ambicije EU-a za 2030. na 55 % manje emisija stakleničkih plinova na putu do klimatske neutralnosti 2050.^{xix}



Slika 3.: Razlika između ciljeva iz ESR-a za 2030. i predviđenih emisija^{xx} uz postojeće mjere te uz planirane mjere iz nacionalnih energetske i klimatskih planova izražena u postotku emisija referentne godine 2005. Pozitivne vrijednosti ukazuju na ispunjenje ciljeva preko granične vrijednosti; negativne vrijednosti ukazuju na to da se predviđa da se ciljevi neće ispuniti.

Kao što se prikazuje na slici 4. u nastavku, otkad je sustav za raspodjelu tereta pokrenut 2013., emisije u cijelom EU-u svake su godine niže od ukupne granične vrijednosti. Emisije u EU-27 obuhvaćene ESD-om bile su za 10 % niže 2019. u odnosu na 2005. Stoga će se cilj za 2020. od 10 % smanjenja najvjerojatnije premašiti, čak i bez uzimanja u obzir utjecaja krize uzrokovane pandemijom bolesti COVID-19.

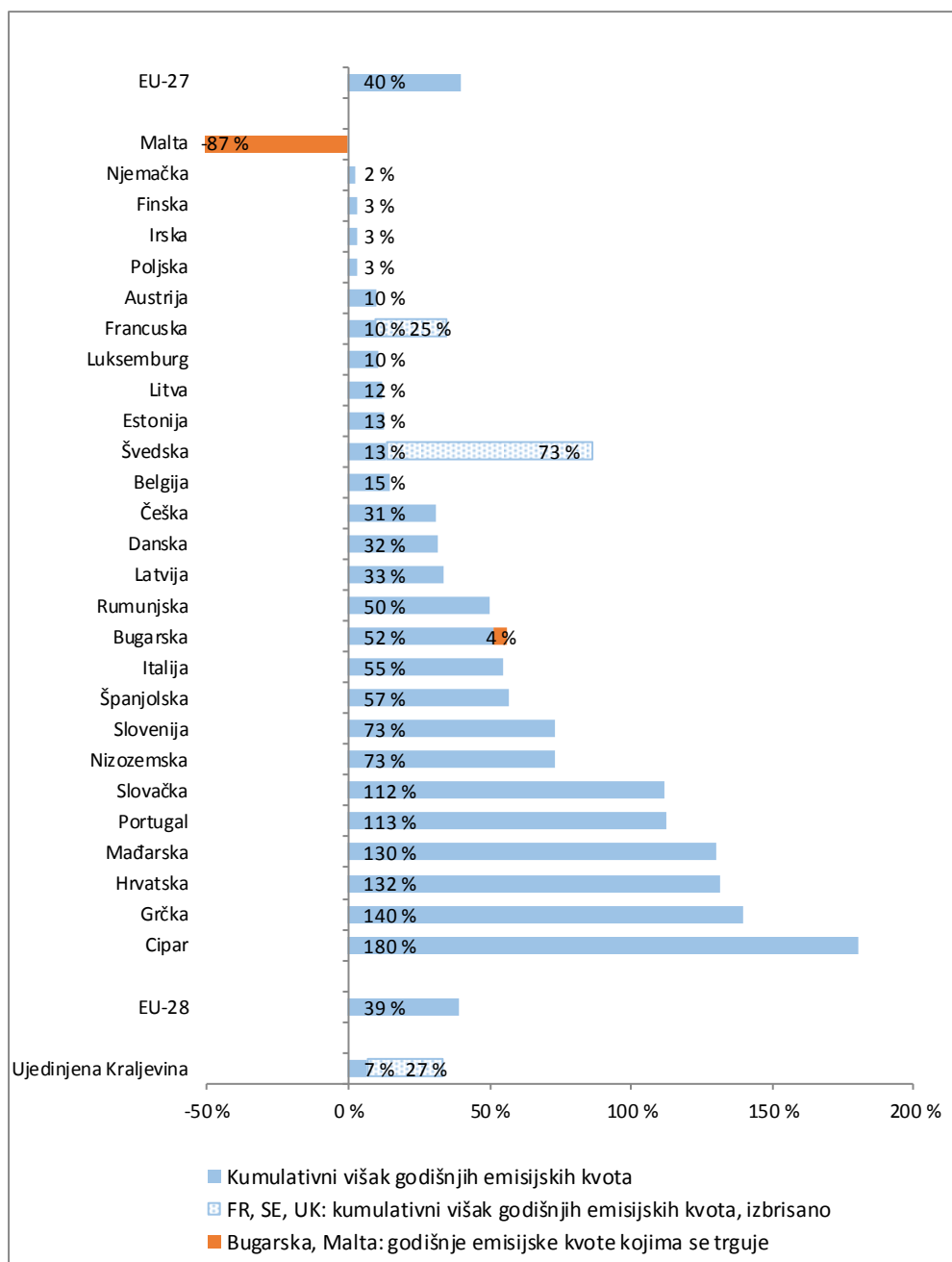


Slika 4.: Emisije u sektorima obuhvaćenima zakonodavstvom o raspodjeli tereta za razdoblje 2005. – 2030. i godišnje emisijske kvote, EU-27 (Mt ekvivalenta CO₂)

Usklađenost država članica s Odlukom o zajedničkom naporu (ESD)

Sve države članice ispunile su svoje obveze iz ESD-a u razdoblju od 2013. do 2017. Malta je premašila svoje godišnje emisijske kvote u svakoj od tih godina, ali je pokrila manjak kupovanjem godišnjih emisijskih kvota od Bugarske. Austrija, Bugarska, Cipar, Estonija i Njemačka to su učinile 2017. Irska, Litva, Luksemburg i Poljska premašile su svoje emisijske kvote. Francuska, Švedska i Ujedinjena Kraljevina otkazale su višak emisijskih kvota od 2013. do 2017. radi jačanja okolišnog integriteta sustava. Kad je riječ o prethodnim godinama, Švedska je izbrisala svoj višak emisijskih kvota za tu godinu (5,3 Mt). Francuska i Ujedinjena Kraljevina pridružile su joj se 2017. kad je prvi put izbrisan višak godišnjih emisijskih kvota koji se akumulirao u posljednjih nekoliko godina. Francuska je izbrisala 100 Mt, tj. većinu, ali ne sav akumulirani višak, dok je Ujedinjena Kraljevina izbrisala sav akumulirani višak u iznosu od 112,4 Mt. To znači da su te tri zemlje izbrisale višak od 244 Mt godišnjih emisijskih kvota, što odgovara jednoj petini teoretskog ukupnog iznosa, za razdoblje do 2017. Sve su ostale države članice (osim Malte) prenijele višak kvota za eventualnu uporabu u idućim godinama. Za usklađivanje s obvezama iz ESD-a nisu upotrijebljene međunarodne jedinice u okviru mehanizma čistog razvoja (CDM) ni zajednička provedba.

U tijeku je ciklus usklađivanja za 2018. Malta je 2018. premašila godišnje emisijske kvote za 18 % te će ih stoga ponovno trebati kupiti. Emisije u deset drugih država članica^{xxi} premašile su njihove godišnje emisijske kvote za 2018. do 14 %. Te države članice imaju višak godišnjih emisijskih kvota prenesenih iz prethodnih godina koje se mogu upotrijebiti da bi se osigurala usklađenost. Kumulativni višak godišnjih emisijskih kvota po državi članici za razdoblje 2013.–2018. prikazan je na slici 5.



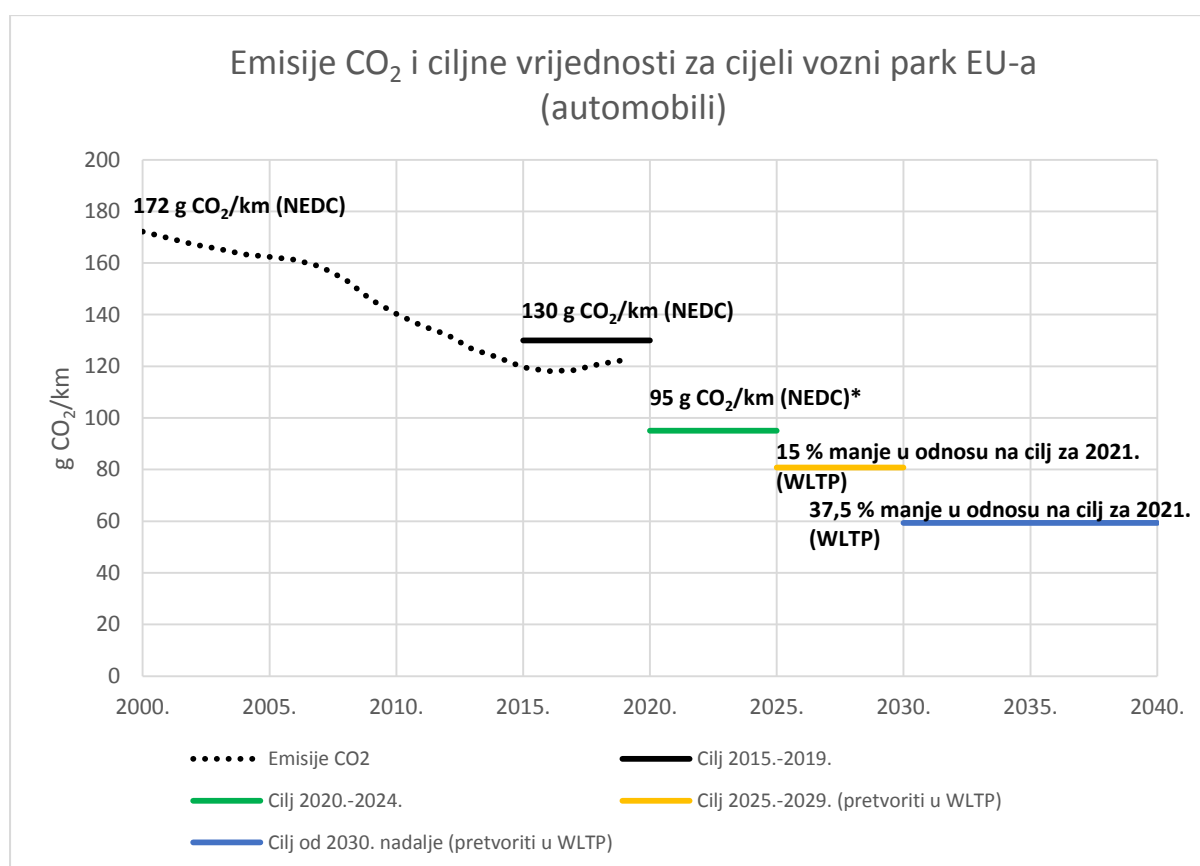
Slika 5.: Kumulativni višak godišnjih emisijskih kvota kao postotak emisija iz referentne godine 2005., 2013.–2018.

