

Evropska agencija za okolje
<http://eea.europa.eu/>



Okolje Evrope 2025 – glavno poročilo

**Okolje in podnebje v Evropi:
znanje za odpornost, blaginjo in
trajnostnost**

Evropska agencija za okolje
Kongens Nytorv 6
1050 Kopenhagen K
Danska
Tel. št.: +45 33 36 71 00
Spletišče: eea.europa.eu
Poizvedbe: eea.europa.eu/enquiries

Pravno obvestilo

Vsebina te publikacije ne odraža nujno uradnih mnenj Evropske komisije ali drugih institucij Evropske unije. Niti Evropska agencija za okolje niti katera koli oseba ali podjetje, ki deluje v imenu Agencije, ni odgovorno za uporabo informacij iz tega poročila.

Obvestilo o brexitu

Izdelki, spletna mesta in storitve EGP se lahko nanašajo na raziskave, izvedene pred izstopom Združenega kraljestva iz EU. Raziskave in podatki v zvezi z Združenim kraljestvom bodo na splošno pojasnjeni z uporabo terminologije, kot so: 'EU-27 in Združeno kraljestvo' ali 'EGP-32 in Združeno kraljestvo'. Izjeme od tega pristopa bodo pojasnjene v okviru njihove uporabe.

Obvestilo o avtorskih pravicah

© Evropska agencija za okolje, 2025

Publikacija je objavljena pod licenco Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>). To pomeni, da se lahko brez predhodnega dovoljenja brezplačno ponovno uporabi za komercialne ali nekomercialne namene, pod pogojem, da je EGP naveden kot prvotni vir gradiva in da prvotni pomen ali sporočilo vsebine ni izkrivljeno. Za vsako uporabo ali reprodukcijo elementov, ki niso v lasti Evropske agencije za okolje, bo morda treba pridobiti dovoljenje neposredno od zadevnih imetnikov pravic.

Več informacij o Evropski uniji je na voljo na https://european-union.europa.eu/index_sl.

Luksemburg: Urad za publikacije Evropske unije, 2025
ISBN 978-92-9480-731-1
ISSN 1977-8449
doi:10.2800/3817344

Zasnova pokrova: EGP
Naslovna fotografija: © Evropska agencija za okolje
Razporeditev: Eworx/EGP

=====

Vsebina

Predgovor.....	5
O evropskem okolju 2025.....	6
Povzetek.....	8
1 Krepitev odpornosti Evrope v nestabilnem svetu.....	20
1.1 Odziv Evrope na nestabilnost v geopolitičnem okolju.....	20
1.2 Varstvo okolja za zagotavljanje trajnostne blaginje, konkurenčnosti, varnosti in kakovosti življenja.....	22
1.3 Neprimerljivi pritiski na zemeljske sisteme za podporo življenju.....	29
1.4 Gospodarski stroški podnebnih sprememb, izgube biotske raznovrstnosti in onesnaževanja.....	34
1.5 Preoblikovanje evropskih sistemov proizvodnje in potrošnje.....	42
2 Razvijajoči se okvir evropske politike.....	43
2.1 V prihodnosti – kompas za konkurenčnost.....	43
2.2 Evropski zeleni dogovor.....	49
2.3 Izvajanje za zmanjšanje stroškov in zagotovitev enakih konkurenčnih pogojev.....	54
2.4 Globalna vloga EU na področju okolja in podnebja.....	54
3 Okolje in podnebje v Evropi: stanje in obeti.....	57
Uvod.....	58
3.1 Biotska raznovrstnost in ekosistemi.....	59
3.2 Blažitev podnebnih sprememb in prilagajanje nanje.....	77
3.3 Onesnaževanje in zdravje okolja.....	99
4 Upravljanje dinamike med našim gospodarstvom in našimi naravnimi viri.....	118
4.1 Konkurenčne prednostne naloge za naravne vire.....	119
4.2 Primeri krožnosti: napredek na poti h krožnemu gospodarstvu v Evropi.....	137
5 Uresničevanje potreb ljudi: Evropski sistemi proizvodnje in porabe.....	152
5.1 Energija sistem.....	155
5.2 Sistem mobilnosti.....	163
5.4 Prehrambeni sistem.....	177
5.5 Sistem grajenega okolja.....	190
6 Razlog za upanje: vzvodi preobrazbenih sprememb.....	194
Uvod.....	195
6.1 Politični vzvodi za korenite spremembe.....	197
6.2 Socialno-tehnološki vzvodi za preobrazbene spremembe.....	207
6.3 Gospodarski vzvodi za preobrazbene spremembe.....	236
6.4 Varovanje evropskega naravnega bogastva za zdravo in uspešno življenje.....	247
Pripombe.....	248
Seznam kratic.....	249
Opomba o denarnih pretvorbah in izračunih deflacije.....	252
Sklici.....	253



Dokument, ki ga je pripravil Pierre Dieumegard za [Europe-Democracy-Esperanto](#)

Namen tega "začasnega" dokumenta je omogočiti več ljudem v Evropski uniji, da se seznani z dokumenti, ki jih pripravi Evropska unija (in se financirajo iz njihovih davkov).

Če prevodov ni, sohrzavljaniizkljueni iz razprave.

Ta dokument [je obstajal samo v angleŝini](#), v [datotekipdf](#). Iz začetne datoteke smo ustvarili odt-datoteko, ki jo je pripravila programska oprema Libre Office, za strojno prevajanje v druge jezike. Rezultati so zdaj [na voljo v vseh uradnih jezikih](#).

Zaŝeleno je, da prevajanje pomembnih dokumentov prevzame uprava EU. „Pomembni dokumenti“ niso le zakoni in predpisi, temveč tudi pomembne informacije, potrebne za sprejemanje informiranih odloaitev skupaj.

Da bi skupaj razpravljali o naŝi skupni prihodnosti in omogoili zanesljive prevode, bi bil mednarodni jezik esperanto zelo koristen zaradi svoje preprostosti, pravilnosti in natančnosti.

Kontaktirajte nas:

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

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

Predgovor



Ko prehajamo v zadnji del agende za trajnostni razvoj do leta 2030, opažamo velike motnje in vse večjo kompleksnost po vsem svetu. Vidno spreminjajoče se podnebje, tehnološki pretresi, geopolitična razdrobljenost ter konflikti v Ukrajini in drugod preizkušajo temelje mednarodnega sodelovanja in domače odpornosti.

To je varnost, pripravljenost in konkurenčnost postavilo v ospredje evropske strateške agende. Kot je razvidno iz tega poročila, je vsaka od teh prednostnih nalog povezana z okoljsko trajnostjo.

Kljub preobrazbenim ambicijam evropskega zelenega dogovora, ki je pomenil spremembo paradigme v smislu okoljske zakonodaje in okvirov politike, osnovni trendi trajnostnosti ostajajo večinoma nespremenjeni. Okno za smiselno ukrepanje se zožuje, posledice zamude pa postajajo vse bolj oprijemljive. Približujemo se prelomnim točkam – ne le v ekosistemi, temveč tudi v socialnih in gospodarskih sistemih, na katerih temeljijo naše družbe.

Za uresničevanje ambicij evropskega zelenega dogovora niso potrebni le politična volja, temveč tudi institucionalna zmogljivost, družbeno udejstvovanje in zavezanost odločanju na podlagi dokazov. Evropa potrebuje celostne odzive, ki odražajo medsebojno povezanost podnebja, okolja, gospodarstva, zdravja in varnosti.

V času cvetočih napačnih informacij, alternativnih resnic in vse manjšega zaupanja v javne organe so znanstveni podatki, znanje in spremljanje pomembnejši kot kdaj koli prej, da bi lahko spremljali napredek, odkrivali vrzeli in usmerjali popravke tečajev. Evropsko okolje 2025 odraža to potrebo. Ponuja celovito oceno evropskega okoljskega stanja in obetov z novo strukturo in pristopom, ki ustrezata današnjim razmeram.

Sedma izdaja je rezultat poglobljenega sodelovanja z vsemi 38 državami članicami EEA. Hvaležni smo za prispevke naše nacionalne mreže Eionet in evropskih tematskih centrov – skupaj smo v edinstvenem položaju za zagotavljanje zaupanja vrednega vseevropskega znanja. Zahvaljujemo se tudi številnim deležnikom, ki so z nami sodelovali v tem procesu ter poročilo obogatili z različnimi vidiki in strokovnim znanjem.

Upamo, da bo evropsko okolje do leta 2025 doseglo občinstvo in v njem odmevalo: Oblikovalci politik EU, nacionalni in regionalni akterji, civilna družba in državljani. V teh negotovih časih bi moral služiti kot trdna baza znanja in katalizator za nujne ukrepe, potrebne za približanje naši skupni viziji – za dobro življenje ob upoštevanju omejitev našega planeta. Prihodnost je naša, da jo oblikujemo.

Leena Ylä-Mononen

izvršni direktor

Evropska agencija za okolje

O evropskem okolju 2025

Evropska agencija za okolje (EEA) vsakih pet let, kot je določeno v njeni ustanovni uredbi, objavi svoj vodilni izdelek o stanju evropskega okolja (prej znan kot SOER). Nosilec odločanja na evropski, nacionalni, regionalni in lokalni ravni ter širši javnosti zagotavlja celovito in medsektorsko oceno okolja, podnebja in trajnosti v Evropi.

Evropsko okolje 2025 temelji na najnovejših znanstvenih dokazih in najboljšejših podatkih o okolju, podnebnju in trajnostnosti, ki so na voljo v Evropi. Podatki prihajajo iz 38 držav (Evropske unije (EU) in držav, ki niso članice EU), Evropska agencija za okolje pa je zagotovila in potrdila njihovo kakovost. Na podlagi teh trdnih in zanesljivih temeljev, *Evropsko okolje 2025*:

- predstavlja pretekle trende in zagotavlja poglede na najrazličnejše okoljske in podnebne teme;
- poudarja ključne pritiske in gonila sprememb;
- opozarja na izzive in nastajajoča vprašanja; in
- zagotavlja vpogled v morebitne odzive na izzive Evrope na področju trajnosti in študije primerov v zvezi z njimi.

Evropsko okolje 2025 je sedma izdaja od leta 1995. Temelji na drugih nedavnih ključnih publikacijah Evropske agencije za okolje, kot so [Accelerating the circular economy in Europe](#) (Pospešitev krožnega gospodarstva v Evropi), [European Climate Risk Assessment](#) (Evropska ocena podnebnih tveganj), [Europe's state of water](#) (Stanje voda v Evropi), [Zero pollution monitoring and outlook](#) (Spremljanje in obetiza ničelno onesnaževanje), [Monitoring report on progress towards the 8th OAP objectives](#) (Poročilo o spremljanju napredka pri doseganju ciljev 8. OAP), [Renewables, electrification and flexibility – For a competitive EU energy system transformation by 2030](#) (Obnovljivi viri energije, elektrifikacija in prožnost – za konkurenčno preobrazbo energetskega sistema EU do leta 2030), [Sustainability of Europe's mobility systems](#) (Trajnost evropskih sistemov mobilnosti) ter [Trends and projections in Europe](#) (Trendi in napovedi v Evropi), in je v celoti usklajen z njimi.

Evropsko okolje 2025 je sestavljeno iz treh glavnih delov:

- **Tematska poročila** zagotavljajo jedrnat in primerljive pregled preteklih trendov in obetov do leta 2030. Vključujejo tudi ocene možnosti za doseganje ciljev politike EU za 35 tem o okolju in podnebnju ter dejavnikov, ki omogočajo zeleno preobrazbo.
- **Profili držav** zagotavljajo jedrnat ocene na ravni držav, ki jih pripravijo države same. Osredotočajo se na ključne nacionalne trende v zvezi z okoljem in podnebnjem, socialno-ekonomski razvoj ter spremembe v zvezi z energijo, mobilnostjo in hrano. Profile držav sta skupaj razvila agencija EEA in njeno Evropsko okoljsko informacijsko in opazovalno omrežje (Eionet), temeljijo pa na 20 uveljavljenih kazalnikih agencije EEA ali Eurostata, agencija EEA pa jih je preverila. Ne gre za oceno napredka Evropske agencije za okolje ali Evropske komisije, temveč za oceno, ki so jo pripravile države o svojih glavnih trendih v zvezi s trajnostjo, izzivih, ki jih obkrožajo, in ukrepih, ki jih sprejemajo. Kot taki dopolnjujejo [poročila o pregledu izvajanja okoljske politike za posamezne države za leto 2025](#), ki jih je pripravila Evropska komisija.
- **To poročilo**, *Okolje in podnebje v Evropi: znanje za odpornost, blaginjo in trajnostnost zagotavlja dinamično razumevanje*, kako okolje in podnebje izpolnjujeta potrebe ljudi, ki so zasidrane v vizijah EU za trajnostno Evropo do leta 2050. Njegovih šest poglavij temelji na pregledu preteklih trendov in obetov za napredek na tematskih informativnih sestankih.
- **V poglavju 1 „Vzpostavitev evropske odpornosti v nestabilnem svetu“** so predstavljeni izzivi, ki jih predstavljajo pritiski brez primere na zemeljske sisteme za podporo življenju v kombinaciji z geopolitičnimi prelomi. Zajema

odzive EU na te izzive in poudarja nujnost preoblikovanja naših ključnih sistemov proizvodnje in potrošnje.