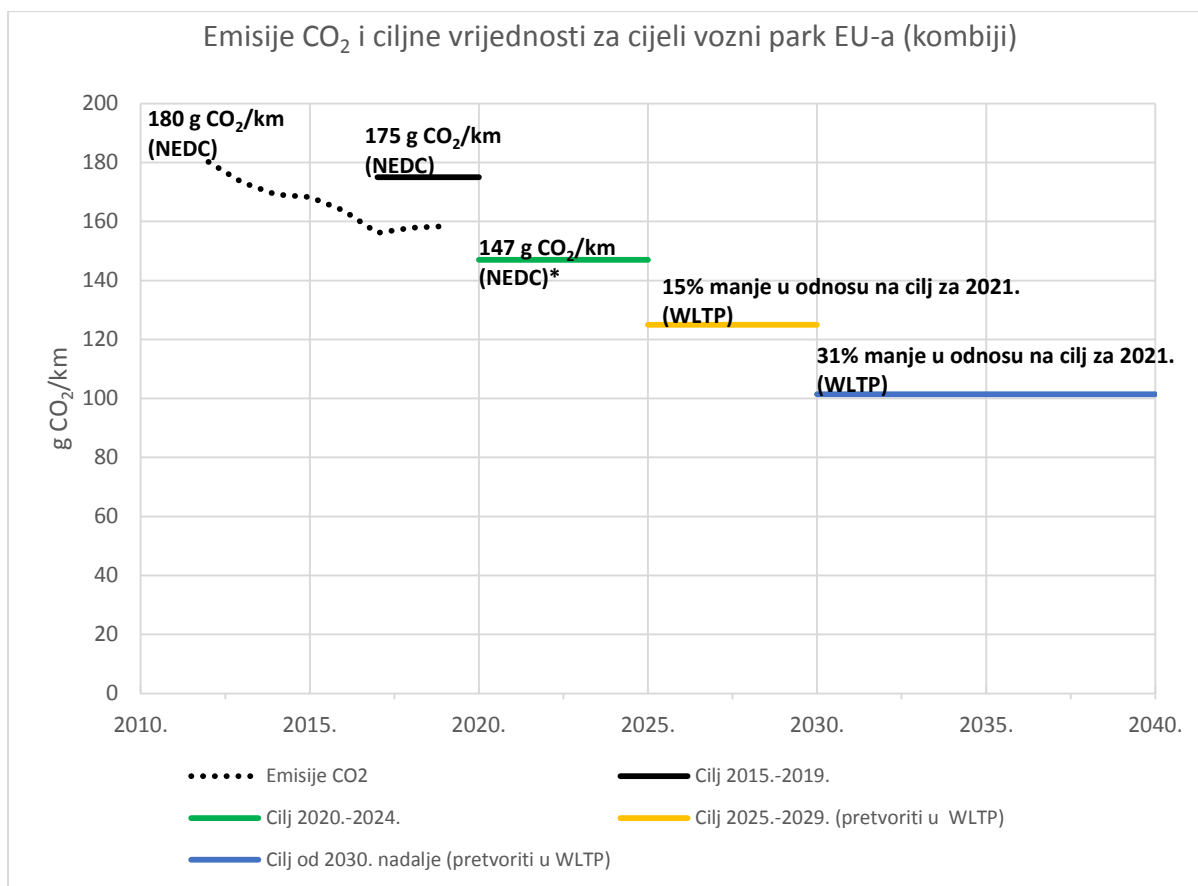
Preliminarni podaci za 2019. pokazuju da je stanje slično kao 2018. Malta je premašila svoju godišnju emisijsku kvotu za 18 %, Irska za 15 %, Luksemburg za 11 %, a Estonija za 9 %. Očekuje se da će se Češka pridružiti državama članicama čije su emisije već bile više od godišnjih emisijskih kvota 2018. Države članice u slučaju neto manjka primjenjuju mehanizme fleksibilnosti iz Odluke o zajedničkom naporu (osim prenošenja i posuđivanja godišnjih emisijskih kvota).

Više od trećine emisija povezanih s raspodjelom tereta potječe iz sektora **prometa**. Nakon smanjenja emisija u razdoblju od 2007. do 2013. emisije iz sektora prometa povećavale su se svake godine od tada te su trenutačno tek neznatno niže (–2 %) nego 2005. Države članice predviđaju da će uz primjenu postojećih mjera do 2030. doći tek do malog daljnjeg smanjenja

(–5 % 2030. u odnosu na 2005.). Međutim, provedu li se planirane politike i mjere, predviđa se da će se emisije iz sektora prometa do 2030. smanjiti za 20 % u odnosu na 2005. Ti trendovi pokazuju da postoji velika potreba za kratkoročnim usmjeravanjem mjera za oporavak konkretno na taj sektor i ističu važnost srednjoročnog jačanja instrumenata politike kojima se smanjuju emisije iz prometa, a koji su u okviru ambicioznijeg cilja za 2030.

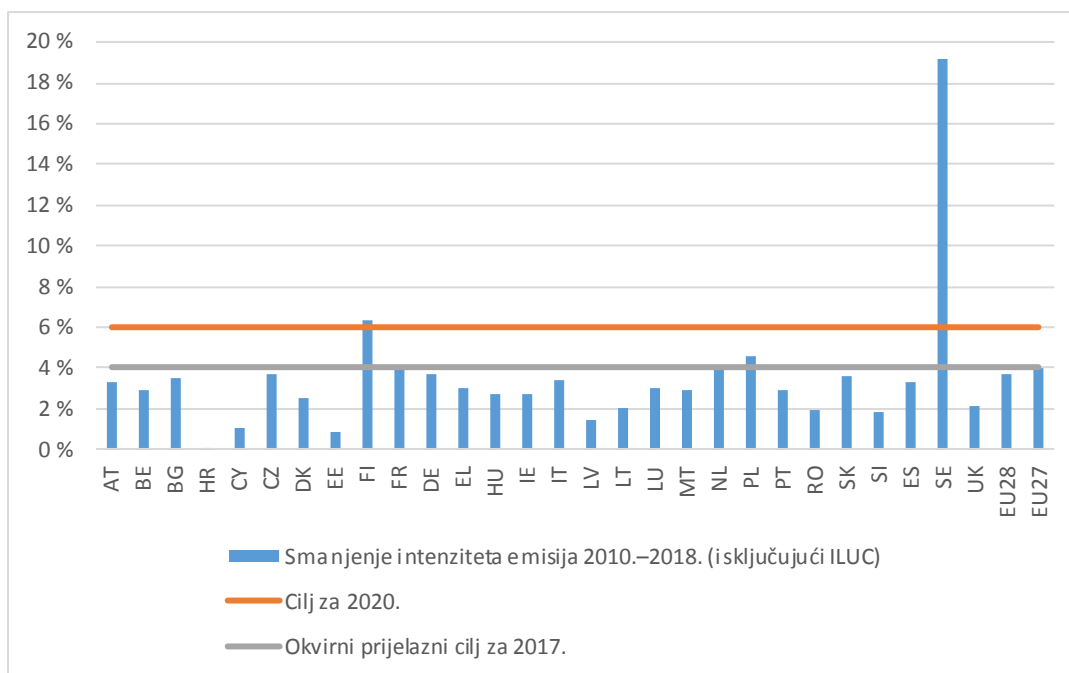
Standardi emisija CO₂ koji se odnose na nove automobile, kombije i teška vozila ključni su pokretači smanjenja emisija u cestovnom prometu. Do 2025. odnosno 2030. prosječne emisije iz novih automobila morat će biti za 15 % odnosno 37,5 % niže nego 2021., a prosječne emisije iz kombija morat će biti za 15 % odnosno 31 % niže nego 2021. Emisije iz novih kamiona morat će biti 15 % odnosno 30 % niže nego 2019. Standardi sadržavaju mehanizam za poticanje uporabe vozila s nultim i niskim emisijama od 2025. nadalje na temelju referentnih vrijednosti. Njima se uvode i nove odredbe kako bi se osigurala stvarna reprezentativnost emisija koje se prate. Na slici 6. prikazuje se da je, unatoč tome što su prosječne emisije CO₂ po kilometru iz novih automobila i kombija i dalje bile niže od ciljeva utvrđenih za 2019., iz privremenih podataka za 2019. vidljivo povećanje emisija u usporedbi s 2018. U skladu s privremenim podacima, prosječne emisije 2019. iznosile su 122,4 g CO₂/km za automobile (1,6 g više nego 2018.) i 158,4 g CO₂/km za kombije (0,5 g više nego 2018.). Time se potvrđuje trend iz prethodnih godina. Stoga će proizvođači vozila morati znatno smanjiti emisije svojeg voznog parka kako bi ispunili strože ciljeve koji se primjenjuju od 2020. nadalje.





Slika 6.: Prosječne emisije CO₂ (g/km) za novoprodane automobile i kombije u odnosu na ciljeve za trenutačni vozni park do 2040.^{xxii}

Direktiva o kakvoći goriva pridonosi smanjenju emisija stakleničkih plinova iz sektora prometa. Njome se do 2020. nalaže smanjenje intenziteta emisija stakleničkih plinova tijekom cijelog životnog ciklusa goriva za 6 % u odnosu na 2010. Prosječni intenzitet stakleničkih plinova iz isporučenih goriva 2018. bio je za 3,7 % manji nego 2010. na temelju podataka 28 država članica koji su dostavile izvješće (slika 7.). Ostvareni napredak znatno se razlikuje među državama članicama, no gotovo sve trebaju brzo poduzeti daljnje radnje kako bi ostvarile cilj za 2020.



Slika 7.: Smanjenja intenziteta emisija stakleničkih plinova iz goriva koja su ostvarili dobavljači goriva u EU-u u 27 država članica koje su dostavile podatke i u Ujedinjenoj Kraljevini, 2010.–2018.

Emisije nastale potrošnjom energije u zgradama variraju iz godine u godinu jer se potražnja za grijanjem mijenja ovisno o vremenu. Dugoročnije gledano, vidljiv je trend smanjenja emisija od 2005., za koji se predviđa da će se nastaviti do 2030. Predviđeno smanjenje emisija odraz je raspoloživosti gospodarski privlačnih tehnologija kojima se smanjuje potražnja za energijom i integriraju obnovljivi izvori energije. Kako se navodi u „Valu obnove za Europu”^{xxiii}, taj je sektor ključan za postizanje klimatske neutralnosti do 2050. i ključne etape do 2030. te za ostvarivanje brzoga gospodarskog oporavka u okviru zelene tranzicije. Bit će potrebno više mjera i novčanih sredstava kako bi se ubrzala temeljita obnova, uključujući profesionalno usavršavanje i prekvalifikaciju radne snage^{xxiv}.

Emisije iz **poljoprivrede** koje ne sadržavaju CO₂ bile su na sličnoj razini 2019. i 2005. te se predviđa da će se uz postojeće politike tek neznatno smanjiti.

Emisije iz **gospodarenja otpadom** smanjile su se od 2005. do 2019. za 12 % te se predviđa da će se i dalje smanjivati.

Primjer 2.: Nova tehnika smanjuje troškove biološke oksidacije metana iz odlagališta otpada

U okviru projekta **LIFE RE MIDA** prvi je put u mediteranskoj klimi ispitana inovativna tehnika za smanjenje emisija metana mikrobnom oksidacijom. U okviru projekta osmišljeni su sveobuhvatni biofiltrar i bioprozori (engl. *biowindows*) na dva pokusna odlagališta otpada u Italiji. Ključna dostignuća uključuju sljedeće:

Smanjenje više od 2 700 t emisija ekvivalenta CO₂ biološkom oksidacijom otprilike 150 000 Nm³ CH₄, što je jednako –37 % trenutanih godišnjih emisija stakleničkih plinova koje ispuštaju dva pokusna odlagališta otpada.

To pokazuje da se troškovi zbrinjavanja preostalog bioplina niske koncentracije metana mogu znatno smanjiti. To je posebno važno za zatvorena odlagališta otpada za koja društva za gospodarenje otpadom nisu dodijelila dovoljna financijska sredstva za zbrinjavanje stalnih emisija metana.



©Isabella Pecorini

**Projekt je primjer doprinosa fondova EU-a klimatski prihvatljivim inovacijama obuhvaćenima zakonodavstvom o raspodjeli*

Kao dio emisija iz **industrije i drugih sektora** obuhvaćenih ESD-om, brojne **tvori koje oštećuju ozonski sloj** moćni su staklenički plinovi. Potrošnja tvori koje oštećuju ozonski sloj u EU-u izračunata na temelju Montrealskog protokola negativna je od 2010., osim godine 2012. Stoga će EU ispuniti svoje obveze da do 2020. postupno ukinu potrošnju tvori koje oštećuju ozonski sloj, kako se zahtijeva u Protokolu. Komisijinu timu zaduženom za ozon dodijeljena je globalna nagrada Montrealskog protokola za to što su njegovi carinski službenici i druge službene osobe zadužene za provedbu prepoznale svoju ključnu ulogu u provedbi ograničenja i zabrana u trgovini tvarima koje oštećuju ozonski sloj.

Komisija je Uredbu o tvarima koje oštećuju ozonski sloj^{xxv} ocijenila 2019. Iz ocjene je vidljivo da se, iako je Uredba vrlo djelotvorna u postizanju ciljeva utvrđenih u njoj, ti rezultati možda mogu postići na učinkovitiji način. Novi prijedlog za unapređenje Uredbe kojim će se uzeti u obzir te nalaze planira se 2021.^{xxvi}

Fluorirani staklenički plinovi (F-plinovi) skupina su plinova koji se često upotrebljavaju kao zamjena za tvori koje oštećuju ozonski sloj. Međutim, brojni F-plinovi vrlo su snažni

staklenički plinovi. Uredbom o F-plinovima^{xxvii} propisuju se postupno ukidanje fluorouglikovodika (HFC) na razini EU-a od 2015. i druge mjere za smanjenje emisija F-plinova kako bi se emisije do 2030. smanjile za dvije trećine u odnosu na 2014. HFC-i su obuhvaćeni i Kigalijskom izmjenom Montrealskog protokola, koja je stupila na snagu 1. siječnja 2019.

Primjer 3.: Stručnjaci iz industrije osmislili su resurse za zamjenska rashladna sredstva

Europskom Uredbom o F-plinovima potiče se primjena zamjenskih tvari umjesto rashladnih sredstava HFC s visokim potencijalom globalnog zatopljenja. Industrijske skupine surađuju u pružanju informacija o sigurnoj upotrebi zamjenskih tvari kao što su amonijak, ugljikov dioksid i druga rashladna sredstva s malim potencijalom globalnog zatopljenja u okviru programa za učenje „Rashladna sredstva, emisije i istjecanje” (**REAL**) **Alternatives 4 LIFE**. Resursi razvijeni kao dio projekta inovativna su kombinacija e-učenja, materijala za izravno osposobljavanje, praktičnih vježbi, zadataka i e-knjižnice s resursima za učenje.

Projekt REAL Alternatives 4 LIFE razvijen je na temelju uspješnih pristupa za ograničavanje korištenja iz inicijativa REAL Skills Europe i REAL Zero. Pripremio ga je konzorcij partnera iz cijele Europe, sufinancirao ga je EU, a u njemu su sudjelovali instituti za osposobljavanje i profesionalni instituti, kao i predstavnička tijela poslodavaca.

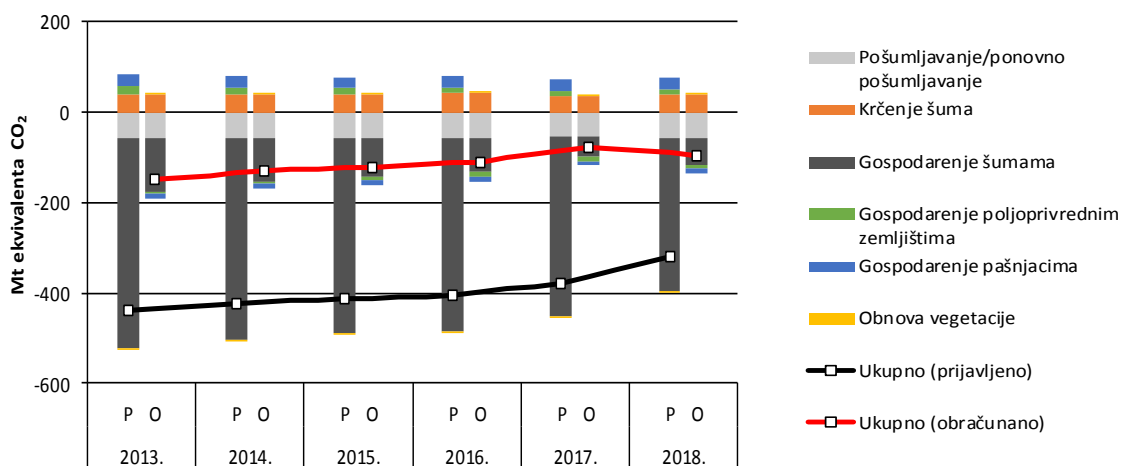
Emisije F-plinova gotovo su se udvostručile od 1990. do 2014. u odnosu na emisije svih ostalih stakleničkih plinova, koje su se smanjile. Međutim, zahvaljujući zakonodavstvu EU-a o F-plinovima emisije se smanjuju od 2015., uglavnom zahvaljujući smanjenju emisija HFC-a. Iz podataka za 2019. vidljivo je da se isporuka F-plinova smanjila za 20 % u pogledu utjecaja na klimu i za 17 % u pogledu obujma u odnosu na 2018. Ukupno stavljanje na tržište u okviru sustava kvota EU-a 2019. bilo je 2 % niže od najviše dopuštene količine^{xxviii}. U tome se odražava pomak prema plinovima s nižim potencijalom globalnog zagrijavanja te se pokazuje da se primjenom Uredbe učinkovito smanjuju emisije F-plinova.

Komisija 2021. planira preispitati Uredbu o F-plinovima kako bi se pravila EU-a^{xxix} unaprijedila uzimajući u obzir rezultate triju izvješća Komisije koja su donesena 2020. o tvarima koje mogu zamijeniti fluorirane plinove u određenoj opremi^{xxx} i raspoloživosti fluorouglikovodika na tržištu EU-a. Isto tako, Komisija je tijekom 2020. i dalje nastojala spriječiti nezakoniti uvoz fluorouglikovodika koji nisu obuhvaćeni sustavom kvota.

4. KORIŠTENJE ZEMLJIŠTA, PRENAMJENA ZEMLJIŠTA I ŠUMARSTVO (LULUCF)

LULUCF-om se emisije CO₂ mogu i stvoriti i ukloniti iz atmosfere. Države članice EU-a obvezale su se od 2013. do 2020. osigurati da se emisije i uklanjanja stakleničkih plinova koji su rezultat dodatnog djelovanja u tom sektoru uzimaju u obzir za ostvarivanje njihova cilja smanjenja određenog na temelju Kyotskog protokola. Dodatno djelovanje određuje se primjenom računovodstvenih pravila o podacima o bruto emisijama i uklanjanjima povezanim s aktivnostima kao što su pošumljavanje, o kojima se podnose godišnja izvješća u poseban inventar svake države članice.

Na slici 8. prikazuje se da su „prijavljene” emisije i uklanjanja EU-a po aktivnosti u razdoblju 2013.–2018. proizvele prosječni ponor od –396 Mt ekvivalenta CO₂, tj. neto uklanjanje. Prijavljena neto uklanjanja smanjila su se s –440 Mt ekvivalenta CO₂ na –319 Mt ekvivalenta CO₂ od 2013. do 2018. Primjenom posebnih računovodstvenih pravila za Kyotski protokol „obračunana” bilanca EU-a za razdoblje 2013.–2018. proizvela je prosječni godišnji ponor (ili kredit) od –114,1 Mt ekvivalenta CO₂. Obračunani neto krediti smanjili su se s –150,3 na –79,3 Mt ekvivalenta CO₂ od 2013. do 2017. i 2018. blago porasli na –94,6^{xxxii}. Te količine za EU uključuju „obvezne” aktivnosti, tj. pošumljavanje/ponovno pošumljavanje, krčenje šuma i gospodarenje šumama, i aktivnosti „odabrane” na temelju Kyotskog protokola^{xxxii}.



Slika 8.: Prijavljene (P) i preliminarne obračunane (O) emisije i uklanjanja u okviru Kyotskog protokola, drugo obvezujuće razdoblje, EU-27^{xxxiii}.

Prethodno opisano smanjenje neto kredita uglavnom je rezultat smanjenja kredita ili kredita koji se pretvaraju u terećenja za gospodarenje šumama, kao, na primjer, u Hrvatskoj, Češkoj, Danskoj, Francuskoj, Litvi, Luksemburgu i Sloveniji. Glavni je razlog povećanje stopa sječe.

Primjer 4.: Smanjenje emisija zahvaljujući ponovnoj uspostavi močvarnog zemljišta na degradiranim tresetištima

Cilj je projekta **LIFE Peat Restore** ponovna uspostava močvarnog zemljišta na 5 300 hektara degradiranih tresetišta u Poljskoj, Njemačkoj, Estoniji, Latviji i Litvi kako bi se obnovila njihova prirodna funkcija ponora ugljika. U okviru projekta zabilježit će se, analizirati i usporediti podaci o emisijama i pohrani stakleničkih plinova, razini vode i biljnom i životinjskom svijetu (flora i fauna). Isto tako, izračunat će se mogući klimatski učinci ponovne uspostave močvarnog zemljišta kad je riječ o procijenjenim izbjegnutim emisijama.



©Agnese Priede

Ukupni proračun: 6 milijuna EUR, doprinos EU-a 60 %.

Prirodne nepogode isto su tako pridonijele povećanju emisija. U Češkoj su šume pretrpjele znatnu invaziju potkornjaka, što je dovelo do velikog porasta sanitarne sječe. Pojedinačne nepogode, kao što su šumski požari koji su pogodili šume u Cipru 2016. te u Italiji i Portugalu 2017. i rezultirali terećenjima za te godine, prestale su 2018., kada su nastupili „normalni uvjeti”.

No, u kontekstu klimatskih promjena, očekuje se da će prirodne nepogode postati učestalije. Ponašanje na tržištu uglavnom će ovisiti o gospodarskom kontekstu. Očekuje se da će inicijative za zamjenu materijala i dobivanje energije iz drva uz programe pošumljavanja i ponovnog pošumljavanja postati brojnije jer se temelje na politikama koje će stupiti na snagu 2021. Treba osigurati njihovu provedbu u skladu s odgovarajućim načelima ekološkog upravljanja koja povećavaju buduću otpornost šuma na požare, suše i druge nepogode povezane s klimatskim promjenama te pomažu preokrenuti trendove smanjenja bioraznolikosti.

U skladu s preliminarnim procjenama donesenima uz pomoć računovodstvenih pravila Kyotskog protokola, neto terećenja LULUCF-a u Cipru, Finskoj, Litvi i Nizozemskoj u drugom obvezujućem razdoblju manja su od 1 Mt ekvivalenta CO₂ godišnje. Više razine terećenja predviđaju se za Češku (1,5 Mt ekvivalenta CO₂ godišnje), Latviju (2,4 Mt ekvivalenta CO₂ godišnje) i Sloveniju (3,2 Mt ekvivalenta CO₂ godišnje).