- V poglavju 2 „Razvijajoči se okvir evropske politike“ je opisana sedanja struktura politike, katere cilj je doseči pravično in zeleno preobrazbo. Osredotoča se na sedanje politične prednostne naloge in želje Evropske komisije ter zagotavlja pregled okoljske in podnebne zakonodaje, ki je bila predhodno dogovorjena v okviru evropskega zelenega dogovora.
- Poglavje 3 „Okolje in podnebje v Evropi: stanje in obeti“ ocenjuje trenutno stanje okolja in podnebja v Evropi, vključno z oceno preteklih trendov, obetov in napredka pri doseganju ciljev politike. Ocena temelji na treh vsebinskih sklopih: ekosistemi in biotska raznovrstnost, blažitev podnebnih sprememb in prilagajanje nanje ter onesnaževanje in zdravje okolja.
- Poglavje 4 „Upravljanje dinamike med našim gospodarstvom in našimi naravnimi viri“ raziskuje konkurenčne prednostne naloge za naravne vire v Evropi s poudarkom na zemljiščih, vodi in surovinah ter kako so te temeljne za odporno gospodarstvo in družbo. V njem je ocenjen tudi napredek v smeri krožnega gospodarstva, v katerem je poraba virov v EU ločena od gospodarske rasti.
- poglavje 5 „Uresničevanje potreb ljudi: Evropski sistemi proizvodnje in potrošnje“ raziskuje ključne evropske sisteme proizvodnje in potrošnje – hrano, energijo, mobilnost, grajeno okolje in industrijo – v smislu napredka, doseženega pri preoblikovanju teh sistemov v smeri trajnostnosti, in v povezavi s preostalimi izzivi. To je ponazorjeno z vrsto primerov iz vseh držav članic EGP.
- Poglavje 6 "Vzrok za upanje: vzvodi preobrazbe" obravnava vrsto vzvodov za spremembe – vzvode politike, družbeno-tehnološke ravni in gospodarske vzvode – ter prikazuje, kako lahko pobude in ukrepi, ki se uspešno izvajajo v državah članicah EGP, omogočijo in pospešijo napredek v smeri trajnostnosti. Zajeti vidiki so vloga izvajanja in skladnosti politike; inovacije; finančna sredstva; znanja in spretnosti ter delovna mesta; in upravljanje.

Povzetek

Evropejci se soočajo z nemirnimi časi. Številne gospodarske, socialne, geopolitične in okoljske krize se zblizujejo in predstavljajo sistemska tveganja za naš način življenja. Evropa se segreva dvakrat hitreje od svetovnega povprečja, ekstremni vremenski pojavi, ki jih povzročajo podnebne spremembe, pa danes vplivajo na življenja ljudi po vsej Evropi. Hkrati so se politične razmere po vsem svetu seizmično spremenile, ruska vojna agresija proti Ukrajini in drugi oboroženi spopadi pa so usmerili misli in naložbe v obrambo in varnost.

Evropska unija (EU) se je na ta nestabilen in negotov svetovni okvir odzvala s strateškim okvirom politike do leta 2029 –kompasom za konkurenčnost. Vsa tri področja ukrepanja, določena v kompasu – inovacije, razogljčenje in varnost – imajo močno okoljsko in podnebno razsežnost, pri čemer so ključne prednostne naloge čista industrija, preoblikovanje energetskega sistema, krožno gospodarstvo in zmanjšanje odvisnosti od uvoza.

Evropa je pri gospodarski varnosti, ki jo neposredno ogrožajo podnebne spremembe in degradacija okolja, dejansko močno odvisna od naravnih virov. Zaščita naših naravnih virov, blažitev podnebnih sprememb in prilagajanje nanje ter zmanjšanje onesnaževanja bodo okrepili odpornost ključnih družbenih funkcij, ki so odvisne od narave, kot so prehranska varnost, pitna voda in zaščita pred poplavami. Strategija za [evropsko unijo pripravljenosti priznava](#) potencial za kaskadna tveganja med naravnimi, socialnimi in političnimi področji v okviru ekstremnih vremenskih dogodkov, nesreč, ki jih povzroči človek, in geopolitičnih kriz. Evropa mora ostati v skladu s svojimi zelenimi ambicijami ter izvajati okoljske in podnebne politike, dogovorjene v okviru [evropskega zelenega dogovora](#), da bi uresničila svojo dolgoročno vizijo „dobro živeti ob upoštevanju omejitev našega planeta“.

V zvezi s tem evropsko okolje 2025 zagotavlja najcelovitejšo sliko okolja, podnebja in trajnostnosti, ki je na voljo v Evropi, na podlagi podatkov iz 38 držav. Na sliki ES.1 so povzeti rezultati te celovite ocene.

Na splošno je bil dosežen pomemben napredek pri blažitvi podnebnih sprememb, medtem ko je bil napredek pri zmanjševanju onesnaževanja in prehodu na krožno gospodarstvo mešan. Največji izzivi so povezani z zmanjšanjem izgube biotske raznovrstnosti in degradacije ekosistemov ter prilagajanjem na pospešene podnebne spremembe. Vendar napredek pri številnih dejavnikih, ki omogočajo prehod na trajnostnost, kot so inovacije, zeleno zaposlovanje in trajnostno financiranje, vzbujajo upanje.

V tem povzetku so predstavljeni ti ključni trendi in poudarjena spoznanja iz vseh treh izdelkov v evropskem okolju do leta 2025; 35 tematskih informativnih sestankov; 38 profilov držav; in to poročilo.

Biotska raznovrstnost v kopenskih, sladkovodnih in morskih ekosistemi v Evropi se zmanjšuje zaradi stalnih pritiskov, ki so posledica netrajnostnih vzorcev proizvodnje in potrošnje, zlasti prehranskega sistema. Med ključnimi pritiski so spremembe rabe zemljišč in morja, prekomerno izkoriščanje naravnih virov, onesnaževanje in invazivne tujerodne vrste ter vse resnejši vplivi podnebnih sprememb.

Več kot 80 % zaščitenih habitatov je v slabem ali slabem stanju, pri čemer je 60–70 % tal degradiranih. Kar zadeva pretekle trende, cilj strategije EU za biotsko raznovrstnost za leto 2020, tj. zaustavitev in obrnitev trenda izgube biotske raznovrstnosti, ni bil dosežen. Slika ES.1 prikazuje poslabšanje preteklih trendov ali mešano sliko po tematskih področjih.

Pozitivno je, da se je obseg zavarovanih območij v zadnjem desetletju povečal. Do leta 2022 je bilo zaščitenih 26,1 % kopnega in 12,3 % morij EU. Čeprav je ta širitev obetavna, zgolj določitev zavarovanih območij ne zagotavlja učinkovite zaščite biotske raznovrstnosti.

Pričakuje se, da se bo slabšanje stanja biotske raznovrstnosti in ekosistemov v Evropi nadaljevalo, prihodnji cilji politike pa verjetno ne bodo doseženi (slika ES.1).

Degradacija našega naravnega sveta ogroža evropski način življenja. Zdravi ekosistemi podpirajo prehransko in vodno varnost ter oskrbujejo sisteme proizvodnje in porabe s surovinami, vodo in energijo, ki zagotavljajo našo hrano, mobilnost, stanovanja, energijo in blago.

Degradacija ekosistemov in podnebne spremembe ogrožajo tudi finančno stabilnost, saj je skoraj tri četrtine podjetij, ki proizvajajo blago in storitve v euroobmočju, kritično odvisnih od ekosistemskih storitev. Izguba storitev, kot so oskrba z vodo, zdrava tla ali opravevanje, vpliva na proizvodnjo in pomeni finančno tveganje, medtem ko lahko poplave, suše in gozdni požari poškodujejo sredstva. Podjetja se soočajo tudi s prehodnimi tveganji, pri čemer se morajo prilagoditi spreminjajočemu se pravnemu okolju in novim tržnim razmeram. To se dogaja v razmerah, ko je 75 % bančnih posojil v euroobmočju odobrenih podjetjem, ki so odvisna od naravnih virov.

Evropski vodni viri so pod hudim pritiskom; pomanjkanje vode trenutno prizadene 30 % evropskega ozemlja in 34 % prebivalstva. Leta 2021 je imelo dobro ali visoko ekološko stanje le 37 % evropskih teles površinske vode, degradacija vodnih ekosistemov pa je ogrozila odpornost Evrope na področju voda.

Kmetijstvo je odgovorno za največji pritisk na površinske in podzemne vode. Gnojila in odtekanje pesticidov poslabšajo kakovost vode, spodbujajo prekomerno rast alg, znižujejo raven kisika in povzročajo izgubo vodnih organizmov.

Čista voda je ključnega pomena za ekosisteme in zdravje ljudi ter je bistven vir za kmetijstvo in industrijo, pa tudi za energetske infrastrukturo in notranji promet. Na varnost in oskrbo s čisto vodo vplivajo onesnaževanje, prekomerno črpanje in fizične spremembe vodnih teles. Podnebne spremembe ta vprašanja le še zaostrejo. Ohranjanje zdravih vodnih ekosistemov, zaščita porečij in zagotavljanje obnavljanja virov podzemne vode so ključnega pomena za zagotavljanje prihodnje odpornosti Evrope na področju voda.

Pri blažitvi podnebnih sprememb je bil dosežen pomemben napredek, saj je EU na tem področju vodilna v svetu. EU je od leta 1990 uspešno zmanjšala domače emisije toplogrednih plinov za 37 %, predvsem zaradi zmanjšanja uporabe fosilnih goriv in podvojitve deleža obnovljivih virov energije od leta 2005.

To kaže, kako lahko podnebni ukrepi povečajo konkurenčnost in energetske varnost z zmanjšanjem odvisnosti od uvoženih fosilnih goriv in povečanjem deleža doma proizvedene energije iz obnovljivih virov. Kaže tudi, kako lahko učinkovito izvajanje politike spodbudi spremembe in zagotovi merljiv napredek pri doseganju trajnosti in podnebne nevtralnosti do leta 2050.

Napredek pri blažitvi podnebnih sprememb je prikazan na sliki ES.1. Pretekli trend kaže, da se stanje izboljšuje in da je EU zaradi predvidenega zmanjšanja na dobri poti, da do leta 2030 doseže svoj cilj zmanjšanja neto emisij toplogrednih plinov za vsaj 55 % v primerjavi z ravni iz leta 1990.

Ponor ogljika v EU, povezan z rabo zemljišč, spremembo rabe zemljišč in gozdarstvom, se je v primerjavi z zadnjim desetletjem zmanjšal za približno 30 %. Razlog za to je kombinacija dejavnikov, kot so staranje gozdov, pogostejša in bolj razširjena sečnja dreves ter vse večji vplivi podnebnih sprememb in hudih naravnih motenj, vključno z gozdnimi požari, sušami in škodljivci.

Obstaja veliko različnih možnosti za obrnitev tega trenda in povečanje odvzemov ogljika v kopenskih ekosistemi z znatnimi dodatnimi okoljskimi in družbenimi koristmi. Ustrezno financiranje in izboljšano spremljanje bosta ključna za to, da bodo lahko delavci v zemljiški stroki sprejeli spremembe v svojih praksah upravljanja.

V energetskem sistemu so vse države članice EU v zadnjem desetletju uspešno zmanjšale svojo odvisnost od fosilnih goriv in prešle na bolj trajnostne vire energije, zaradi večje energijske učinkovitosti pa se je zmanjšalo tudi povpraševanje. Leta 2023 so obnovljivi viri energije predstavljali več kot 24 % končne porabe energije v EU. To je zgodovinsko visoka raven, ki temelji na politikah EU za pospešitev prehoda na čisto energijo, vključno z [evropskimi podnebnimi pravili](#), [svežnjem politik EU „Pripravljeni na 55“](#) in [načrtom REPowerEU](#).

Kljub temu fosilna goriva ostajajo prevladujoči vir energije, saj so leta 2023 predstavljala skoraj 70 % bruto razpoložljive porabe energije v EU. Potrebne so nadaljnje naložbe za pospešitev uvajanja obnovljivih virov energije in omogočanje globlje preobrazbe evropskega energetskega sistema.

Jasni regulativni signali, okrepljeni z doslednim oblikovanjem cen, lahko pocenijo nizkoogljične in krožne odločitve, pri čemer je postopna odprava subvencij za fosilna goriva ključna za razogljčenje.

Napredek je bil dosežen tudi v industrijskem sistemu EU, kjer so se emisije toplogrednih plinov med letoma 2005 in 2023 zmanjšale za več kot 35 %. Za nadaljnje razogljčenje bodo potrebni obsežna elektrifikacija, prehod na vodik za nekatere industrijske procese in nadomestitev materialov na osnovi fosilnih goriv z obnovljivimi materiali.

Zmanjšanje emisij v zrak iz industrije je posledica več desetletij zakonodaje o nadzoru onesnaževanja in ukrepov za razogljčenje. Kljub temu industrija še vedno pomembno prispeva k onesnaževanju zraka, stroški industrijskega onesnaževanja pa so precejšnji. Leta 2021 so znašale 353 milijard EUR in so se večinoma nanašale na vplive na zdravje ljudi.

Da bi dosegli nadaljnje koristi, globlja industrijska preobrazba, ki vključuje uporabo naprednejših, inovativnih tehnik in ukrepov za krožnost, ponuja obetavne sinergije med razogljčenjem, ničelnim onesnaževanjem in učinkovito rabo virov.

V grajenem okolju so se med letoma 2005 in 2023 za več kot 35 % zmanjšale tudi emisije toplogrednih plinov iz stavb EU. Ta napredek je bil posledica višjih standardov energetske učinkovitosti za nove stavbe ter razogljčenja sektorjev električne energije in ogrevanja. Za zagotovitev, da bo stavbni fond EU primeren za leto 2050, so potrebni energijsko učinkovita prenova, stavbe, odporne na podnebne spremembe, in sprejetje modelov bolj krožnega gospodarstva.

Nasprotno pa je stanje v zvezi s sistemom mobilnosti in prehranskim sistemom še vedno težavno. V mobilnosti v Evropi prevladuje promet z vozili, pri čemer so osebni avtomobili odgovorni za več kot 75 % prometne dejavnosti v Evropi. Sektor je še vedno močno odvisen od fosilnih goriv. Čeprav so se emisije iz prometnega sektorja zmanjšale, je bila sprememba v zadnjem desetletju zanemarljiva. Leta 2023 so bile emisije toplogrednih plinov iz domačega prometa le 6 % pod ravno iz leta 2005.

Podobno so se emisije toplogrednih plinov iz kmetijstva le skromno zmanjšale, in sicer za 7 % od leta 2005. Kmetijstvo povzroča 93 % emisij amoniaka v zrak v EU ter je glavno gonilo zmanjševanja števila oprasovalcev in degradacije tal. Kot tak spodbija same ekosistemske storitve, od katerih je odvisen.

Hkrati je Evropa najhitreje segrevajoča se celina na planetu; naše podnebje se spreminja z zaskrbljujočo hitrostjo, kar ogroža varnost, javno zdravje, ekosisteme, infrastrukturo in gospodarstvo. Nalivi so vse hujši, pri čemer je več regij v zadnjih letih prizadelo katastrofalne poplave. Leta 2023 so poplave v Sloveniji povzročile 16-odstotno izgubo bruto domačega proizvoda. Medtem je bilo leta 2024 v poplavah v Valenciji več kot 250 smrtnih žrtev.

Južno Evropo pestijo pomanjkanje vode in požari v naravi, suše pa vplivajo na proizvodnjo hrane, energetski sektor in javno oskrbo z vodo. Ekstremna vročina, ko je enkrat redka, postaja vse pogostejša, s smrtonosnimi posledicami: ocenjuje se, da je leta 2022 zaradi vročine umrlo več kot 70 000 ljudi v Evropi. Med letoma 1980 in 2023 so ekstremni vremenski in podnebni dogodki v EU-27 povzročili več kot 240 000 smrtnih žrtev.

Z vremenom in podnebjem povezani ekstremi so v 27 državah članicah EU v obdobju 1980–2023 povzročili gospodarske izgube sredstev, ocenjene na 738 milijard EUR, pri čemer so samo v obdobju 2021–2023 stroški znašali več kot 162 milijard EUR.

Ker podnebne spremembe pospešujejo rast stroškov, so povprečne letne gospodarske izgube, povezane z ekstremnimi vremenskimi in podnebnimi razmerami v obdobju 2020–2023, 2,5-krat večje kot v prejšnjem desetletju od leta 2010 do leta 2019. Hkrati je vrzel v zavarovalni zaščiti v Evropi precejšnja, saj večina držav poroča, da je več kot 50 % izgub nezavarovanih. Vrzel se je sčasoma

tudi povečevala, saj so se nezavarovane izgube povečevale hitreje kot zavarovane izgube.

Spreminjajoče se razmere za rast in ekstremni vremenski pojavi, zlasti zmanjšana razpoložljivost in kakovost vode, pomenijo tveganje za prehransko varnost Evrope, pri čemer je še posebej prizadeta južna Evropa. V letih 2022 in 2023 je huda suša v nekaterih delih Evrope povzročila znatne izgube v kmetijstvu, kar je povzročilo višje cene hrane za potrošnike.

V prihodnosti se mora evropski kmetijski sektor nujno prilagoditi ekstremnim vremenskim pojavom, da se zagotovi dolgoročna prehranska varnost EU. Biotska raznovrstnost ima pomembno vlogo pri zagotavljanju rešitev za prilagajanje spreminjajočim se podnebnim razmeram za proizvodnjo hrane v Evropi, na primer kot vir vrst, odpornih na sušo.

Zaradi vse pogostejših in obsežnejših nesreč, povezanih s podnebjem, ter dejstva, da se bo podnebje kljub ambicioznim prizadevanjem EU za blažitev podnebnih sprememb še naprej spreminjalo, je nujno treba prilagoditi evropsko družbo in gospodarstvo, hkrati pa zagotoviti, da nihče ne bo zapostavljen. Socialno ranljive skupine, kot so starejši, otroci, skupine z nizkimi dohodki in invalidi, so nesorazmerno obremenjene zaradi podnebnih sprememb in nimajo vedno pravičnih koristi od prilagajanja.

Potrebni so ukrepi za zagotovitev, da so danes sprejete odločitve primerne za prihodnje podnebje, na primer na področjih, kot sta načrtovanje rabe zemljišč in dolgoživa infrastruktura. Bistveno je opredeliti sredstva, ki so ogrožena zaradi ekstremnih vremenskih pojavov, ki jih povzročajo podnebne spremembe, in razviti strategije, ki bodo okrepile socialno odpornost na podnebne spremembe. Trenutno približno 12 % evropskega prebivalstva živi na poplavnih območjih, medtem ko je 11 % zdravstvenih ustanov in skoraj 15 % industrijskih ustanov v Evropi nameščenih na takih območjih.

Kar zadeva gospodarsko ranljivost za podnebne spremembe, morajo akterji v realnem gospodarstvu nujno oceniti izpostavljenost podnebnim tveganjem vzdolž svojih vrednostnih verig in razviti strategije prilagajanja. Podobno mora finančni sektor v svojih okvirih za obvladovanje tveganj upoštevati podnebna tveganja ter spodbujati preglednost v zvezi z razkritji, povezanimi s podnebjem in okoljem.

EU je že dosegla znaten napredek pri razumevanju podnebnih tveganj. V zvezi s tem bo evropski načrt za prilagajanje podnebnim spremembam, ki naj bi bil pripravljen leta 2026, ključna priložnost za vključitev teh vprašanj v nacionalne procese, strategije in načrte prilagajanja. Medtem je cilj strategije EU za Unijo pripravljenosti okrepiti prilagajanje podnebnim spremembam in zagotoviti dostop do kritičnih naravnih virov, kot sta voda in hrana.

Vse države članice EU imajo vzpostavljeno nacionalno politiko prilagajanja, številne pa imajo regionalne ali sektorske politike prilagajanja ali akcijske načrte. Prav tako se je v zadnjem desetletju znatno povečalo število podregionalnih organov z vzpostavljenimi načrti prilagajanja.

Kljub tem dobro razvitim okvirom upravljanja izvajanje prilagoditvenih ukrepov znatno zaostaja za hitro naraščajočimi stopnjami tveganja. To je posledica izzivov, povezanih z regionalnim in lokalnim usklajevanjem ter omejitvami finančnih, tehničnih in človeških zmogljivosti.

Pri zmanjševanju onesnaževanja v Evropi je bil dosežen znaten napredek.

Politike EU za izboljšanje kakovosti zraka so rešile življenja, saj se je število prezgodnjih smrti zaradi drobnih delcev med letoma 2005 in 2022 zmanjšalo za 45 %. Velika večina ljudi ima zdaj tudi dostop do čiste pitne vode in sanitarnih storitev.

Kljub temu onesnaževanje še naprej znatno zmanjšuje kakovost življenja v Evropi; zaradi onesnaževanja se vsako leto še vedno izgubi več milijonov let zdravega življenja, vsaj 10 % prezgodnjih smrti v Evropi pa je posledica izpostavljenosti onesnaženemu zraku, vodi in tlu, hrupu in škodljivim kemikalijam. Onesnaženost zraka vsako leto povzroči vsaj 239.000 prezgodnjih smrti, obremenitev s hrupom pa je za 66.000 prezgodnjih smrti.

Dokazi iz študij biomonitoringa pri ljudeh kažejo, da ima velik delež prebivalstva EU nevarne ravni strupenih kemikalij v svojem telesu. Medtem so številne evropske vode onesnažene s per- in polifluoroalkilnimi snovmi nad mejnimi vrednostmi EU.

Okoljska tveganja najbolj vplivajo na zdravje socialno-ekonomsko prikrajšanih in ranljivih skupin, kot so otroci, starejši, kronično bolni in invalidi. Obravnavanje neenake porazdelitve okoljskih tveganj v evropski družbi je pomembna razsežnost socialne pravičnosti. V zvezi s tem je jasno, da boj proti onesnaževanju preprečuje smrt in bolezni, zmanjšuje izgubo produktivnosti zaradi slabega zdravja, znižuje stroške zdravstvenega varstva in spodbuja družbeno odpornost.

Pričakuje se, da bodo trendi na področju okolja in zdravja ljudi v prihodnje pokazali mešano sliko, cilji politike za zmanjšanje okoljskega hrupa in onesnaževanja vode pa verjetno ne bodo doseženi (slika ES.1).

Zaradi vse večjih pritiskov na okolje in geopolitične nestabilnosti je nujno treba ponovno razmisliti o tem, kako pridobivamo in porabljamo naravne vire.

Agenda za krožnost spodbuja gospodarstvo, v katerem sta raba primarnih virov in nastajanje odpadkov nizka, proizvodi in materiali pa se reciklirajo za nadaljnjo uporabo.

Vendar je Evropa le nekoliko povečala svojo stopnjo krožnosti, in sicer z 10,7 % leta 2010 na 11,8 % leta 2023. To kaže, da v Evropi še vedno prevladujejo linearni sistemi. Kljub temu v Evropi obstajajo pozitivni trendi v smeri bolj krožnega gospodarstva, saj se je delež recikliranja odpadkov v zadnjih 10–15 letih povečal, učinkovitost rabe virov pa izboljšala. Napredek je bil dosežen tudi pri financiranju krožnosti (slika ES.1). Obstajajo priložnosti za izboljšanje kakovosti recikliranja, povečanje povpraševanja po recikliranih materialih in zmanjšanje stroškov z enotnim trgom za odpadke, sekundarne surovine in materiale, ki jih je mogoče ponovno uporabiti, v EU.

Čeprav so obeti za recikliranje odpadkov, krožno zasnovano in trajnostno proizvodnjo v prihodnje pozitivni, je EU le delno na dobri poti, da doseže svoje cilje politike. Prav tako verjetno ne bo dosegla cilja podvojitve krožne uporabe materialov do leta 2030 (slika ES.1).

Poraba materialov v EU je netrajnostna in veliko večja kot v večini drugih svetovnih regij na osebo. Poleg tehničnih ukrepov za zagotovitev, da materiali ostanejo dlje v obtoku v gospodarstvu, je nujno treba zmanjšati povpraševanje po materialih in energiji iz ključnih evropskih sistemov proizvodnje in porabe.

Mednarodne dobavne verige pomenijo, da se velik del degradacije okolja, ki je posledica pridobivanja, predelave in uporabe virov za porabo v EU, zgodi zunaj EU. Na svetovni ravni se je pridobivanje virov v zadnjih 50 letih potrojilo in še naprej narašča.

Prizadevanja za zmanjšanje materialnega odtisa EU bi morala obravnavati povpraševanje po virih vzdolž celotne vrednostne verige. V zvezi s tem bo izvajanje [uredbe o proizvodih, ki ne povzročajo krčenja gozdov](#), pomemben korak k zmanjšanju emisij toplogrednih plinov in izgube biotske raznovrstnosti, povezanih s potrošnjo EU.

Za dolgoročno ohranjanje blaginje in življenjskega standarda v Evropi so nujno potrebne korenite spremembe sistemov proizvodnje in potrošnje – razogljičenje gospodarstva, prehod na krožnost, zmanjšanje onesnaževanja in odgovorno upravljanje naravnih virov. Politike EU danes zagotavljajo jasno pot k trajnostnosti, pri čemer se zdaj osredotočajo na učinkovito in pravočasno izvajanje zakonodaje, dogovorjene v okviru evropskega zelenega dogovora.