Okvir klimatske i energetske politike EU-a do 2030. uključuje emisije i uklanjanja iz zemljišnog sektora iz 2021. upotrebom niza prilagođenih računovodstvenih pravila iz Kyotskog protokola. Uredbom o LULUCF-u^{xxxiv} od svake se države članice zahtijeva da osigura da se mjerama u tom sektoru u cijelosti nadoknade obračunate emisije iz uporabe zemljišta istovrijednim uklanjanjem CO₂ iz atmosfere. Kako bi uspješno provele tu uredbu, države članice dostavile su revidirane nacionalne računske planove za šumarstvo, uključujući predložene referentne razine za šume. Komisija je analizirala revidirane prijedloge, savjetovala se sa stručnom skupinom za LULUCF i javnošću te je odgovorila na pitanja nalažući državama članicama da unesu ispravke ili Komisiji da ponovi izračun. Komisija je 28. listopada 2020. donijela Delegiranu uredbu o utvrđivanju referentnih razina za šume u državama članicama za razdoblje 2021.–2025.

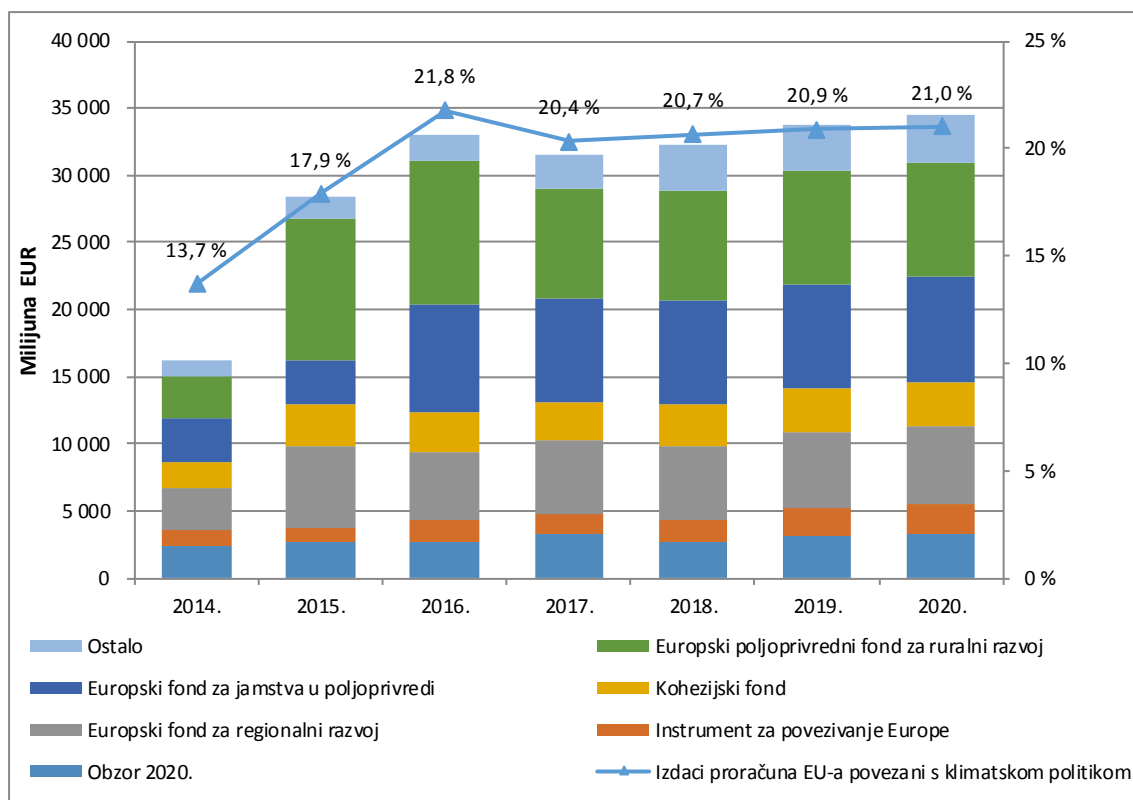
5. FINANCIRANJE DJELOVANJA U PODRUČJU KLIME

Uključivanje klimatskih politika u proračun EU-a

Postizanje ciljeva europskog zelenog plana zahtijevat će znatno povećanje ulaganja i neizbježno ovisiti o uključivanju privatnog sektora, u kojem će se opsežna ulaganja trebati preusmjeriti u ublažavanje klimatskih promjena i prilagodbu klimatskim promjenama. Novi instrumenti politike i financijski mehanizmi, disruptivni poslovni modeli i usluge te društvene inovacije bit će potrebni kako bi se pružili pravi signali za ulaganja i omogućila predvidljivost ulagačima, kako bi se istraživanja pretvorila u mogućnosti ulaganja i inovativne poslovne prilike te kako bi se na tržište stavila potrebna rješenja za djelovanje u području klime.

Procjenjuje se da će za postizanje trenutačnih klimatskih i energetske ciljeva EU-a do 2030. biti potrebno povećanje godišnjih ulaganja povezanih s proizvodnjom i upotrebom energije u razdoblju 2021.–2030. za nešto više od jednog postotnog boda BDP-a u prosjeku u odnosu na prethodno desetljeće, tj. povećanje od otprilike 260 milijardi EUR godišnje. Za postizanje povećanog cilja smanjenja emisija stakleničkih plinova za najmanje 55 %, taj bi se iznos trebao povećati na otprilike 350 milijardi EUR godišnje. Otprilike trećina tih dodatnih ulaganja potrebna je u sektoru prijevoza i stambenom sektoru. Javni i privatni sektori morat će mobilizirati ta dodatna ulaganja. Komisija je u okviru zelenog plana predložila Plan ulaganja za europski zeleni plan kako bi podržala države članice. Sporazum je postignut u srpnju te Europsko vijeće predviđa da bi se najmanje 30 % sljedećeg dugoročnog proračuna EU-a (VFO i Next Generation EU) trebalo namijeniti djelovanju u području klime kako bi se povećala trenutačna razina od 20 % određena za razdoblje 2014.–2020. Posljednji dostupni podaci na slici 9. prikazuju da su ti izdaci iznosili 21 % proračuna 2020. te ukupno otprilike 210 milijardi EUR za cijelo razdoblje.

Plan isto tako pomaže mobilizirati privatna ulaganja uz pomoć ciljanih financijskih instrumenata kao što su jamstva EU-a i financiranje vlasničkim kapitalom Europske investicijske banke. Isto tako, osnovat će se Fond za pravednu tranziciju kako bi se podržale one regije koje iznimno ovise o aktivnostima s visokim emisijama ugljika tako što će im se, na primjer, pružiti pristup programima za prekvalifikaciju i mogućnosti zapošljavanja u novim gospodarskim sektorima.



Slika 9.: Izdaci proračuna EU-a povezani s klimatskom politikom, 2014.–2020. (u milijunima EUR i kao postotak proračuna EU-a)

Održivo financiranje

Srednjoročna do dugoročna korjenita promjena obrazaca ulaganja bit će ključna za postizanje klimatski neutralnog EU-a. EU u zakonodavnom okruženju svoj okvir za financijska tržišta i tržišta kapitala usklađuje s klimatskim pitanjima.

EU i dalje provodi akcijski plan integracije održivosti u tržišta kapitala iz 2018.:

- u izmijenjenu Uredbu o referentnim vrijednostima uvodi se nova kategorija – klimatske referentne vrijednosti EU-a, tj. referentna vrijednost EU-a za klimatsku tranziciju i referentna vrijednost EU-a u skladu s Pariškim sporazumom, kao i objava informacija povezanih s održivošću za sve referentne vrijednosti;
- Uredbom o taksonomiji uspostavlja se okvir za olakšavanje održivog ulaganja;
- Uredba o objavljivanju informacija povezanih s objavom informacija o održivosti u sektoru financijskih usluga;
- promjene postojećih delegiranih akata u skladu s AIFMD-om^{xxxv}, UCITS-om^{xxxvi}, Solventnosti II, MiFID-om^{xxxvii} II i IDD-om^{xxxviii} kako bi se čimbenici održivosti, rizici za održivost i preferencije u pogledu održivosti integrirali u zahtjeve organizacije i radne uvjete u relevantnim subjektima u financijskom sektoru, kao i u nadgledanje proizvoda i procesa upravljanja.

U okviru europskog zelenog plana Komisija je pokrenula i ubrzala postupke pripreme obnovljene strategije za održivo financiranje kojom se nastoji učvrstiti temelje održivog ulaganja, povećati mogućnosti zelenog ulaganja i u potpunosti upravljati rizicima za klimu i okoliš.

Istraživanje i inovacije (Obzor Europa)

Istraživanje i inovacije ključni su za djelovanje u području klime. Stoga je važno osigurati odgovarajuća sredstva i potaknuti potrebna ulaganja u istraživanje i inovacije koja podupiru revolucionarne tehnologije, prihvaćenost na tržištu i sveobuhvatnu primjenu transformativnih rješenja koja su potrebna kako bi se postigli klimatski ciljevi EU-a.

Cilj je poziva na podnošenje prijedloga za europski zeleni plan s proračunom od 1 milijarde EUR u okviru programa za istraživanje i inovacije Obzor 2020. pokrenuti hitno djelovanje u području klime kako bi se podržali ciljevi zelenog plana. Isto tako, Europsko vijeće za inovacije^{xxxix} odobrilo je više od 307 milijuna EUR za 64 inovativna novoosnovana poduzeća i mala i srednja poduzeća koja pridonose ciljevima strategije europskog zelenog plana i europskom planu oporavka.

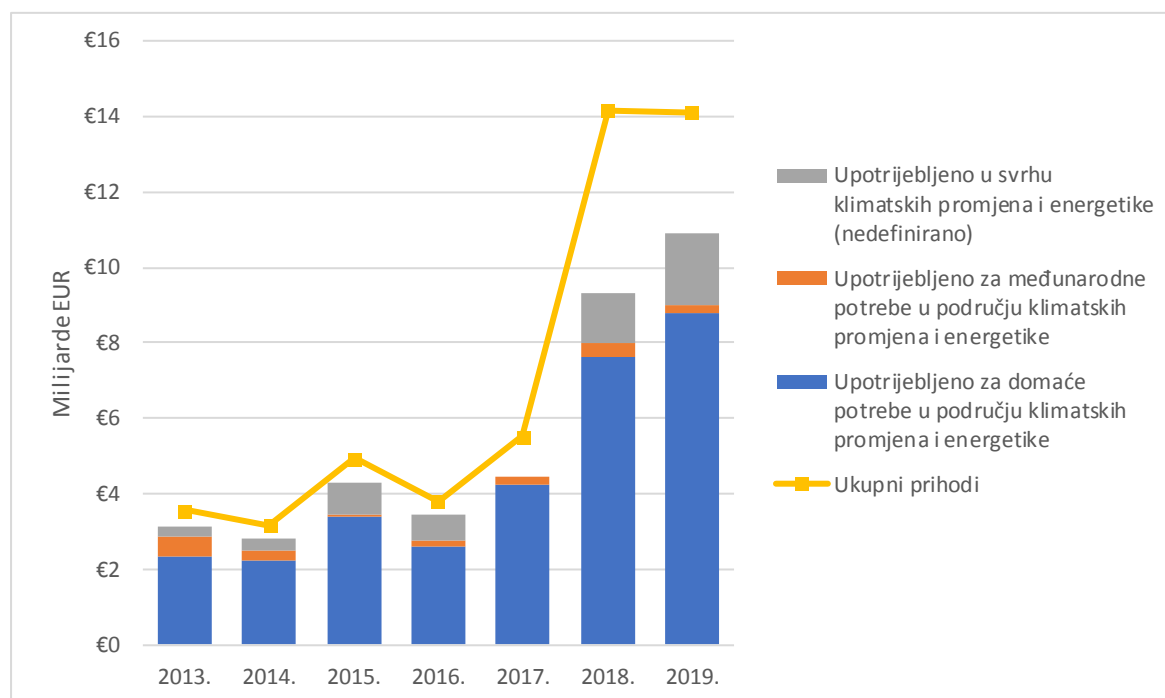
Program istraživanja i inovacija Obzor Europa od 2021. pridonosit će inkluzivnom oporavku i razvijati rješenja za djelovanje u području klime. Najmanje 35 % njegova proračuna namijenit će se djelovanju u području klime.