Lokalne in regionalne oblasti imajo ključno vlogo pri izvajanju okoljske in podnebne zakonodaje ter prenosu politik v spremembe na terenu. Za preoblikovanje sistemov proizvodnje in potrošnje EU so potrebne usklajene politike in ukrepi na več ravneh upravljanja. Po vsej Evropi skupnosti vse bolj ukrepajo, da bi postale trajnostne, s primeri dobre prakse v živilskem, energetskem in stanovanjskem sektorju ter pri prilagajanju podnebnim spremembam.

Prizadevanja za obnovo habitatov z naravnimi rešitvami bodo sčasoma okrepila odpornost naravnih sistemov ter omogočila prilagajanje podnebnim

spremembam in njihovo blažitev. Cilj [uredbe o obnovi narave](#) je obnoviti vsaj 20 % kopenskih in morskih območij EU do leta 2030; zlasti tiste z največjim potencialom za zajemanje in shranjevanje ogljika ter za preprečevanje in zmanjševanje posledic naravnih nesreč.

Zdravi ekosistemi prispevajo k stabilizaciji podnebja na svetovni ravni in krepijo odpornost na lokalni ravni. Gozdovi, mokrišča, šotišča in oceani delujejo kot ponori ogljika, ki pomagajo blažiti podnebne spremembe in uravnavati temperaturo Zemlje. Mokrišča in poplavne ravnice zagotavljajo naravno zaščito pred poplavami, gozdovi in mestne zelene površine pomagajo ublažiti učinke vročinskih valov, zdrava tla pa povečujejo zadrževanje vode ter zmanjšujejo tveganje za suše in snežne plazove.

Povečanje krožnosti in razogljičenje proizvodnje lahko zmanjšata našo odvisnost od uvoza energije in materialov ter tako okrepi strateško avtonomijo Evrope. Z naložbami v digitalni in zeleni prehod evropske industrije lahko Evropa postane vodilna v svetu in prva na področju razvoja tehnologij za razogljičenje industrijskih panog, v katerih je težko zmanjšati emisije, zlasti jeklarske in cementne industrije.

EU si je zadala cilj okrepiti hitro uvajanje tehnoloških inovacij, da bi pridobila konkurenčno prednost. Evropa je dejansko že vodilna v svetu na področju zelenih inovacij, pri čemer EU in druge evropske države že predstavljajo skoraj 27 % mednarodnih patentnih družin na področju čistih tehnologij v obdobju 2017–2021. Vendar pomanjkljivosti v inovacijskem ekosistemu in razdrobljen enotni trg trenutno ovirajo komercializacijo. Kljub izzivom Evropa gradi temelje za ponudbo čistih in zelenih trajnostnih proizvodov ter spodbuja povpraševanje in vodilne trge.

Ta pristop je ključno načelo evropske gospodarske strategije – konkurenčnost – in podpiranje trajnostne blaginje, ki temelji na visokokakovostnem okolju, ki zagotavlja zdrave ekosistemske storitve – ki je temelj delovanja gospodarstva.

Med evropskimi podjetji in družbami se vse bolj priznava, da neodgovornost za tveganja, povezana z naravo in podnebjem, ter njihovo zmanjševanje in prilagajanje tem tveganjem ogrožajo poslovne modele in finančno stabilnost.

Finančne institucije vse pogostejše začenjajo uporabljati strateški, v prihodnost usmerjen in celovit pristop k obvladovanju takih tveganj. V EU so podjetja začela uporabljati taksonomijo za načrtovanje in poudarjanje svojih zelenih naložb, pri čemer je bilo leta 2023 približno 20 % kapitalskih naložb podjetij usklajenih s taksonomijo. Nekatera podjetja, ki so prvi na trgu, so prav tako začela prehajati s konvencionalnega pristopa skladnosti z minimalnimi standardi na ponoven izum svojega poslovnega modela, da bi dala prednost razogljičenju in krožnosti.

Evropska podjetja morajo še vedno dosegati rezultate v smislu gospodarske uspešnosti, dodane vrednosti in ustvarjanja delovnih mest, hkrati pa biti vključena v svetovno gospodarstvo, njegove mednarodne trge in konkurenco. V zvezi s tem je cilj [mehanizma za ogljično prilagoditev na mejah](#) boj proti selitvi virov CO₂, pri čemer se cene ogljika za blago, uvoženo v EU, uskladijo z domačim blagom. Do selitve virov CO₂ pride, kadar podjetja s sedežem v EU preselijo ogljično intenzivno proizvodnjo v države, v katerih veljajo manj stroge podnebne politike kot v EU, ali kadar se proizvodi EU nadomestijo z ogljično intenzivnejšim uvozom. Cilj je vzpostaviti enake konkurenčne pogoje in okrepiti konkurenčnost EU. Hkrati je cilj mehanizma spodbujati čistejšo industrijsko proizvodnjo v tretjih državah, saj bo blago z nizkimi emisijami imelo cenovno prednost.

Konkurenčnost Evrope ni odvisna le od cene, kakovosti in trajnostnosti proizvodov, temveč tudi od odpornosti evropske družbe. Zaposlenost v sektorju okoljskega blaga in storitev raste hitreje kot splošna stopnja zaposlenosti v EU. Širitev sektorja energije iz obnovljivih virov je prispevala k spodbujanju zelenih delovnih mest v Evropi, napovedi za druge sektorje in industrije pa kažejo, da obstaja potencial za veliko ustvarjanje delovnih mest z zelenimi naložbami. Spodbujanje zaposlovanja bo odvisno od razvoja zelenih znanj in spretnosti v politikah izobraževanja in usposabljanja, da se trg dela uskladi s potrebami podjetij.

V zvezi s tem je razumevanje, da je zdravo okolje temelj naše prihodnje blaginje, ključnega pomena za zagotovitev potrebnih dolgoročnih naložb za zaščito naše

Povzetek

biotske raznovrstnosti in ekosistemov ter prilagajanje podnebnim spremembam in njihovo blažitev. Z vključevanjem medgeneracijske pravičnosti v odločanje se lahko obravnava kratkoročnost pri oblikovanju politik. Evropska komisija si prizadeva okrepiti komunikacijo med generacijami z državljanskim udejstvovanjem in vrsto dialogov z mladimi.

Izzivi Evrope na področju trajnosti ostajajo zapleteni in sistemski. Kljub uspehom, zlasti pri blaženju podnebnih sprememb in zmanjševanju onesnaževanja, so obeti za večino okoljskih trendov zaskrbljujoči in neločljivo povezani z gospodarskimi obeti, varnostjo in kakovostjo življenja v Evropi.

Zato je treba ponovno razmisliti o načinu upravljanja odnosa med našim gospodarstvom in naravnim okoljem – zemljo, vodo in naravnimi viri – glede na nasprotujoče si interese. Samo z obnovo naravnega okolja v Evropi bomo lahko ohranili visoko kakovost življenja evropskih državljanov.

Nujno je potreben temeljit premik k odgovornemu upravljanju našega naravnega kapitala, da bi lahko zadovoljili današnje potrebe ljudi, ne da bi žrtvovali potrebe prihodnjih generacij.

Rezultati ocen stanja in obetov za 35 tematskih področij so predstavljeni na sliki ES.1 v nadaljevanju. Teme zajemajo biotsko raznovrstnost in ekosisteme, podnebne spremembe, okolje in zdravje ljudi ter krožno gospodarstvo in druge medsektorske dejavnike. Celovite ocene so na voljo v [tematskih poročilih o evropskem okolju 2025](#).

Povzetek

Slika ES.1 Povzetek (a) preteklih trendov, (b) obetov, (c) napredka pri doseganju ciljev politike EU za leto 2030, (d) napredka pri doseganju ciljev politike EU za leto 2050

(a) Pretekli trendi

Ocena preteklih trendov zajema zadnjih 10–15 let, običajno na podlagi podatkov od približno leta 2010 naprej. V izjemnih primerih se trend ocenjuje v daljšem obdobju, na primer za emisije toplogrednih plinov, pri katerih se trend nanaša na leto 1990.

Ocena temelji na strokovni presoji razpoložljivih dokazov, vključno s kvantitativnimi kazalniki in kvalitativnimi informacijami. Dodelitev barve, ki označuje smer trendov, je zato kvalitativna in ne temelji na statistični metodi.

Pretekli trendi (10-15 let)

Biotska raznovrstnost in ekosistemi	Podnebne spremembe	Okolje in zdravje ljudi	Krožno gospodarstvo in drugi dejavniki, ki omogočajo preobrazbene spremembe
Stanje biotske raznovrstnosti v Evropi	Emisije toplogrednih plinov	Emisije onesnaževal v zrak	Krožna zasnova in trajnostna proizvodnja
Onesnaževanje ekosistemov	Trendi v sistemu mobilnosti	Onesnaženost zraka in vplivi na zdravje ljudi	Nastajanje odpadkov in poraba materialov
Zaščitena območja	Trendi v energetskega sistema	Okoljski hrup in vplivi na zdravje ljudi	Recikliranje odpadkov
Vplivi na vodo in podnebje	Odstranjevanje ogljikovega dioksida iz ozračja	Onesnaževanje vode in zdravje ljudi	Krožna uporaba materialov
Ekosistemi in vplivi na podnebje	Ozonu škodljive snovi in fluorirani toplogredni plini	Kemično onesnaževanje in zdravje ljudi	Financiranje in strategije krožnega gospodarstva
Raba zemljišč in izkoriščanje zemljišč	Podnebna tveganja za gospodarstvo	Neenakosti na področju zdravja okolja, povezane z onesnaženostjo zraka	Prednosti krožnega gospodarstva
Viri tal	Podnebna tveganja za družbo		Globalni učinki potrošnje EU
Potrebe po naložbah v biotsko raznovrstnost	Financiranje podnebnih ukrepov		Preobrazbene inovacije
	Upravljanje blažitve podnebnih sprememb in prilagajanja nanje		Zelena delovna mesta
			Zelena obdavčitev in drugi ekonomski instrumenti
			Pravosodje pri trajnostnih prehodih
			Financiranje prehoda na trajnostne dejavnosti
Prevladujejo trendi izboljšanja	Trendi kažejo mešano sliko	Prevladujejo vse slabši trendi	

(b) Outlook

V oceni obetov se sprašuje, kakšni naj bi bili trendi v prihodnjih 10 do 15 letih, do leta 2035 do leta 2040.

Tako kot ocena preteklih trendov so tudi obeti kvalitativni in združujejo modelirane ocene prihodnjih gibanj (kjer so na voljo) s strokovnim upoštevanjem verjetnih učinkov trenutno veljavnih politik. V oceni so upoštevani tudi drugi dejavniki, ki naj bi vplivali na prihodnje trende, kot so družbeni, tehnološki ali gospodarski razvoj.

Zaradi širšega področja uporabe in daljšega časovnega okvira se obeti za nekatera tematska področja po barvi razlikujejo od obetov za doseganje ciljev politike EU za leti 2030 ali 2050.

Obeti (10–15 let)

Biotška raznovrstnost in ekosistemi	Podnebne spremembe	Okolje in zdravje ljudi	Krožno gospodarstvo in drugi dejavniki, ki omogočajo preobrazbene spremembe
Stanje biotske raznovrstnosti v Evropi	Emisije toplogrednih plinov	Emisije onesnaževal v zrak	Krožna zasnova in trajnostna proizvodnja
Onesnaževanje ekosistemov	Trendi v sistemu mobilnosti	Onesnaženost zraka in vplivi na zdravje ljudi	Nastajanje odpadkov in poraba materialov
Zaščitena območja	Trendi v energetskega sistema	Okoljski hrup in vplivi na zdravje ljudi	Recikliranje odpadkov
Vplivi na vodo in podnebje	Odstranjevanje ogljikovega dioksida iz ozračja	Onesnaževanje vode in zdravje ljudi	Krožna uporaba materialov
Ekosistemi in vplivi na podnebje	Ozonu škodljive snovi in fluorirani toplogredni plini	Kemično onesnaževanje in zdravje ljudi	Financiranje in strategije krožnega gospodarstva
Raba zemljišč in izkoriščanje zemljišč	Podnebna tveganja za gospodarstvo	Neenakosti na področju zdravja okolja, povezane z onesnaževanjem zraka	Prednosti krožnega gospodarstva
Viri tal	Podnebna tveganja za družbo		Globalni učinki potrošnje EU
Potrebe po naložbah v biotsko raznovrstnost	Financiranje podnebnih ukrepov		Preobrazbene inovacije
	Upravljanje blažitve podnebnih sprememb in prilagajanja nanje		Zelena delovna mesta
			Zelena obdavčitev in drugi ekonomski instrumenti
			Pravosodje pri trajnostnih prehodih
			Financiranje prehoda na trajnostne dejavnosti
Prevladujejo trendi izboljšanja	Trendi kažejo mešano sliko	Prevladujejo vse slabši trendi	

Povzetek

(b) Outlook

V oceni obetov se sprašuje, kakšni naj bi bili trendi v prihodnjih 10 do 15 letih, do leta 2035 do leta 2040.

Tako kot ocena preteklih trendov so tudi obeti kvalitativni in združujejo modelirane ocene prihodnjih gibanj (kjer so na voljo) s strokovnim upoštevanjem verjetnih učinkov trenutno veljavnih politik. V oceni so upoštevani tudi drugi dejavniki, ki naj bi vplivali na prihodnje trende, kot so družbeni, tehnološki ali gospodarski razvoj.

Zaradi širšega področja uporabe in daljšega časovnega okvira se obeti za nekatera tematska področja po barvi razlikujejo od obetov za doseganje ciljev politike EU za leti 2030 ali 2050.

Obeti (10–15 let)

Biotska raznovrstnost in ekosistemi	Podnebne spremembe	Okolje in zdravje ljudi	Krožno gospodarstvo in drugi dejavniki, ki omogočajo preobrazbene spremembe
Stanje biotske raznovrstnosti v Evropi	Emisije toplogrednih plinov	Emisije onesnaževal v zrak	Krožna zasnova in trajnostna proizvodnja
Onesnaževanje ekosistemov	Trendi v sistemu mobilnosti	Onesnaženost zraka in vplivi na zdravje ljudi	Nastajanje odpadkov in poraba materialov
Zaščitena območja	Trendi v energetskega sistema	Okoljski hrup in vplivi na zdravje ljudi	Recikliranje odpadkov
Vplivi na vodo in podnebje	Odstranjevanje ogljikovega dioksida iz ozračja	Onesnaževanje vode in zdravje ljudi	Krožna uporaba materialov
Ekosistemi in vplivi na podnebje	Ozonu škodljive snovi in fluorirani toplogredni plini	Kemično onesnaževanje in zdravje ljudi	Financiranje in strategije krožnega gospodarstva
Raba zemljišč in izkoriščanje zemljišč	Podnebna tveganja za gospodarstvo	Neenakosti na področju zdravja okolja, povezane z onesnaževanjem zraka	Prednosti krožnega gospodarstva
Viri tal	Podnebna tveganja za družbo		Globalni učinki potrošnje EU
Potrebe po naložbah v biotsko raznovrstnost	Financiranje podnebnih ukrepov		Preobrazbene inovacije
	Upravljanje blažitve podnebnih sprememb in prilagajanja nanje		Zelena delovna mesta
			Zelena obdavčitev in drugi ekonomski instrumenti
			Pravosodje pri trajnostnih prehodih
			Financiranje prehoda na trajnostne dejavnosti
Izboljšanje trendov, za katere se pričakuje, da bodo prevladovali	Trendi, ki naj bi pokazali mešano sliko	Poslabšanje trendov, za katere se pričakuje, da bodo prevladovali	

Povzetek

(c) Možnosti za doseganje ciljev politike EU za leto 2030

Ocena se osredotoča na možnosti za doseganje ciljev za leto 2030 v ustreznih politikah EU.

Pogosto je bilo določenih več ciljev za obravnavo določenega tematskega področja, pri čemer so bili cilji združeni v eno samo oceno.

Kadar za tematsko področje niso bili določeni nobeni cilji politike, ocena ni bila opravljena, zadevni kvadrat pa je siv.

Kar zadeva pretekle trende in obete, je ocena kvalitativna in temelji na ekstrapolaciji trendov kvantitativnih kazalnikov, opaženih v prejšnjih letih (če so na voljo), modeliranih ocenah prihodnjega razvoja (če so na voljo) in strokovnem upoštevanju kvalitativnih dokazov.

Možnosti za doseganje ciljev politike do leta 2030

Biotska raznovrstnost in ekosistemi	Podnebne spremembe	Okolje in zdravje ljudi	Krožno gospodarstvo in drugi dejavniki, ki omogočajo preobrazbene spremembe
Stanje biotske raznovrstnosti v Evropi	Emisije toplogrednih plinov	Emisije onesnaževal v zrak	Krožna zasnova in trajnostna proizvodnja
Onesnaževanje ekosistemov	Trendi v sistemu mobilnosti	Onesnaženost zraka in vplivi na zdravje ljudi	Nastajanje odpadkov in poraba materialov
Zaščitena območja	Trendi v energetskega sistema	Okoljski hrup in vplivi na zdravje ljudi	Recikliranje odpadkov
Vplivi na vodo in podnebje	Odstranjevanje ogljikovega dioksida iz ozračja	Onesnaževanje vode in zdravje ljudi	Krožna uporaba materialov
Ekosistemi in vplivi na podnebje	Ozonu škodljive snovi in fluorirani toplogredni plini	Kemično onesnaževanje in zdravje ljudi	Financiranje in strategije krožnega gospodarstva
Raba zemljišč in izkoriščanje zemljišč	Podnebna tveganja za gospodarstvo	Neenakosti na področju zdravja okolja, povezane z onesnaževanjem zraka	Prednosti krožnega gospodarstva
Viri tal	Podnebna tveganja za družbo		Globalni učinki potrošnje EU
Potrebe po naložbah v biotsko raznovrstnost	Financiranje podnebnih ukrepov		Preobrazbene inovacije
	Upravljanje blažitve podnebnih sprememb in prilagajanja nanje		Zelena delovna mesta
			Zelena obdavčitev in drugi ekonomski instrumenti
			Pravosodje pri trajnostnih prehodih
			Financiranje prehoda na trajnostne dejavnosti
Izboljšanje trendov, za katere se pričakuje, da bodo prevladovali	Trendi, ki naj bi pokazali mešano sliko	Poslabšanje trendov, za katere se pričakuje, da bodo prevladovali	Ni kvantitativnih ciljev politike

(d) Možnosti za doseganje ciljev politike EU do leta 2050

Ocena se osredotoča na možnosti za doseganje ciljev za leto 2050 in/ali ciljev v ustreznih politikah EU.

Glede na dolgoročni časovni okvir za številna tematska področja niso določeni nobeni cilji politike, kar pojasnjuje, zakaj so številni trgi sivi.

Uporabljena je bila ista metodologija kot za oceno možnosti za doseganje ciljev politike EU za leto 2030 (glej zgoraj).

Možnosti za doseganje ciljev politike za leto 2050

Biotska raznovrstnost in ekosistemi	Podnebne spremembe	Okolje in zdravje ljudi	Krožno gospodarstvo in drugi dejavniki, ki omogočajo preobrazbene spremembe
Stanje biotske raznovrstnosti v Evropi	Emisije toplogrednih plinov	Emisije onesnaževal v zrak	Krožna zasnova in trajnostna proizvodnja
Onesnaževanje ekosistemov	Trendi v sistemu mobilnosti	Onesnaženost zraka in vplivi na zdravje ljudi	Nastajanje odpadkov in poraba materialov
Zaščitena območja	Trendi v energetskega sistema	Okoljski hrup in vplivi na zdravje ljudi	Recikliranje odpadkov
Vplivi na vodo in podnebje	Odstranjevanje ogljikovega dioksida iz ozračja	Onesnaževanje vode in zdravje ljudi	Krožna uporaba materialov
Ekosistemi in vplivi na podnebje	Ozonu škodljive snovi in fluorirani toplogredni plini	Kemično onesnaževanje in zdravje ljudi	Financiranje in strategije krožnega gospodarstva
Raba zemljišč in izkoriščanje zemljišč	Podnebna tveganja za gospodarstvo	Neenakosti na področju zdravja okolja, povezane z onesnaževanjem zraka	Prednosti krožnega gospodarstva
Viri tal	Podnebna tveganja za družbo		Globalni učinki potrošnje EU
Potrebe po naložbah v biotsko raznovrstnost	Financiranje podnebnih ukrepov		Preobrazbene inovacije
	Upravljanje blažitve podnebnih sprememb in prilagajanja nanje		Zelena delovna mesta
			Zelena obdavčitev in drugi ekonomski instrumenti
			Pravosodje pri trajnostnih prehodih
			Financiranje prehoda na trajnostne dejavnosti
Večinoma na dobri poti k doseganju ciljev politike	Delno na dobri poti k doseganju ciljev politike/zelo negotovo	Večinoma niso na dobri poti, da bi dosegli cilje politike	Ni kvantitativnih ciljev politike

1 Krepitev odpornosti Evrope v nestabilnem svetu

Ključna sporočila

- Za današnje globalno geopolitično okolje je značilnih več kriz. Evropa se zato osredotoča na varnost in obrambo ter spodbujanje konkurenčnosti, da bi zagotovila trajnostno blaginjo in ohranila kakovost življenja evropskih državljanov.
- Brez okoljske odpornosti ne moremo imeti dolgoročne varnosti. Široko razumevanje varnosti ne zajema le obrambe, temveč tudi odpornost ključnih družbenih funkcij, ki so odvisne od našega naravnega okolja. Zdravi in funkcionalni ekosistemi podpirajo prehransko in vodno varnost ter krepijo odpornost na naše spreminjajoče se podnebje. Krožno gospodarstvo in odmik od fosilnih goriv pomagata Evropi zmanjšati odvisnost od uvoza surovin in energije.
- Podnebne spremembe in onesnaževanje vplivajo na današnje življenje Evropejcev. Med letoma 1980 in 2023 so ekstremni vremenski in podnebni dogodki v EU-27 povzročili več kot 240 000 smrtnih žrtev, pri čemer so gospodarske izgube znašale več kot 730 milijard EUR. Onesnaževanje povzroča smrt in bolezni, onesnaženost zraka pa EU letno stane 600 milijard EUR zdravstvenih stroškov in druge škode, kar je enako 4 % BDP.
- Degradacija okolja in podnebne spremembe ogrožajo evropsko gospodarstvo. Podnebne spremembe pomenijo sistemsko tveganje za gospodarstvo, njihovi učinki pa kaskadno segajo prek gospodarskih sektorjev in mednarodnih meja. Skoraj tri četrtine podjetij v euroobmočju je kritično odvisnih od ekosistemskih storitev, 75 % bančnih posojil pa je odobrenih podjetjem, ki so odvisna od naravnih virov.
- Evropski energetske, prehranske in industrijske sistemi ter sistemi mobilnosti trenutno vplivajo na okolje in podnebje. Evropa ima kot vodilna svetovna sila na področju trajnostnosti znanje, orodja in vire za ozelenitev teh sistemov. Napredek pri razogljičenju energetskega sistema v Evropi zagotavlja model za spremembe. Zdaj je izziv bistveno pospešiti spremembe v vseh sistemih.

1.1 Odziv Evrope na nestabilnost v geopolitičnem okolju

Evropa se bo leta 2025 znašla v svetovni polikrizi, ki zajema geopolitična, gospodarska in okoljska področja ter povzroča nestanovitne in nepredvidljive rezultate. Odkar je Evropa izšla iz motenj, ki jih je povzročila pandemija COVID-19, se oblikovalci politik soočajo s prekrivajočimi se izzivi. Med njimi so ruska invazija na Ukrajino, zvišanje življenjskih stroškov in novo politično vodstvo v ZDA, ki ponovno ocenjuje zaveznitva in ovira dolgoletne trgovinske politike. Hkrati se učinki podnebnih sprememb stopnjujejo in močno vplivajo na življenja ljudi po vsem svetu, pri čemer Evropejci trpijo zaradi posledic suš, poplav, vročinskih valov in požarov v naravi.

Ta vse bolj nestabilen svetovni okvir ogroža evropsko agendo za trajnostni razvoj. Po svetu trenutno poteka več kot 110 oboroženih spopadov,¹ število beguncev po svetu pa je rekordno visoko.² Ruska invazija na Ukrajino je povzročila šok za svetovno gospodarstvo, zvišala cene energije in hrane ter povečala inflacijske pritiske v Evropi po pandemiji COVID-19, pri čemer so ti dejavniki najbolj prizadeli državljane, ki jim grozi revščina in socialna izključenost.³ Povečane geopolitične napetosti so povzročile geoekonomske napetosti z uvedbo netarifnih ukrepov, tarif in subvencij ter

1 Ženevska akademija, 2025, „Današnji oboroženi spopadi“ (<https://geneva-academy.ch/galleries/today-s-armed-conflicts>), obiskano 22. januarja 2025.

2 UNHCR, 2025, Global Trends report 2024 (Poročilo o svetovnih trendih za leto 2024) (<https://www.unhcr.org/global-trends-report-2024>), dostop 21. avgusta 2025.

3 EESO, 2023, „EU beleži najvišjo stopnjo inflacije od uvedbe eura: 96,5 milijona ljudi, ki jim grozi revščina“ (<https://www.eesc.europa.eu/en/news-media/news/eu-records-high-level-inflation-euro-introduction-965-million-people-risk-poverty>), dostop 13. decembra 2024.