Uporaba prihoda od dražbi emisijskih jedinica u okviru EU ETS-a u državama članicama

Države članice EU-28 2019. zaradile su 14,1 milijardu EUR prihoda od dražbi. Stalan rast cijena ugljika rezultirao je stalnim povećanjem prihoda od dražbi emisijskih jedinica u okviru EU ETS-a u prošlosti. S druge strane, na slici 10. vidi se blagi pad ukupnih prihoda u okviru sustava EU-a za trgovanje emisijama od 2018. do 2019. Taj pad rezultat je činjenice da se u Ujedinjenoj Kraljevini 2019. nije održala ni jedna dražba zbog zaštitnih mjera nakon Brexita. Dražbe su se u Ujedinjenoj Kraljevini ponovno počele održavati 2020.

Ukupno 77 % prihoda iskorišteno je 2019. ili ih se planira iskoristiti u klimatske i energetske svrhe. To je znatno povećanje u usporedbi s udjelom od 70 % koji je u te svrhe iskorišten 2018.

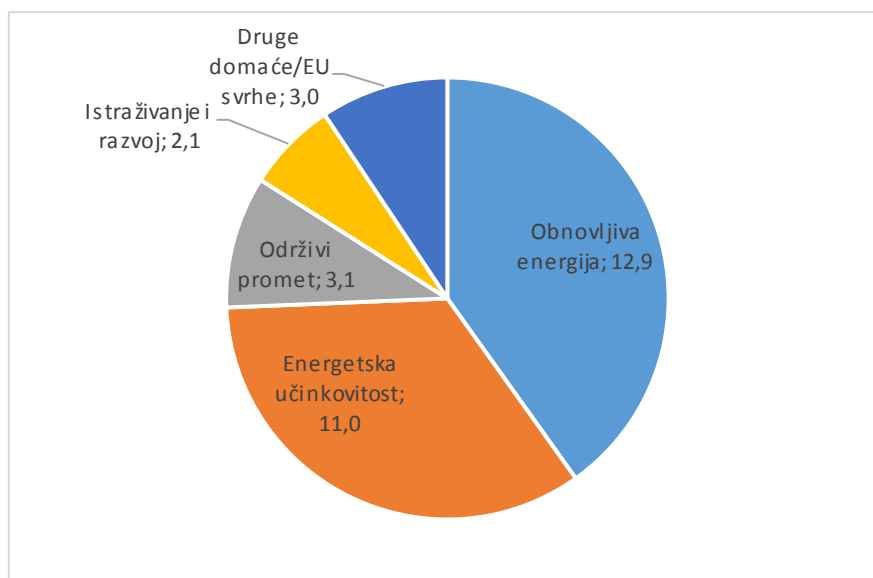
Tijekom razdoblja 2013.–2019. gotovo 78 % prihoda bili su rashodi za klimu i energiju s udjelom od 4 % u ukupnim prihodima ili 1,9 milijardi EUR koje su usmjerene u međunarodne rashode za klimu i energiju.



Slika 10.: Uporaba prihoda od dražbi emisijskih jedinica u okviru ETS-a, 2013.–2019. (u milijardama EUR), EU-28

Na slici 11. vidi se da se tijekom godina većina prihoda od dražbi u okviru sustava EU-a za trgovanje emisijskim jedinicama koji se upotrebljavaju za domaće potrebe potrošila na obnovljive izvore energije, energetska učinkovitost i održivi prijevoz. U te se svrhe 2019. potrošilo 3,7 milijardi EUR na obnovljive izvore energije, 2,9 milijardi EUR na energetska učinkovitost i 0,7 milijardi EUR na održivi prijevoz.

Slika 11.: Uporaba prihoda od dražbi emisijskih jedinica u okviru ETS-a za domaće potrebe, 2013.–2019. (u milijardama EUR), EU-28



Rezerva za nove sudionike (NER 300) u okviru sustava trgovanja emisijama

NER 300 opsežan je program financiranja inovativnih oglednih projekata proizvodnje energije s niskim emisijama ugljika. Usmjeren je na demonstraciju inovativnih tehnologija za obnovljivu energiju (RES) i ekološki sigurno hvatanje i skladištenje ugljika (CCS) na komercijalnoj razini u EU-u. NER 300 financira se iz monetizacije 300 milijuna emisijskih jedinica iz Rezerve za nove sudionike. Sredstva su dodijeljena za projekte odabrane u dva kruga poziva na podnošenje prijedloga u prosincu 2012. i srpnju 2014. Kao rezultat, odobreno je financiranje 38 projekata povezanih s obnovljivom energijom i jednog projekta povezanog s hvatanjem i skladištenjem ugljika u iznosu od 2,1 milijarde EUR u 20 država članica EU-a. Trenutačno se provodi devet projekata te se očekuje da će se dodatna tri projekta iz drugog poziva na podnošenje prijedloga početi provoditi do 30. lipnja 2021. Jedan se projekt smatra završenim, a četiri druga projekta su u različitim fazama provedbe.

S obzirom na problematičan gospodarski kontekst i kontekst politike u razdoblju od izrade programa NER 300, za 22 projekta odabrana za financiranje bilo je teško prikupiti dovoljno vlasničkog kapitala ili privući dodatnu financijsku potporu te su oni povučeni do srpnja 2020. Povlačenja iz dva poziva za podnošenje prijedloga ukupno su oslobodila gotovo 1,5 milijardi EUR. Izmijenjena Odluka o programu NER 300 omogućila je ponovno ulaganje neiskorištenih sredstava iz otkazanih projekata iz prvog poziva na podnošenje prijedloga u iznosu od 708,7 milijuna EUR u okviru postojećih financijskih instrumenata. Dosad je u okviru pokaznih projekata proizvodnje energije InnovFin (InnovFin EDP-ovi) i dužničkog

instrumenta u okviru Instrumenta za povezivanje Europe (CEF DI) osmerim projektima dodijeljen gotovo 201 milijun EUR iz dostupnih sredstava (vidjeti primjer 5.). Neiskorištena sredstva iz otkazanih projekata iz drugog poziva na podnošenje prijedloga (dosad 746 milijuna EUR) dodat će se resursima dostupnima za Inovacijski fond.

Primjer 5.: Sredstva iz programa NER 300 ponovno se ulažu u projekte za proizvodnju goriva iz otpadnih plinova nastalih proizvodnjom čelika i elektrifikaciju javnog prijevoza

Neiskorištena sredstva iz prvog poziva na podnošenje prijedloga (709 milijuna EUR) ponovno se ulažu u InnovFin EDP-ove i CEF DI kojima upravlja Europska investicijska banka.

Od posljednjeg izvješća o napretku dva nova projekta, Voltalis iz Francuske, kojim se nastoji unaprijediti energetska učinkovitost, i Steelanol, o dekarbonizaciji u sektoru industrije čelika u Belgiji (vidjeti u nastavku), odabrani su za financiranje iz neiskorištenih sredstava programa NER 300 u iznosu od do 95 milijuna EUR u okviru InnovFin EDP-ova.

Financijska sredstva iz programa NER 300 u iznosu od otprilike 34 milijuna EUR dodijeljena su u okviru CEF DI-ja trima inovativnim projektima za čisti prijevoz u Italiji i Njemačkoj.

Za tri dodatna projekta povezana s obnovljivom energijom osigurana je pomoć za razvoj projekta koja se financira neiskorištenim sredstvima u okviru programa NER 300. Ti projekti iz Švedske, Italije i Nizozemske usmjereni su na klimatske promjene tako što razvijaju inovativna ogledna postrojenja koja su prva takve vrste.

InnovFin EDP: Steelanol – proizvodnja goriva iz otpadnih plinova koji nastaju tijekom proizvodnje čelika



©Jeroen Op De Beeck, ArcelorMittal

Projekt Steelanol, čija je vrijednost 225 milijuna EUR, dobio je zajam od 75 milijuna EUR u potpunosti osiguran sredstvima programa NER 300. Riječ je o pionirskom projektu kojim se nastoji pokazati put k proizvodnji etilnog alkohola iz otpadnog plina koja je u potpunosti integrirana u veliku čeličanu, što je velik napredak prema proizvodnji čelika s niskim emisijama ugljika.

Primjer 5. nastavak:

CEF DI: Program e-mobilnosti Hamburger Hochbahn



Projektom pružatelja usluga javnog prijevoza Hamburger Hochbahn nastoji se obnoviti i elektrificirati vozni park gradskog javnog prometa u Hamburgu. U okviru projekta umjesto autobusa na dizelsko gorivo uvest će se 100 e-autobusa i razvit će se infrastruktura za punjenje. U projektu se za e-autobuse upotrebljava 100 % certificirana obnovljiva električna energija. Društvo Hamburger Hochbahn očekuje da će infrastruktura za punjenje biti modularna i proširiva, jednostavna za održavanje te da će imati veliku energetska i troškovnu učinkovitost.

Projekt se financira u okviru CEF DI-ja uz doprinos programa NER 300 u iznosu od 47 miliona EUR.

Inovacijski fond

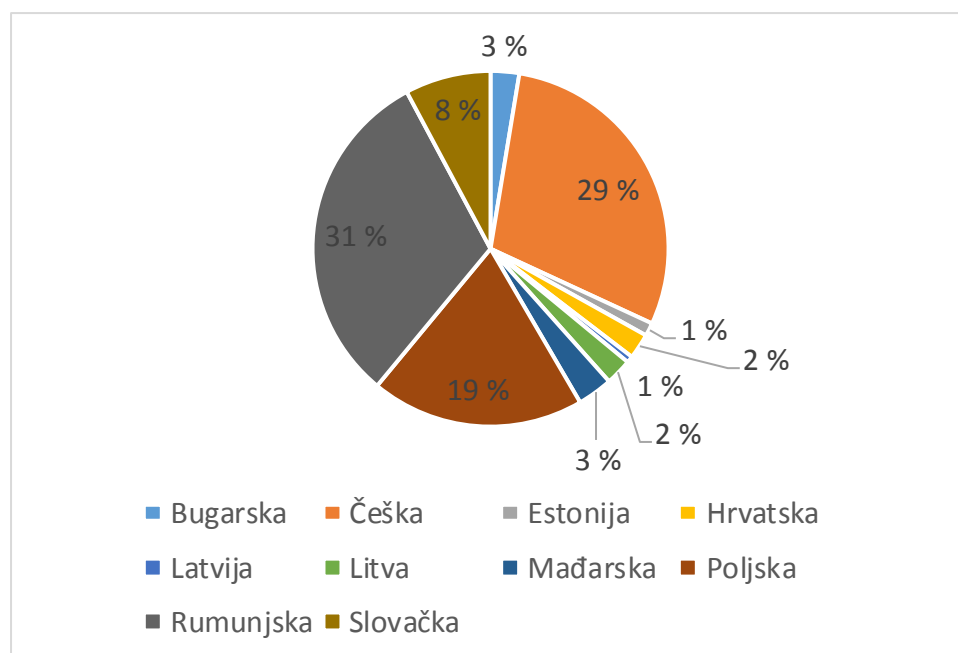
Inovacijski fond je fond za smanjenje emisija ugljika osnovan na temelju revidirane Direktive o EU ETS-u za četvrtu fazu. Iz tog se fonda podržavaju, na konkurentskoj osnovi, tržišna kretanja koja su prva svoje vrste i demonstracije inovativnih tehnologija i revolucionarnih inovacija na komercijalnoj razini u sektorima obuhvaćenima EU ETS-om. To uključuje inovativne obnovljive izvore energije, industrije koje troše mnogo energije, hvatanje, upotrebu i skladištenje ugljika, skladištenje energije, kao i zamjenske proizvode i međusektorske projekte. Financira se u okviru dražbe 450 milijuna emisijskih jedinica i neisplaćenih prihoda iz drugog poziva na podnošenje prijedloga za program NER 300. Do kraja rujna 2020. provedena je 31 dražba na kojima je dodijeljeno više od 590 milijuna EUR. Dodatnih 746 milijuna EUR neisplaćenih prihoda iz programa NER 300 dodat će se 2020. Utvrđena je provedbena struktura fonda, subvencijama će upravljati Izvršna agencija za inovacije i mreže (INEA), a Europska investicijska banka prihvatljivim projektima pružit će pomoć za razvoj projekta.