1 Krepitev odpornosti Evrope v nestabilnem svetu

prizadevanji za oživitve nacionalnih in regionalnih industrij in zagotovitev dostopa do strateških virov.⁴

Ursula von der Leyen je v teh nestabilnih geopolitičnih razmerah začela svoj drugi mandat predsednice Evropske komisije. Skupaj z novim kolegijem komisarjev je opredelila prednostne naloge Evropske komisije za obdobje 2024–2029, kot so določene v političnih usmeritvah. V odziv na ozračje negotovosti in nestabilnosti se Evropska unija (EU) osredotoča na sedem ključnih prednostnih nalog:

- trajnostna blaginja in konkurenčnost;
- varnost in obramba;
- evropska socialna pravičnost;
- kakovost življenja;
- demokracijo in evropske vrednote;
- globalna Evropa; in
- naložbe in reforme.

V političnih smernicah je poudarjen tudi stalni pomen uresničevanja zakonodajnega razvoja, dogovorjenega v okviru evropskega zelenega dogovora:

Pri uresničevanju ciljev, določenih v evropskem zelenem dogovoru, moramo in bomo tudi v prihodnje vztrajali. Podnebna kriza se pospešeno stopnjuje. Prav tako nujno je treba hkrati razogljiti in industrializirati naše gospodarstvo. Osredotočiti se moramo na izvajanje obstoječega pravnega okvira za leto 2030 – na najpreprostejši, najpravičnejši in stroškovno najučinkovitejši⁵ način.

V zvezi s tem to poročilo vsebuje znanstveno utemeljeno oceno stanja okolja in podnebja v Evropi ter obetov za doseganje ciljev politike EU do leta 2030. Temelji na 35 tematskih informativnih sestankih in kvantitativnih ocenah najnovejših okoljskih in podnebnih podatkov, ki jih je Evropski agenciji za okolje (EEA) sporočilo 32 držav članic in šest sodelujočih držav. V poročilu je predstavljena tudi široka paleta rešitev za trajnostnost, ki so se učinkovito izvajale v partnerskih državah EGP za doseganje ciljev evropskega zelenega dogovora.

Dokaze, uporabljene v tem poročilu, je potrdilo Evropsko okoljsko informacijsko in opazovalno omrežje – Eionet – znani in zaupanja vredni ponudnik visokokakovostnih podatkov, informacij in ocen trajnostnosti za Evropo. Predstavlja najzanesljivejše, najzanesljivejše in najsodobnejše dokaze o okolju in podnebj v Evropi, ki so trenutno na voljo.

4 Evropska komisija, 2023, Razdrobljenost svetovne trgovine: an EU perspective, Economic Brief št. 075 (<https://data.europa.eu/doi/10.2765/576288>), dostop 13. decembra 2024.

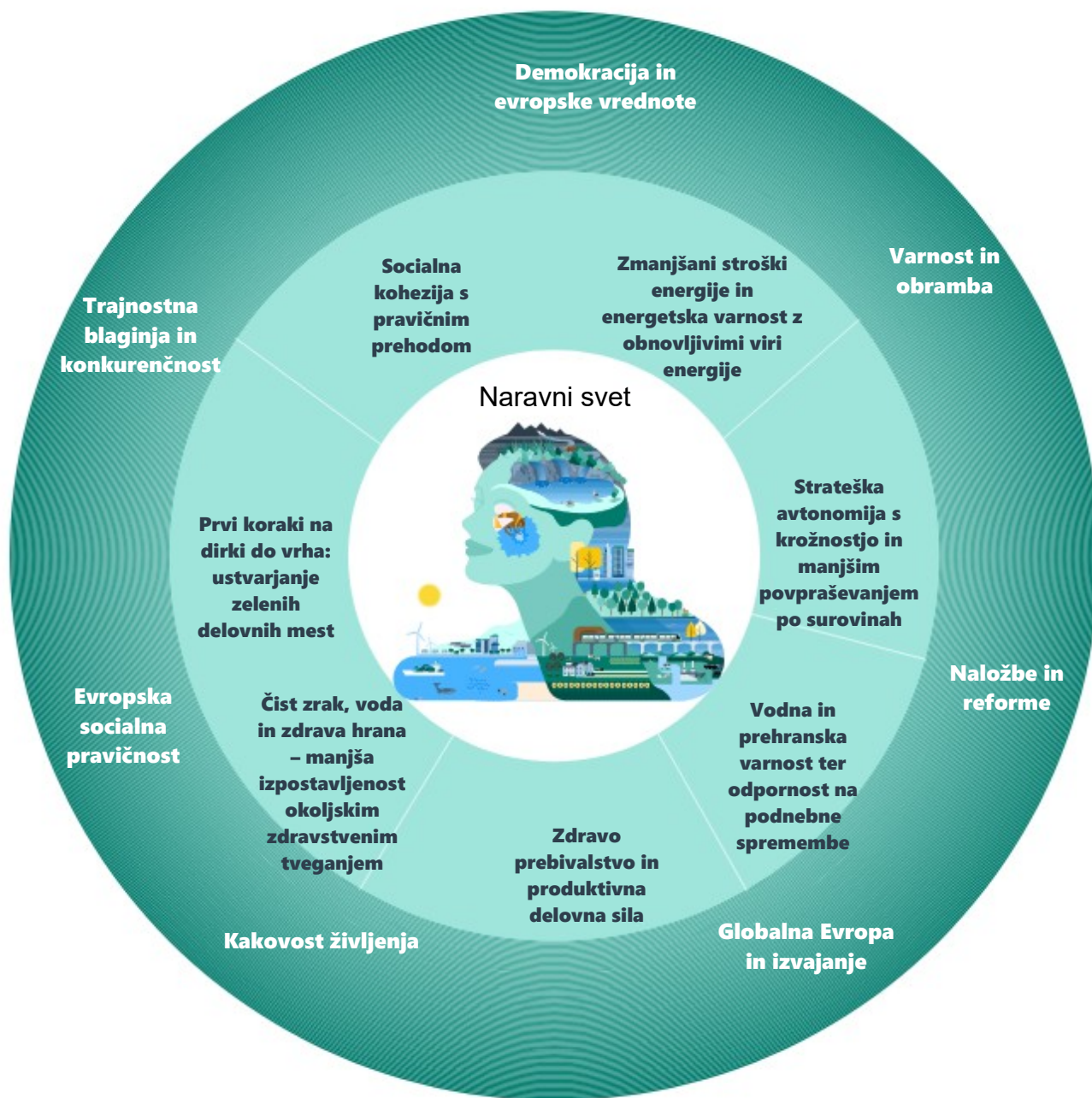
5 Evropska komisija, 2025, „Prednostne naloge Komisije 2024–2029“ (https://commission.europa.eu/priorities-2024-2029_sl), dostop 15. aprila 2025.

1.2 Varstvo okolja za zagotavljanje trajnostne blaginje, konkurenčnosti, varnosti in kakovosti življenja

Ljudje so del narave in tesno povezani z drugimi vrstami ter odvisni od njih. Naravni svet je temelj naše kakovosti življenja, blaginje in varnosti. Naši raznoliki kopenski in vodni ekosistemi zagotavljajo vodno in prehransko varnost. Uravnavajo naše podnebje in podpirajo odpornost na podnebne spremembe. Zagotavljanje visokokakovostnih življenjskih standardov za prihodnje generacije je odvisno od tega, kako danes upravljamo z našim naravnim bogastvom.

Osmi [okoljski akcijski program](#) – krovni okvir, o katerem se je EU pravno dogovorila za ukrepanje na področju okoljske politike do leta 2030 – vključuje dolgoročni prednostni cilj za leto 2050, tj. dobro življenje ob upoštevanju omejitev našega planeta. Visoki okoljski standardi spodbujajo ekološko odpornost, ki je potrebna za trajnostno blaginjo, varnost in kakovost življenja evropskih državljanov (slika 1.1). Z nadaljnjimi naložbami v sedanji prehod na razogljičeno in krožno gospodarstvo lahko EU ohrani zagon kot konkurenčni akter v dolgoročni tekmi za trajnostnost.

Slika 1.1 Kako agenda za trajnostnost uresničuje ključne prednostne naloge Evropske komisije za obdobje 2024–2029



Vir: EEA, 2025.

Trajnostna blaginja in konkurenčnost

Komisija se je s kompasom [za konkurenčnost](#) ponovno osredotočila na trajnostno blaginjo in konkurenčnost kot gonilo gospodarske rasti. Evropsko gospodarstvo temelji na naravnih virih. Nedavna analiza Evropske centralne banke (ECB) kaže, da sta realno gospodarstvo EU (del gospodarstva, ki proizvaja blago in storitve) in finančni sistem močno odvisna od narave; 72 % podjetij euroobmočja v realnem gospodarstvu je močno odvisnih od vsaj ene ekosistemske storitve, 75 % bančnih posojil pa je odobrenih podjetjem, ki so odvisna od naravnih virov⁶(6). Eurostat ocenjuje, da je 10 ekosistemskih storitev – koristi, ki jih ima človek od narave – leta 2019 v EU-28 ustvarilo skupni letni tok koristi v vrednosti 234 milijard EUR, kar je primerljivo z bruto dodano vrednostjo kmetijstva in gozdarstva skupaj⁷(7). Deset [ekosistemskih storitev](#) so zagotavljanje pridelkov, zagotavljanje lesa, opravljanje, sekvenciranje ogljika, nadzor poplav, čiščenje vode, rekreacija v naravi, filtriranje zraka in ulov morskih rib. Zato je zagotavljanje dolgoročno trajnostne konkurenčnosti odvisno od odgovornega upravljanja naravnih virov v Evropi.

Cilj [dogovora o čisti industriji](#) je spodbuditi rast z razogljičenjem industrije, vključno z ozelenitvijo sektorjev, v katerih je težko zmanjšati emisije, hkrati pa vzpostaviti vodilne trge za razvoj, proizvodnjo in razširjanje čiste tehnologije. Krožnost bo imela ključno vlogo pri krepitevi strateške avtonomije, zagotavljanju daljšega kroženja virov v našem gospodarstvu in zmanjšanju odvisnosti od uvoza. Konkurenčnost je odvisna tudi od socialne odpornosti z usposobljeno in zdravo delovno silo, ki se lahko odzove na potrebe po delovni sili pri zelenem in digitalnem prehodu.

Zato je za zagotavljanje trajnostne blaginje za Evropo potrebno široko razumevanje konkurenčnosti, ki zagotavlja socialno pravičnost in visoke okoljske standarde. Za to so potrebne strateške naložbe, ki so ključne za konkurenčen gospodarski razvoj ter dolgoročno socialno in ekološko odpornost⁸(8).

Informacijska tehnologija (IT), zlasti digitalizacija, kvantno računalništvo in umetna inteligenca, imajo velik potencial za pospešitev trajnostnosti vseh osrednjih sistemov. Na primer, v elektroenergetskih omrežjih digitalne tehnologije vključujejo spremenljive tokove energije iz obnovljivih virov in izboljšujejo zanesljivost. Digitalizacija lahko podpre tudi prehod na bolj krožno gospodarstvo z omogočanjem izvajanja krožnih poslovnih modelov v zasebnem sektorju, pri čemer digitalni potni listi zagotavljajo preverljivo evidenco življenjskega cikla izdelka⁹(9).

V okviru prilagajanja podnebnim spremembam digitalne tehnologije prispevajo tudi k odzivom na ekstremne vremenske razmere – prek sistemov zgodnjega opozarjanja, ki opozarjajo populacije na nevihte, in aplikacij, ki kmete obveščajo o vrstah kmetijskih rastlin, odpornih na sušo¹⁰(10). Satelitska opazovanja iz vesolja in z njimi povezani podatkovni produkti programa Copernicus so temelj za okoljsko spremljanje in izvrševanje, saj povečujejo prostorski doseg, granularnost podatkov in učinkovitost.

Vendar imajo digitalne tehnologije tudi same velik in vse večji vpliv na okolje, zaradi česar so potrebne vse večje količine kritičnih surovin, energije, sladke vode in zemljišč, hkrati pa nastajajo elektronski in drugi odpadki.

6 Boldrini, S., idr., 2023, „Living in a World of Disappearing Nature: Physical Risk and the Implications for Financial Stability“, občasni dokument ECB št. 2023/333 (DOI: 10.2139/ssrn.4630721).

7 Eurostat, 2021, Accounting for ecosystems and their services in the European Union (INCA) – izdaja iz leta 2021 (<https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-statistical-reports/-/ks-ft-20-002>), dostop 15. aprila 2025.

8 EEA, 2024, Europe's sustainability transitions outlook (Obeti za trajnostni prehod Evrope), poročilo EEA št. 06/2024 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/europes-sustainability-transitions-outlook> accessed) z dne 15. aprila 2025.

9 Barteková, E., in Börkey, P., 2022, Digitalisation for the transition to a resource efficient and circular economy (Digitalizacija za prehod na z viri gospodarno in krožno gospodarstvo), delovni dokument OECD za okolje št. 192 (<https://doi.org/10.1787/19970900>), dostop 30. januarja 2023.

10 Svetovna banka, 2023, Green Digital Transformation: How to Sustainably Close the Digital Divide and Harness Digital Tools for Climate Action, Climate Change and Development Series (Kako trajnostno zapreti digitalni razkorak in izkoristiti digitalna orodja za podnebne ukrepe, podnebne spremembe in razvoj) (<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/40653>), dostop 22. januarja 2025.

Varnost in obramba

Ruska invazija na Ukrajino in potreba, da Evropa prevzame več odgovornosti za lastno varnost, sta spodbudili spremembo paradigme v evropski obrambni politiki¹¹ (11). Cilj [bele knjige o pripravljenosti evropske obrambe do leta 2030](#) je odpraviti kritične vrzeli v zmogljivostih in zgraditi močno obrambno industrijsko bazo, medtem ko [načrt ReArm Europe/Readiness 2030](#) zagotavlja finančne možnosti za sprostitev do 800 milijard EUR naložb v obrambo v prihodnjih letih.

Sedanje geopolitične napetosti in grožnje se zbližujejo tudi z gospodarsko, socialno, okoljsko in podnebno krizo, da bi ustvarili sistemska tveganja za evropski način življenja. To poročilo zagovarja široko razumevanje varnosti, ki ne zajema le vojaških in obrambnih vidikov, temveč tudi ekološko in družbeno odpornost. Medsebojna odvisnost varnosti in odpornosti, zlasti v zvezi s tveganji, ki jih povzročajo podnebne spremembe, poudarja potrebo po celovitem pristopu⁽⁸⁾. Rast obnovljivih virov energije v Evropi, ki je leta 2023 predstavljala 24,5 % porabe končne energije v EU, je koristna za trajnostnost in varnost, saj znatno zmanjšuje odvisnost od ruskega fosilnega plina, hkrati pa zmanjšuje emisije iz energetskega sektorja¹² (12).

Niinistöjevo poročilo *Varnejši skupaj: Krepitev evropske civilne in vojaške pripravljenosti* (12) opredeljuje podnebne spremembe in degradacijo okolja kot neposredno grožnjo evropski varnosti. Poročilo poudarja potrebo po krepitvi odpornosti v sektorjih, ki so odvisni od narave, kot so hrana, voda, energija in promet. Opozarja na zamude pri zmanjševanju ogljičnega odtisa Evrope. Širše gledano so podnebne spremembe in degradacija okolja opredeljene kot grožnje mednarodnemu miru, stabilnosti in varnosti zaradi pomanjkanja naravnih virov, ekstremnih vremenskih razmer, vse večjih migracij in družbenih nemirov. Tudi ljudje v Evropi so zaskrbljeni, saj 85 % Evropejcev podnebne spremembe opredeljuje kot velik problem in močno javno podpira podnebno politiko EU¹³ (13).

V [strategiji za evropsko unijo pripravljenosti](#) je priznan tudi medsebojni vpliv naravnih nesreč, ekstremnih vremenskih pojavov, nesreč, ki jih povzroči človek, hibridnih groženj in geopolitičnih kriz. Poudarja odvisnost Evrope od naravnih virov za preskrbo s hrano, vodo in gospodarsko varnost. Poudarja pomembno vlogo, ki jo imajo ekosistemi pri blažitvi podnebnih sprememb in prilagajanju nanje ter pri zagotavljanju prehranske in vodne varnosti.

Naravni [ekosistemi in sonaravne rešitve](#) lahko nadzorujejo erozijo, preprečujejo suše, poplave in vročinske valove, sekvestrirajo ogljik, spodbujajo hlajenje in preprečujejo požare v naravi, hkrati pa zagotavljajo koristi za blaginjo ljudi in biotsko raznovrstnost¹⁴ (14). Poleg tega biotska raznovrstnost zagotavlja rešitve za prilagajanje na spremembe podnebnih razmer za pridelavo kmetijskih rastlin v Evropi v obliki vrst, odpornih na sušo.

Evropska komisija bo na podlagi [evropske ocene podnebnih tveganj](#)¹⁵ (15), ki jo je pripravila Evropska agencija za okolje, leta 2026 predstavila evropski načrt za prilagajanje podnebnim spremembam, da bi države članice podprla pri pripravi na podnebna tveganja in krepitvi odpornosti na podnebne spremembe.

V [strategiji za odpornost v zvezi z vodo do leta 2025](#) je voda priznana kot osnovna potreba in ključni vir, ki je bistven za naše prehranske, industrijske in energetske sisteme. V njem je odpornost v zvezi z vodo opredeljena kot ključna za varnost in pripravljenost EU na krize, pa tudi kot pomembna poslovna priložnost za industrijo EU v razmerah, ko je Evropa vodilna v svetu na področju vodne tehnologije.

11 Evropska obrambna agencija, 2022, „Vlaganje v evropsko obrambo – današnje obljube, jutrišnje zmogljivosti?“, evropske obrambne zadeve (24).

12 Niinistö, S., 2024, „Safer Together – Strengthening Europe's Civilian and Military Preparedness and Readiness“ (Varnejši skupaj – krepitev evropske civilne in vojaške pripravljenosti in pripravljenosti) (https://commission.europa.eu/document/download/5bb2881f-9e29-42f2-8b77-8739b19d047c_en?filename=2024_Niinisto-report_Book_VF.pdf), dostop 6. avgusta 2025.

13 Evropska komisija, „Climate change – June 2025 – Eurobarometer survey“ (Podnebne spremembe – junij 2025 – raziskava Eurobarometer) (<https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/3472>), dostop 21. avgusta 2025.

14 EEA, 2023, Scaling nature-based solutions for climate resilience and nature restoration (Skaliranje sonaravnih rešitev za odpornost proti podnebnim spremembam in obnovo narave), poročilo EEA št. 21/2023 (<https://www.eea.europa.eu/publications/scaling-nature-based-solutions/scaling-nature-based-solutions-for>), dostop 14. novembra 2024.

15 Evropska komisija, 2023, Poročilo o strateškem predvidevanju za leto 2023 (https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/strategic-foresight/2023-strategic-foresight-report_sl), dostop 28. januarja 2025.

Evropska socialna pravičnost

Občutek pravičnosti prispeva h krepitvi družbene odpornosti, ki je potrebna za obvladovanje negotovih časov. Medtem ko se neenakost med državami članicami zmanjšuje, se neenakosti znotraj držav povečujejo¹⁶(16). Prehod na trajnostnost nesorazmerno vpliva na nekatere družbene skupine in evropske regije. Med njimi so posamezniki, ki jim grozita energijska in prometna revščina, regije, odvisne od industrijskih panog, ki temeljijo na fosilnih gorivih, kmetijska skupnost, ki se prilagaja bolj trajnostnim kmetijskim praksam, in mladi, ki bodo občutili velike posledice podnebne krize. V zvezi s tem je treba opredeliti, upravljati in v nekaterih primerih nadomestiti prizadete družbene skupine. Hkrati se mora Evropa izogibati povečevanju obstoječih neenakosti ali celo ustvarjanju novih¹⁷(17). Politike in pobude, kot sta [mehanizem za pravični prehod](#) in [Socialni sklad za podnebje](#), so bile vzpostavljene za podporo regijam in prebivalstvu, ki so najbolj ranljivi za negativne učinke trajnostnih prehodov.

V najnovejših strateških dokumentih je predvideno, da bosta razogljičenje in krožnost prispevala k zaposlovanju v EU. Zaposlenost v sektorju energije iz obnovljivih virov se je namreč hitro povečala, saj je bilo leta 2023 v tem sektorju na svetovni ravni 2,05 milijona delovnih mest, od tega 1,81 milijona v EU¹⁸(18). Hkrati pomanjkanje znanj in spretnosti ter vrzeli v njih ovirajo konkurenčnost Evrope na tem področju, pri čemer so zelena znanja in spretnosti ključnega pomena za uspešen zeleni prehod. Cilj [Unije spretnosti](#) je zagotoviti, da bo lahko vsakdo v Evropi zgradil trdne temelje spretnosti, s poudarkom na znanosti, tehnologiji, inženirstvu in matematiki, ter sodeloval pri vseživljenjskem izpopolnjevanju in preusposabljanju v skladu z [evropskim stebrom socialnih pravic](#).

Družbene skupine se razlikujejo tudi po svojih zmogljivostih za sprejemanje čistih tehnologij. Čeprav je bolj verjetno, da bodo gospodinjstva z nizkimi dohodki živela v energijsko manj učinkovitih domovih, imajo težave pri dostopu do finančne podpore za naknadno opremljanje stanovanj in je bolj verjetno, da se bodo soočala z visokimi računi za energijo in energetske revščino¹⁹(19). Cilj Socialnega sklada za podnebje je pomagati najbolj prizadetim skupinam, na primer s podpiranjem energijsko učinkovite prenove stanovanj ter s pomočjo pri lažšanju socialnih in gospodarskih učinkov novega sistema trgovanja z emisijami (ETS2).

Kakovost življenja

Na najosnovnejši ravni je kakovost življenja odvisna od varnega dostopa do čistega zraka, vode in zdrave hrane. Naravna okolja zagotavljajo tudi prostor za rekreacijo, sprostitvev in družbeno interakcijo ter podpirajo delovanje našega imunskega sistema. Preživljanje časa v naravi dokazano izboljša duševno zdravje in kognitivne funkcije, zmanjša število smrti zaradi bolezni srca, zmanjša pojavnost sladkorne bolezni in izboljša splošno zdravje²⁰(20). Ljudje v Evropi se zavedajo, kako čisto okolje prispeva k njihovem dobremu počutju – več kot tri četrtine Evropejcev se strinja, da okoljska vprašanja neposredno vplivajo na njihovo vsakdanje življenje in zdravje, pri čemer štirje od petih menijo, da je okoljska zakonodaja EU potrebna za varstvo okolja v njihovi državi(73).

-
- 16 Evropska komisija, 2023, Poročilo o strateškem predvidevanju za leto 2023 (https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/strategic-foresight-report_2023-strategic-foresight-report_sl), dostop 28. januarja 2025.
- 17 EEA, 2024, Just sustainability transitions – From concept to practice (Pravični trajnostni prehodi – od koncepta do prakse), poročilo EEA št. 12/2024 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/just-sustainability-transitions>), dostop 28. januarja 2025.
- 18 IRENA in MOD, 2024, Renewable energy and jobs: Letni pregled 2024, Mednarodna agencija za obnovljivo energijo, Abu Dabi in Mednarodna organizacija dela, Ženeva (https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Oct/IRENA_Renewable_energy_and_jobs_2024.pdf dostop 8. junija 2025).
- 19 EEA, 2021, Exploring the social challenges of low-carbon energy policies in Europe (Raziskovanje socialnih izzivov nizkoogljičnih energetskih politik v Evropi), poročilo EEA št. 11/2021 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/exploring-the-social-challenges-of>), dostopno 15. aprila 2025.
- 20 Evropska agencija za okolje, 2020, Zdravo okolje, zdravo življenje: how the environment influences health and well-being in Europe (Kako okolje vpliva na zdravje in dobro počutje v Evropi), poročilo Evropske agencije za okolje št. 21/2019 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/healthy-environment-healthy-lives>), dostopno 15. aprila 2025.

1 Krepitev odpornosti Evrope v nestabilnem svetu

V [evropski strategiji za odpornost v zvezi z vodo](#) je voda opredeljena kot gonilna sila življenja, pri čemer je dostop do čiste in cenovno dostopne vode človekova pravica in javna dobrina. Medtem ko ima večina Evropejcev dostop do varne pitne vode in sanitarnih storitev, jih 1,5 % živi brez osnovnih sanitarnih storitev, 4 % pa nimajo dostopa do varne pitne vode. Cilj strategije je zagotoviti čisto in cenovno dostopno vodo in sanitarne storitve za vse ter vključiti javnost v krepitev odpornosti na področju vode, pri čemer je kot koristno orodje opredeljeno preudarno nacionalno določanje cen vode na podlagi načela „onesnaževalec plača“. Poziva k učinkovitemu izvajanju obstoječega okvira politike za sladko vodo, da bi obnovili in zaščitili vodni krog kot podlago za trajnostno oskrbo z vodo, ter k prizadevanjem za izboljšanje zadrževanja vode na kopnem. Kar zadeva našo uporabo vode kot kritičnega vira, je cilj strategije povečati učinkovito rabo vode za vsaj 10 % do leta 2030 in poudarja potencial za omejitev potreb po vodi zaradi čiste industrijske in digitalne preobrazbe ter izboljšanje odpornosti na področju vode v kmetijstvu.

Socialno prikrajšane skupnosti so po vsej Evropi izpostavljene večjemu bremenu onesnaževanja. V številnih evropskih državah in zlasti v mestih so skupine z nizkimi dohodki nesorazmerno izpostavljene onesnaženosti zraka, hrupu in visokim temperaturam (74).

Obravnavanje neenake porazdelitve okoljskih tveganj v evropski družbi je pomembna razsežnost socialne pravičnosti.