Prvi poziv na podnošenje prijedloga za opsežne projekte u iznosu od 1 milijarde EUR objavljen je u srpnju 2020. Nakon toga, do 2030. objavljuvat će se redoviti pozivi na podnošenje prijedloga kojima će se poduzećima pomagati osmisliti revolucionarna rješenja za čistu tehnologiju koja su potrebna za postizanje klimatske neutralnosti do 2050. Natječaj je

otvoren za projekte u prihvatljivim sektorima iz država članica EU-a, Norveške i Islanda, a isto tako omogućuje i sufinanciranje iz drugih programa javnog financiranja, kao što su državna potpora ili drugi programi financiranja EU-a. Prvi natječaj za male projekte s kapitalnim izdacima manjima od 7,5 milijuna EUR planira se za kraj 2020.

Fond za modernizaciju

Fond za modernizaciju podržavat će ulaganja s niskom razinom emisija ugljika u energetske sektor i širim energetske sustavima u deset država članica iz središnje i istočne Europe koje se navode u Direktivi o ETS-u. Isto tako, pet prihvatljivih država članica^{xi} odlučilo je prenijeti dodatne emisijske jedinice u Fond za modernizaciju. Kao rezultat toga od 2021. do 2030. bit će dostupno 643 milijuna emisijskih jedinica.^{xli} Dionice prihvatljivih država članica koje su rezultat tih prijenosa prikazane su na slici 12.^{xlii} Fond za modernizaciju slijedit će jednostavan upravni postupak. Države članice korisnice odgovorne su za odabir, financiranje i izvještavanje o ulaganjima te moraju biti u skladu s primjenjivim pravilima o državnim potporama. Komisija će biti odgovorna za odluke o isplatama nakon što EIB donese tehničku i financijsku ocjenu ulaganja. Fond će biti operativan od 2021.



Slika 12.: Dionice prihvatljivih država članica u Fondu za modernizaciju

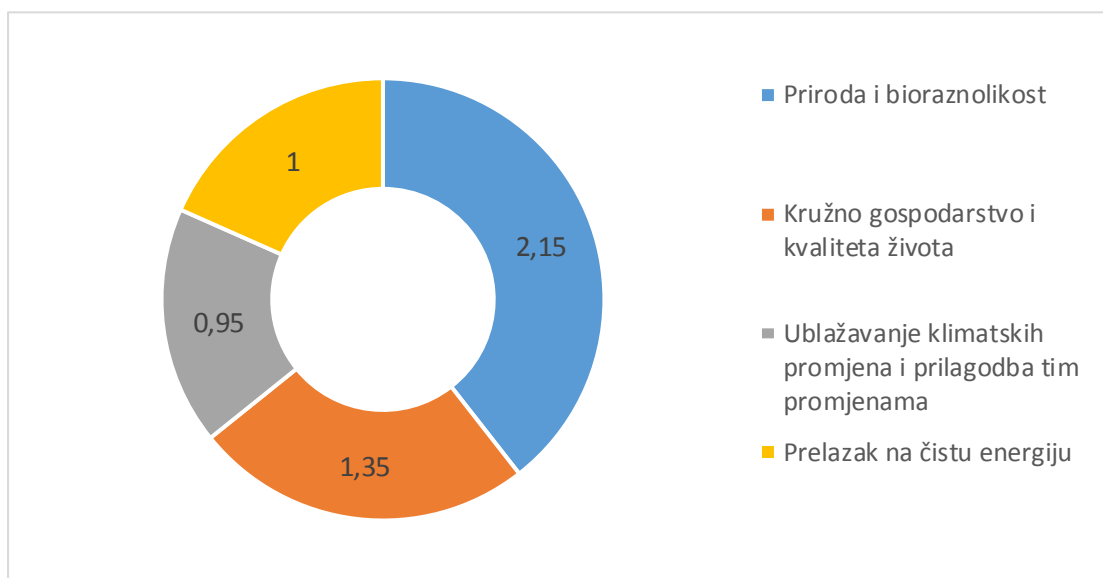
LIFE – djelovanje u području klime

Program LIFE instrument je EU-a za financiranje djelovanja u području zaštite okoliša i klime te sufinanciranje projekata s europskom dodanom vrijednošću. Ukupni proračun za financiranje projekata u razdoblju od 2014. do 2020. iznosi 2,5 milijardi EUR u okviru potprograma za okoliš i 0,86 milijardi EUR u okviru potprograma za djelovanje u području klime. Većinom se projekata zaštite okoliša u okviru programa LIFE ostvaruju i dodatne koristi za klimu.

Programom LIFE za djelovanje u području klime podupiru se projekti ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe njima te upravljanje i informiranje u području klime. Broj prijedloga podnesenih u okviru poziva na podnošenje prijedloga za LIFE 2019. bio je veći nego prethodnih godina. U okviru poziva na podnošenje prijedloga za tradicionalne projekte u

okviru programa LIFE 2019. za financiranje su preporučeni prijedlozi korisnika koordinatora iz 13 država članica, pri čemu ih je najviše bilo iz Španjolske, Italije i Nizozemske. Usto, integriranim projektima u okviru programa LIFE provode se regionalni, višeregionalni ili nacionalni okolišni i klimatski planovi i strategije koji se zahtijevaju zakonodavstvom EU-a u području okoliša ili klime, pri čemu se za njih dodjeljuje više sredstava po prijedlogu nego za tradicionalne projekte.

Višegodišnji financijski okvir za 2021.–2027. uključuje veći proračun u iznosu od 5,43 milijardi EUR^{xliii} za program LIFE za djelovanje u području okoliša i klime, kao i podjelu prema tematskim područjima u kružnom grafikonu na slici 13. u nastavku.



Slika 13.: Predložena dodjela proračunskih sredstava za LIFE 2021.–2027.

Program potpore strukturnim reformama (SRSP)

Komisija od 2016. državama članicama pruža opsežnu tehničku podršku te stručno znanje za širok portfelj projekata povezanih sa zelenom tranzicijom i klimatskom neutralnosti. Podrška zelenim projektima znatno se proširila tijekom provedbe SRSP-a. U okviru SRSP-a 2020. otprilike četvrtina projekata pridonijela je ciljevima europskog zelenog plana, uključujući djelovanje u području klime. Poseban poziv na podnošenje prijedloga objavljen je 2020. kako bi se pružila tehnička podrška državama članicama koje su je zatražile za pripremu teritorijalnih planova za pravednu tranziciju u okviru Mehanizma za pravednu tranziciju. U okviru SRSP-a 2019. i 2020. ukupno se podržalo 104 (barem djelomično) zelenih projekata u 25 država članica. U okviru SRSP-a 2020. pružena je podrška i za pripremu teritorijalnih planova za pravednu tranziciju u 18 država članica. Istovremeno se u okviru SRSP-a 2019. i dalje podržavaju dva projekta povezana s tranzicijom s ugljena. U okviru SRSP-a 2020. odobrene su dvije dodatne dodjele u okviru kojih se pruža stručno znanje državama članicama kako bi im se pomoglo da postupno prestanu koristiti ugljen. Od 2020. nadalje obnovljeni Instrument za tehničku potporu (TSI) obuhvaćat će i elemente pravedne tranzicije. U okviru proračuna TSI-ja može se pružiti ciljano stručno znanje kako bi se podržali osmišljavanje i provedba klimatskih politika, uključujući relevantna osposobljavanja usmjerena na izgradnju kapaciteta u nacionalnim i regionalnim tijelima.

6. PRILAGODBA KLIMATSKIM PROMJENAMA

Učinci klimatskih promjena sve su uočljiviji u cijeloj Europi i šire u svijetu. Posljednjih pet godina bilo je pet najtoplijih dosad zabilježenih godina, a toplinski valovi, suše i šumski požari postaju sve češći u cijeloj Europi. Jasno je da nam je hitno potrebna prilagodba negativnim utjecajima klimatskih promjena.

U europskom zelenom planu utvrđuje se veća usmjerenost na prilagodbu koja se temelji na postignućima trenutačne Strategije EU-a za prilagodbu donesene 2013. kako bi pripremila države članice na trenutačne i buduće klimatske utjecaje:

- ✓ sve države članice EU-a sada imaju nacionalnu strategiju ili plan prilagodbe,
- ✓ više od 2 700 većih i manjih gradova u Europi u okviru inicijative Sporazum gradonačelnika obvezalo se da će poboljšati svoju otpornost na klimatske promjene, što je oko 800 gradova više u odnosu na 2019.,
- ✓ nekoliko nacionalnih energetske i klimatskih planova sadržava ciljeve prilagodbe i uzima u obzir klimatske rizike za energetski sektor,
- ✓ nova inačica platforme za prilagodbu klimatskim promjenama CLIMATE-Adapt uvedena je u siječnju 2019., kada je objavljena i Strategija za prilagodbu klimatskim promjenama CLIMATE-Adapt 2019.–2021.,
- ✓ Europska komisija objavila je četvrto izdanje svojeg izvješća PESETA^{xliv} o nizu predviđanja klimatskih utjecaja i prilagodbe u EU-u i šire,
- ✓ iz programa LIFE i dalje se financiraju projekti prilagodbe u ključnim područjima kao što su poljoprivreda, šumarstvo te gospodarenje vodama, zgradama ili zaštićenim područjima.

Primjer 6.: Sprečavanje šumskih požara u Kataloniji uz pomoć održivog gospodarenja šumama

Katalonija je 2004. počela razvijati modele silvikulture ORGEST kao način održivog upravljanja šumama i zaštite šuma od velikih požara, koji u isto vrijeme omogućuju nastavak proizvodnje drva, pluta, pinjola i drugih dobara. Smjernice nastale u okviru modela ORGEST sastoje se od niza referentnih vrijednosti za gospodarenje šumama za različite formacije drveća u regiji. Nešto manje od 60 % planova za gospodarenje šumama odobrenih između siječnja 2014. i lipnja 2017. u regiji upotrebljava modele silvikulture ORGEST. Ciljevi su više od polovine tih planova proizvodnja i sprečavanje.

U okviru projekta **LIFE+ DEMORGEST** (zajedno s komplementarnim projektom LIFE Nature pod nazivom Life+ Pinassa) pružila se prilika primijeniti modele ORGEST na razini krajolika u dva pilotna područja s visokim rizikom požara i u dodatnih sedam oglednih zemljišta gdje je ispitano 10 modela ORGEST. Projekt bi mogao pokazati da ulaganja u metode sprečavanja šumskih požara u skladu sa smjernicama ORGEST mogu stvoriti prihod 2,5 puta veći od iznosa koji je uložen, kroz povrat iz usluga ekosustava. Na primjer, godišnja stopa apsorpcije CO₂ zemljišta koja su u skladu sa smjernicama modela ORGEST 60 % je veća nego u scenarijima bez gospodarenja, a učinkovitost

Kao što je najavljeno u okviru europskog zelenog plana, Komisija trenutačno radi na novoj, ambicioznijoj strategiji prilagodbe EU-a klimatskim promjenama koja će se donijeti početkom 2021. Sveobuhvatno savjetovanje s dionicima o novoj strategiji održano je od svibnja do kolovoza 2020. Nova strategija temeljit će se na Strategiji EU-a za prilagodbu iz

2013., koja je pozitivno ocijenjena 2018.^{xlv}, uključujući nekoliko područja koja bi se mogla poboljšati i potrebu EU-a da:

- uskladi mjere prilagodbe s Pariškim sporazumom, Okvirom iz Sendaija za smanjenje rizika od katastrofa i UN-ovim ciljevima održivog razvoja,
- podrži veći angažman građana u području klime u okviru novog europskog sporazuma o klimi,
- zaštititi infrastrukturu od utjecaja ekstremnih vremenskih uvjeta i klimatskih promjena,
- u ocjenu i odabir mogućnosti prilagodbe uključi pristupe koji se temelje na ekosustavu,
- stavi veći naglasak na pitanja javnog zdravlja u politici i planiranju prilagodbe.

U okviru projekta Obzor Europa, sljednika projekta Obzor 2020., 2021. početak će se provoditi ambiciozna Misija za prilagodbu klimatskim promjenama koja će uključivati društvenu preobrazbu. Misije projekta Obzor Europa usmjerit će se na istraživanje i napredne inovacije u područjima koja imaju znatan utjecaj na EU te će uključiti podršku građana, industrije i javnosti u koordinirana nastojanja da se postignu ambiciozni ciljevi.

Države članice redovito će podnositi izvješća u okviru Mehanizma Unije za civilnu zaštitu. Na temelju tih izvješća i dodatnih dokaza Komisija redovito objavljuje „Pregled prirodnih rizika i rizika izazvanih ljudskim djelovanjem s kojima se EU može suočiti”^{xlvi}. U izvješću se bilježi, a time i unapređuje, svijest o rizicima povezanim sa šumskim požarima, poplavama, sušama i drugim ekstremnim vremenskim pojavama, kao i spremnost na njih.

7. MEĐUNARODNA SURADNJA U PODRUČJU KLIME

Zrakoplovstvo

U listopadu 2019. na svojoj 40. skupštini ICAO-je potvrdio svoju podršku globalnoj tržišno utemeljenoj mjeri Program za neutralizaciju i smanjenje emisija ugljika za međunarodno zrakoplovstvo (CORSIA) te je odlučio početi raditi na dugoročnom cilju smanjenja emisija iz međunarodnog zračnog prometa, imajući u vidu njegovo donošenje na sljedećoj skupštini 2022. Dosad se 88 zemalja odlučilo dobrovoljno uključiti od 2021., a konačni opseg i pouzdanost programa neizvjesni su zbog zadržke zemalja s vrlo aktivnim zračnim prometom. U ožujku 2019. Vijeće ICAO-a odobrilo je prvi niz od šest programa koji bi mogli pružiti jedinice za smanjenje emisija tijekom pilotne faze programa CORSIA od 2021. do 2023. Novo razdoblje primjene počelo je 2020. za drugi val prihvatljivih jedinica koje se trenutačno ocjenjuju, pri čemu se očekuje da će ICAO donijeti odluku do kraja godine. Vijeće ICAO-a u lipnju 2020. isto se tako dogovorilo o promjeni referentnih vrijednosti za program CORSIA koje se tijekom pilotne faze sada temelje samo na emisijama iz 2019.

Kako bi zaštitile interese EU-a, države članice EU-a obavijestile^{xlvii} su ICAO o postojećim razlikama između značajki EU ETS-a za zračni promet i pravno obvezujućih značajki programa CORSIA koje se navode u međunarodnim standardima i preporučenim praksama. EU je na 40. skupštini ICAO-a isto tako objavio deklaraciju^{xlviii} u kojoj navodi da, iako EU snažno podržava program CORSIA te je i dalje u potpunosti posvećen njegovoj provedbi od početka pilotne faze, zadržava pravo povećati razinu klimatske ambicije smanjenja emisija iz zračnog prometa, bez diskriminacije u odnosu na državljanstvo pružatelja usluga.

EU je već uspostavio integrirani okvir za praćenje, izvještavanje i verifikaciju za EU ETS i program CORSIA. Isto tako, Komisija ocjenjuje različite mogućnosti politika za donošenje zakonodavnog prijedloga do lipnja 2021. kako bi provela daljnje aspekte programa CORSIA u EU-u u okviru izmjena Direktive o EU ETS-u.

Pomorski prijevoz

Međunarodni pomorski promet zaslužen je za 80 % svjetske trgovinske razmjene i za 2–3 % svih emisija stakleničkih plinova. Predviđa se da će se te emisije u budućnosti znatno povećati ako se hitno ne uvedu mjere za ublažavanje.

Otkako je 2018.^{xlix} Međunarodna pomorska organizacija (IMO) donijela početnu strategiju za smanjenje emisija stakleničkih plinova, Europska komisija aktivno sudjeluje u trenutačnim pregovorima o njezinoj provedbi. Rasprave su dosad bile posebno usmjerene na kratkoročne mjere kojima se mogu osigurati daljnja smanjenja emisija prije 2023., koje se isto tako temelje na postojećim mjerama IMO-a^l, kao što su projektni indeks energetske učinkovitosti i Plan za upravljanje energetsom učinkovitošću broda.

Isto tako, sustav EU-a za praćenje emisija CO₂ iz pomorskog prijevoza, izvješćivanju o njima i njihovoj verifikaciji 2019. je potvrdio bitan utjecaj pomorskog prijevoza, pri čemu je u atmosferu 2018. ispušteno više od 138 milijuna tona CO₂. Potvrdio je i znatan ugljični otisak vanjske pomorske trgovine EU-a, pri čemu oko dvije trećine emisija CO₂ dolazi iz putovanja u luku ili iz luke u Europskom gospodarskom prostoru. Te emisije CO₂ ukupno predstavljaju oko 3,7 % ukupnih emisija CO₂ o kojima je Europska unija izvijestila^{li} 2018.^{lii} Komisija je u svibnju 2020. objavila svoje prvo godišnje izvješće o emisijama CO₂ iz pomorskog prijevoza. To izvješće omogućava sveobuhvatno i detaljno razumijevanje emisija CO₂ iz brodova koji pristaju u luke u Europskom gospodarskom prostoru. Isto tako pruža dragocjenu analizu značajki i energetske učinkovitosti brodova, čime pridonosi utvrđivanju različitih čimbenika koji utječu na emisije CO₂^{liii}. Time sustav EU-a za praćenje, izvješćivanje i verifikaciju (MRV) oblikovateljima politika pruža dragocjene podatke koji im pomažu suočiti se s izazovima povezanim s emisijama stakleničkih plinova iz pomorskog prometa te bi mogli biti osnova za mjerenja koja bi se mogla donijeti u okviru europskog zelenog plana. Trenutačno se priprema pregled toga može li se sustav EU-a za MRV uskladiti, prema potrebi, sa sustavom IMO-a za prikupljanje podataka.

U okviru europskog zelenog plana 2019. najavljen je skup mjera za osiguranje doprinosa pomorskog prometa klimatskim nastojanjima EU-a, uključujući prijedlog da se trgovina europskim emisijama proširi na pomorski sektor kako bi se osigurala usklađenost cijene prijevoza s njegovim utjecajem na klimu, kao i konkretnu inicijativu za ubrzavanje proizvodnje i razmještaja održivih alternativnih goriva za brodove.

Podupiranje zemalja u razvoju

EU i njegove države članice i dalje su najveći svjetski pružatelji službene razvojne pomoći zemljama u razvoju, koja je 2019. iznosila 75,2 milijarde EUR. EU, njegove države članice i Europska investicijska banka ujedno pružaju najveća javna financijska sredstva za borbu protiv klimatskih promjena: njihov je doprinos 2019. iznosio 23,2 milijarde EUR, što je 6,9 % u odnosu na 2018.

Komisija će pružiti najmanje 14 milijardi EUR (ili u prosjeku 2 milijarde EUR godišnje) kako bi podržala djelovanje u području klime u zemljama u razvoju u razdoblju 2014.–2020. Isto tako, Europska investicijska banka 2018. pružila je zemljama u razvoju 3 milijarde EUR financijskih sredstava za borbu protiv klimatskih promjena. Njima se financiraju, na primjer, energetska učinkovitost i projekti povezani s obnovljivom energijom u Africi i drugim regijama.

Inicijativa Globalni savez za borbu protiv klimatskih promjena (GCCA+), s proračunom od 750 milijuna EUR za razdoblje 2007.–2020., pridonosi cilju uključivanja klimatskih pitanja od 20 % za razdoblje 2014.–2020. Vodeća inicijativa GCCA+ pomaže najosjetljivijim zemljama svijeta suočiti se s klimatskim promjenama. Usmjerena je na izgradnju otpornosti

na klimatske promjene u najmanje razvijenim zemljama i malim otočnim zemljama u razvoju. GCCA+ od 2015. uključuje i zemlje sa srednjim dohotkom kojima pomaže provesti njihove nacionalno utvrđene doprinose na temelju Pariškog sporazuma. Dosad je u okviru inicijative financirano više od 80 projekata u Africi, Aziji te karipskoj i pacifičkoj regiji. Isto tako, Komisija je 2018. obećala doprinos od 10 milijuna EUR fondu za prilagodbu UNFCCC-a.

Nadalje, osnovat će se instrument za tehničku pomoć radi pružanja tehničke pomoći i savjeta o politici kako bi se podržala modernizacija i provedba nacionalno utvrđenih doprinosa u okviru klimatskih strategija i akcijskih planova proizašlih iz Pariškog sporazuma. Instrument će isto tako pružati podršku za osmišljanje i provedbu nacionalnih planova prilagodbe, politika i praksi povezanih sa zemljištima, strategija za smanjenje rizika od katastrofa i razvojnih strategija za smanjenje emisija ugljika i ugljičnu neutralnost. Na regionalnoj razini EU podupire Inicijativu prilagodbe Afrike kako bi promicao prilagodbu klimatskim promjenama na cijelom kontinentu.

EU i njegove države članice vodeći su svjetski donator humanitarne pomoći, uključujući pomoć ljudima koji su najranjiviji kad je riječ o utjecajima klimatskih promjena. Spremnost na katastrofe, uključujući one izazvane klimatskim promjenama, sve se više uključuje u programe i projekte humanitarne pomoći.

Tehničke napomene

ⁱ „EU-27” označava trenutačne države članice EU-a.

ⁱⁱ EEA (2020.), Približni inventar stakleničkih plinova EU-a – procjene emisija stakleničkih plinova za 2019., za objavu.

ⁱⁱⁱ U približnom inventaru stakleničkih plinova nema procjene za emisije i uklanjanja iz LULUCF-a za 2019. Ako se za procjenu emisija za 2019. upotrijebe podaci o LULUCF-u iz 2018., neto smanjenje emisija iznosilo je 25 % (uključujući LULUCF) u odnosu na 1990.

^{iv} Uz svoj cilj na temelju UNFCCC-a, zajedno s Islandom i Ujedinjenom Kraljevinom EU-27 preuzeo je i obvezu smanjenja emisija u drugom obvezujućem razdoblju Kyotskog protokola (2013.–2020.). Cilj je smanjiti emisije za 20 %. Za detaljnije informacije vidjeti SWD [xyz] koji sadržava dodatne informacije i koji se prilaže ovom dokumentu.

^v Omjer se navodi kao primjer te statistički nije precizan s obzirom na to da BDP (nacionalno računovodstvo) i emisije (područje) imaju različita područja primjene.

^{vi} Zbog različitih područja primjene koja se upotrebljavaju za kvantificiranje scenarija postojećih mjera („referentne vrijednosti”) i scenarija „nulte neto stope” (pri čemu međunarodni zračni promet ne ulazi u područje primjene, SWD(2020) 176), dva vremenska niza koja se ovdje prikazuju kao „referentna vrijednost” i „nulta neto stopa” kalibrirana su uz pomoć povijesnih emisija, uključujući međunarodni zrakoplovni promet 2019., tako da budu u skladu s trenutačnim područjem primjene cilja EU-a. Isto tako, ciljevi za smanjenje za 2020. i 2030. za EU (izraženi u postocima) pretvoreni su u približne granice emisija za EU-27.

^{vii} IEA (2020), Održivi oporavak, IEA, Pariz. <https://www.iea.org/reports/sustainable-recovery>

^{viii} Praćenje razine ugljika: podaci ažurirani 20. kolovoza 2020. <https://carbonmonitor.org/>

^{ix} Direktiva 2008/101/EZ, uvodna izjava 19., <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0101&qid=1605866740471&from=HR>

^x Višegodišnji financijski okvir EU-a za razdoblje 2021.–2027. u iznosu od 1 074,3 milijarde EUR i Next Generation EU u iznosu od 750 milijardi EUR, glavni instrument za provedbu paketa za oporavak.

^{xi} SWD(2020) 205 final

^{xii} Zbog promjena područja primjene ETS-a, vremenska razdoblja prije 2013. nisu dosljedna. Slika obuhvaća sve zemlje koje sudjeluju u EU ETS-u u navedenim godinama. Gornja granica u 4. fazi uz postojeći cilj od 40 %. Zračni promet uključen je u gornju granicu za razdoblje 2012.–2019.

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

^{xiv} Sporazum između Europske unije i Švicarske Konfederacije o povezivanju njihovih sustava trgovanja emisijama stakleničkih plinova, SL L 322, 7.12.2017., str. 3.

^{xv} Dražbe za Ujedinjenu Kraljevinu, privremeno obustavljene 2019., ponovno pokrenute 2020.

^{xvi} U skladu sa Sporazumom o povlačenju, Ujedinjena Kraljevina i dalje primjenjuje ključne odredbe Odluke o zajedničkom naporu (ESD).

^{xvii} Uredba (EU) 2018/842 o obvezujućem godišnjem smanjenju emisija stakleničkih plinova u državama članicama od 2021. do 2030. kojim se doprinosi mjerama u području klime za ispunjenje obveza u okviru Pariškog sporazuma.

^{xviii} Zbog Brexita agregirani ciljevi za smanjenje na razini EU-a za 27 država članica više nisu izraženi u točnim postocima u kojima se navode u ESD-u i ESR-u. Razlika za 2030. iznosi otprilike 1 postotni bod.

^{xix} Povećanje klimatskih ambicija Europe za 2030., COM(2020) 562 final.

^{xx} Države članice 2019. i 2020. dostavile su svoja predviđanja u kontekstu NECP-ova i Uredbe br. 525/2013 o mehanizmu za praćenje (MMR) u sklopu zakonodavstva o raspodjeli tereta. Agregirana predviđanja „uz postojeće mjere” za sektore na koje se odnosi raspodjela tereta temelje se na dostavljenim predviđanjima o stakleničkim plinovima u skladu s Uredbom br. 525/2013 o mehanizmu za praćenje ili NECP-ovima, ovisno o tome što je novije. Ažurirana predviđanja o stakleničkim plinovima 2020. dostavilo je 13 država članica (AT, BE, CY, DK, EE, EL, HU, IE, LV, LT, LU, PL i SI). Planirane agregirane mjere temelje se na predviđanjima o stakleničkim plinovima za 2030. „uz dodatne mjere” u sektorima na koje se odnosi raspodjela tereta koji su bili uključeni u NECP-ove. Ako su države članice u ožujku 2020. dostavile svoja predviđanja u skladu s MMR-om koja su prilagođena novijim podacima o inventaru, upotrijebljeni su ti podaci. Za malobrojne države članice za koje predviđanja planiranih mjera za sektore na koje se odnosi raspodjela tereta nisu dostupna (DK, NL, PT, RO, SE, SK) praznine u podacima popunjavaju se na sljedeći način: ciljevi ESR-a za DK, NL i RO kao ciljevi određeni u NECP-ovima podrazumijevaju ispunjavanje ciljeva ESR-a u zemlji, nacionalni domaći ciljevi ESR-a (SK) i predviđanja dodatnih mjera koja su podnesena u okviru MMR-a 2019. (PT). Kad je riječ o SE, predstavljena su postojeća predviđanja mjera koja su dostavljena u ožujku 2019.; određene su mjere provedene ili se planira ostvarenje domaćeg cilja za sektore na koje se odnosi ESR od najmanje 50 % smanjenja od tada, što će biti vidljivo u ažuriranim predviđanjima u ožujku 2021. Za Bugarsku se navodi da su emisije niže u predviđanjima uz postojeće mjere nego u predviđanjima uz dodatne mjere. Jedan od razloga za to je taj što se temelje na različitim modelima provedbe – predviđanja uz postojeće mjere temelje se na modelima iz MMR-a iz 2019., a predviđanja uz dodatne mjere na modelima iz konačne verzije NECP-a. Upotrijebljene su vrijednosti iz referentne godine 2005. kako se upotrebljavaju u Odluci o zajedničkom naporu i kako su objavljene u pratećem radnom dokumentu, npr. SWD(2018) 453, osim ako u NECP-ovima nisu dostupna ažuriranja država članica koja se temelje na novijim inventarima.

^{xxi} Austrija, Belgija, Bugarska, Cipar, Estonija, Finska, Njemačka, Irska, Luksemburg, Poljska.

^{xxii} Ciljevi za razdoblje 2021.–2024. koje treba izračunati prema WLTP-u.

^{xxiii} COM(2020) 662 final.

^{xxiv} Zapošljavanje i socijalna kretanja u Europi 2019., 5. poglavlje.

^{xxv} Uredba (EZ) br. 1005/2009 o tvarima koje oštećuju ozonski sloj. Evaluacija: https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ozone/docs/swd_2019_406_en.pdf

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

^{xxvii} Uredba (EU) br. 517/2014 o fluoriranim stakleničkim plinovima.

^{xxviii} Izvješće o F-plinovima 2020., EEA, za objavu.

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

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

^{xxxi} Trend prijavljenih emisija i uklanjanja za EU razlikuje se od računovodstva zbog pada od 65 Mt ekvivalenta CO₂ neto uklanjanja koji je 2018. zabilježilo gospodarstvo šumama u Rumunjskoj. To je zabilježeno kao pogreška u Izvješću EU-a o nacionalnom inventaru 2020. (tablica 11.6., str. 896.). U računovodstvu, gornja granica kredita gospodarstva šumama u Rumunjskoj iznosi 3,5 % emisija u referentnoj godini.

^{xxxii} Danska, Njemačka, Irska, Italija, Portugal i Španjolska odabrali su u svoju računovodstvenu dokumentaciju uključiti gospodarstvo poljoprivrednim zemljištem; Danska, Njemačka, Irska, Italija i Portugal odabrali su i gospodarstvo pašnjacima; Rumunjska je odabrala obnovu vegetacije.

^{xxxiii} Prijavljene emisije i uklanjanja iz LULUCF-a u okviru Kyotskog protokola kako je prikazano na slici 8. temelje se na određenim aktivnostima i nisu iste kao i prijavljene emisije i uklanjanja iz LULUCF-a koji se temelje na zemljištu u okviru inventara Konvencije UNFCCC kako je navedeno na slici 1.

^{xxxiv} Uredba (EU) 2018/841 o uključivanju emisija i uklanjanja stakleničkih plinova iz korištenja zemljišta, prenamjene zemljišta i šumarstva u okvir klimatske i energetske politike do 2030.

^{xxxv} Direktiva o upraviteljima alternativnih investicijskih fondova 2011/61/EU.

^{xxxvi} Direktiva 2009/65/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 13. srpnja 2009. o usklađivanju zakona i drugih propisa u odnosu na subjekte za zajednička ulaganja u prenosive vrijednosne papire (UCITS).

^{xxxvii} Direktiva 2014/65/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 15. svibnja 2014. o tržištu financijskih instrumenata i izmjeni Direktive 2002/92/EZ i Direktive 2011/61/EU.

^{xxxviii} Direktiva (EU) 2016/97 Europskog parlamenta i Vijeća od 20. siječnja 2016. o distribuciji osiguranja (preinaka).

^{xxxix} Europska komisija osnovala je Europsko vijeće za inovacije kao vodeću inicijativu usmjerenu na podržavanje europskih inovatora u osmišljanju revolucionarnih disruptivnih inovacija. U okviru prijedloga za Obzor Europa, Europskom vijeću za inovacije namijenjeno je 10 milijardi EUR.

^{xl} Češka, Hrvatska, Litva, Rumunjska, Slovačka.

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

^{xlii} Zbog nacionalnih prijenosa te se dionice razlikuju od dionica navedenih u Prilogu II.b Direktive o sustavu trgovanja emisijama.

^{xliii} Dodjela se temelji na zaključcima Europskog vijeća.

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

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

^{xlvi} https://ec.europa.eu/echo/sites/echo-site/files/swd_2017_176_overview_of_risks_2.pdf. Sljedeće izvješće treba se objaviti u studenome 2020.

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

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

^{xlix} Ciljevi IMO-a: smanjiti ukupne godišnje emisije stakleničkih plinova iz međunarodnog pomorskog prometa najmanje za 50 % do 2050. u odnosu na 2008. (preispitat će se 2023.), provesti potpunu dekarbonizaciju što prije kraja stoljeća i smanjiti intenzitet ugljika za 40 % do 2030.

ⁱ Kad je riječ o kvaliteti zraka, IMO je 2016. potvrdio stupanje na snagu strože globalne gornje granice sumpora u brodskim gorivima od 0,5 % (smanjena je s 3,5 %) od 1. siječnja 2020.

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

ⁱⁱⁱ Godišnje izvješće Europske komisije iz 2019. o emisijama CO₂ iz pomorskog prijevoza, https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/transport/shipping/docs/swd_2020_82_en.pdf

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