Načelo „onesnaževalec plača“ je podlaga za okoljsko zakonodajo EU in neposredno obravnava pravičnost, da bi onesnaževalce spodbudili k preprečevanju okoljske škode. Od onesnaževalcev zahteva, da krijejo stroške ukrepov, sprejetih za preprečevanje, nadzor in odpravo onesnaževanja, vključno z njegovimi socialnimi stroški. Revidirana [pravila EU o čiščenju komunalnih odpadnih voda](#) na primer od držav članic zahtevajo, da do leta 2045 uporabijo dodatno čiščenje za odstranitev mikroonesnaževal, znano kot kvartarno čiščenje. V okviru sheme razširjene odgovornosti proizvajalca bodo morali proizvajalci farmacevtskih in kozmetičnih izdelkov kriti najmanj 80 % dodatnih stroškov te obdelave ²¹(21).

Demokracija in evropske vrednote

Prihodnost Evrope je odvisna od močne demokracije, pravne države ter spoštovanja temeljnih pravic in svoboščin. Evropska komisija se je zavezala, da bo dejavno spodbujala državljansko udeležbo pri oblikovanju politik in pregledno sodelovanje z organizacijami civilne družbe. Participativni pristopi lahko razkrijejo različne poglede in omogočijo javno razpravo o kompromisih. [Vizija za kmetijstvo in hrano](#) je na primer izhajala iz sodelovanja s kmeti, nosilci živilske verige in civilno družbo na lokalni in regionalni ravni; njegov cilj je vzpostaviti privlačen, konkurenčen, odporen, v prihodnost usmerjen in pravičen agroživilski sistem za sedanje in prihodnje generacije.

Mladi pozivajo k medgeneracijski pravičnosti v zvezi s podnebno krizo. V zvezi s tem je Evropska komisija vzpostavila [dialoge o mladinski politiki](#), da bi mladim omogočila vpliv na odločitve za prihodnost Evrope in spodbudila njihovo dejavno udejstvovanje v demokraciji.

Globalna Evropa

EU je vodilna v svetu na področju trajnosti in je že splošno priznana kot vodilna zelena sila. Določila je nekatere najambicioznejše okoljske cilje in zakonodajne okvire na svetu, da bi do leta 2050 postala podnebno nevtralna v skladu z evropskimi podnebnimi pravili. Domače ambicije pomenijo vodilno vlogo v svetu, pri čemer je imela EU ključno vlogo pri oblikovanju ambicij v mednarodnih sporazumih o trajnosti, vključno s Pariškim sporazumom, Kunminško-montrealskim svetovnim okvirom za biotsko raznovrstnost in tekočimi pogajanjmi za oblikovanje svetovnega sporazuma o onesnaževanju s plastiko.

21 Svet Evropske unije, 2024, „Urban wastewater: Svet in Parlament dosegl dogovor o novih pravilih za učinkovitejše čiščenje in spremljanje“ (<https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2024/01/29/urban-wastewater-council-and-parliament-reach-a-deal-on-new-rules-for-efficient-treatment-and-monitoring>), dostop 28. aprila 2025.

Čeprav so finančna sredstva, potrebna za doseganje svetovnih ciljev v okviru svetovnega okvira za biotsko raznovrstnost in Pariškega sporazuma, še vedno neizpolnjena, EU pomembno prispeva kot največja donatorka uradne razvojne pomoči na svetu, saj je v letih 2022 in 2023 na svetovni ravni prispevala 42 %²² (22). Trdni okoljski in podnebni predpisi EU se pogosto uporabljajo kot mednarodna merila, s čimer se oblikujejo prakse in politike na svetovni ravni.

Kljub temu se Evropa, kot je obravnavano v tem poročilu, sooča s precejšnjimi izzivi, da bi dosegla svoje okoljske cilje in postala resnično trajnosten vzor. Če bo EU ostala na dobri poti k trajnostnosti, bo ohranila svoj položaj prvega akterja s konkurenčnim, zelenim in krožnim gospodarstvom, ki zagotavlja blaginjo, varnost in kakovost življenja v dolgoročno korist svojih državljanov.

Okvir 1.1 Prekoračitev omejitev planeta

Koncept omejitev planeta opredeljuje devet planetarnih procesov, ki so ključni za ohranjanje stabilnosti in odpornosti zemeljskega sistema – „planetarni sistemi za podporo življenju“ (²³23, ²⁴24, ²⁵25). Koncept predlaga previdnostne, kvantitativne omejitve planeta, znotraj katerih se lahko človeštvo še naprej razvija in uspeva, imenovane tudi "varni operativni prostori". Kaže, da bo človeštvo, ko bodo te meje presežene, povečalo tveganje za obsežno, potencialno nepopravljivo škodo zemeljskim sistemom in s tem ogrozilo človeške mehanizme za podporo življenju. Medtem ko se drastične spremembe morda ne bodo zgodile takoj, pragovi predstavljajo prelomne točke, ki jih lahko majhna sprememba pogojev povzroči velike, nenadne spremembe v funkciji in strukturi sistema, ki ga prenašajo iz ene države v drugo in ogrožajo osrednje procese, ki ohranjajo življenje.

V najnovejši posodobitvi stanja devetih mej, predstavljeni na sliki 1.2 spodaj, je bilo ugotovljeno, da je bilo preseženih šest mej planeta:

- podnebne spremembe (sprememba razmerja med vhodno in izhodno energijo Zemlje);
- nove entitete (sintetične kemikalije in snovi, kot je mikroplastika);
- sprememba biogeokemičnih tokov (industrijski in kmetijski procesi motijo naravne cikle dušika in fosforja);
- sprememba sladke vode (sprememba sladkovodnih ciklov, vključno z rekami in vlago v tleh);
- sprememba zemljiškega sistema (preoblikovanje naravnih krajin, na primer s krčenjem gozdov in urbanizacijo); in
- celovitost biosfere (raznolikost, obseg in zdravje živih organizmov in ekosistemov).

Mejne vrednosti zakisljevanja oceanov (kislost oceanske vode se povečuje, ko absorbira atmosferski ogljikov dioksid (CO₂)) in atmosferske obremenitve z aerosoli (raven delcev v zraku iz človekovih dejavnosti in naravnih virov) so pod pritiskom. Stopnje tanjšanja stratosferskega ozona so precej v mejah, zaradi česar je to edina meja, ki ni ogrožena ali prečkana. Ta ocena kaže, da človeštvo že deluje daleč prek varnih meja (24).

22 Svet Evropske unije, 2024, „Uradna razvojna pomoč: EU in njene države članice ostajajo največji svetovni ponudnik, Consilium (<https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2024/06/24/official-development-assistance-the-eu-and-its-member-states-remain-the-biggest-global-provider>), dostop 21. avgusta 2025.

23 Rockström, J., et al., 2009, „A safe operating space for humanity“ (Varni delovni prostor za človeštvo), Nature 461, str. 472–475.

24 Richardson, K., idr., 2023, „Earth beyond six of nine planetary boundaries“ (Zemlja nad šestimi od devetih omejitev planeta), Science Advances 9(37), str. eadh2458 (DOI: 10.1126/sciadv.adh2458).

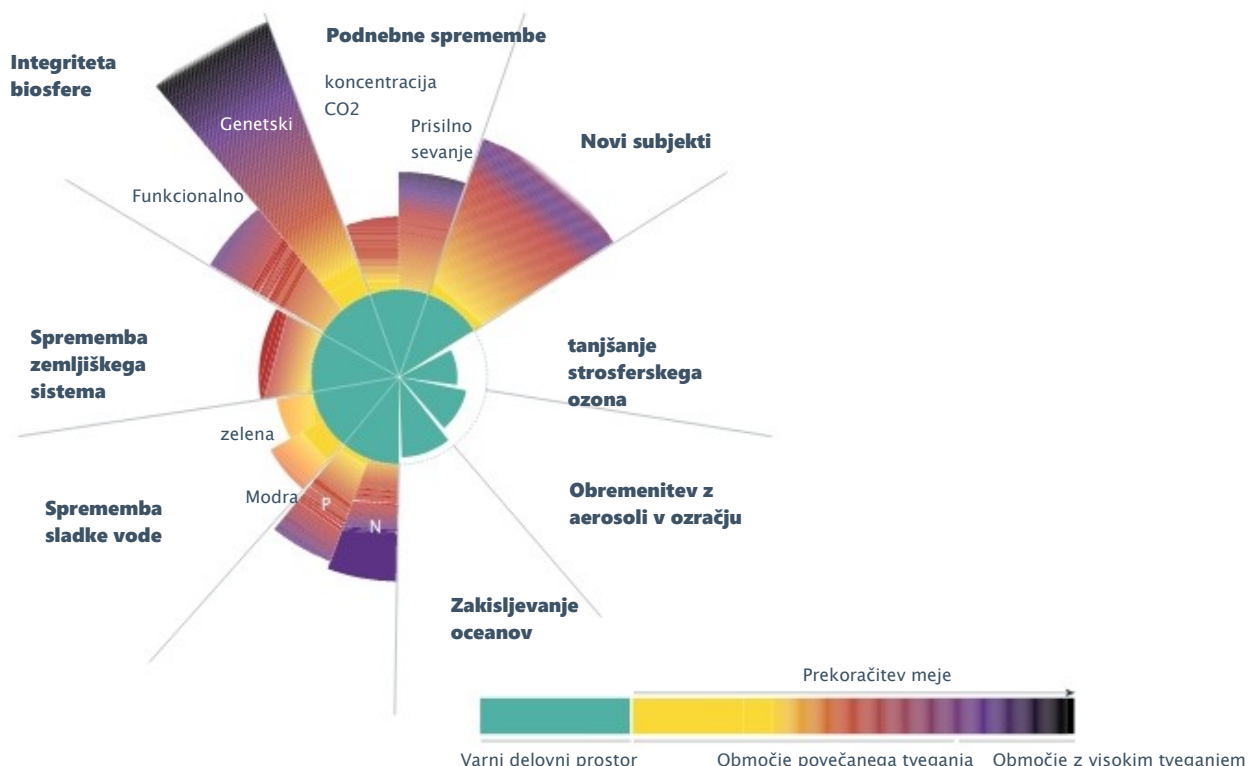
25 Steffen, W., et al., 2015, „Planetary boundaries: Vodenje človekovega razvoja na spreminjajočem se planetu“, Science 347(6223) (DOI: DOI: 10.1126/znanost.1259855).

1.3 Neprimerljivi pritiski na zemeljske sisteme za podporo življenju

Potencial Evrope za zagotavljanje trajnostne blaginje je neločljivo povezan s svetovnim okvirom, kot je zajet v ambiciji osmega okoljskega akcijskega programa, da bi „dobro živeli ob upoštevanju omejitev planeta“. Za te razmere so trenutno značilne polikrize, pri čemer degradacija okolja in podnebne spremembe pomenijo pritisk brez primere na sisteme za podporo življenju, od katerih je odvisno človeštvo. Znanstveni dokazi kažejo, kako so človekove dejavnosti prestopile meje za šest od devetih planetarnih procesov, ki podpirajo življenje na Zemlji (okvir 1.1). Zato ni presenetljivo, da Svetovni gospodarski forum v svojem poročilu o globalnih tveganjih za leto 2025 uvršča „kritične spremembe zemeljskih sistemov“ kot tretje največje svetovno tveganje v prihodnjem desetletju. Preseganje prelomnih točk zemeljskega sistema bi lahko pospešilo dvig morske gladine, prekinilo glavne ekosistemske storitve, povečalo emisije toplogrednih plinov, ogrozilo prehransko varnost in povzročilo družbene motnje, kar bi pomenilo veliko grožnjo za varnost Evrope²⁶ (26).

26 Elsner, M., et al., 2025, Global Risks Report 2025 (Poročilo o globalnih tveganjih za leto 2025), Svetovni gospodarski forum (<https://www.weforum.org/publications/global-risks-report-2025/>), dostop 22. januarja 2025.

Slika 1.2 Preseganje šestih omejitev planeta



Opomba: Sevanje je motnja energetske bilance sistema zemeljske atmosfere, ki sledi, na primer, spremembi koncentracije ogljikovega dioksida ali spremembi izhoda sonca.

Vir: Richardson et al. (24).

Trojna kriza podnebnih sprememb, izgube biotske raznovrstnosti in onesnaževanja

Nedavne globalne ocene Medvladnega panela za podnebne spremembe, Medvladne platforme o biološki raznovrstnosti in ekosistemskih storitvah, Mednarodnega panela za vire in Programa Združenih narodov za okolje predstavljajo trdne znanstvene dokaze o tem, kako obseg podnebne in okoljske krize ogroža človeška življenja in preživetje, gospodarstva in sisteme planeta za ohranjanje življenja.

Znanost poziva k nujnim in temeljnim spremembam za reševanje teh izzivov. Kljub jasnosti znanstvenih dokazov je odziv svetovne politike še vedno neustrezen, saj vsako nadaljnje leto zamude skrajša čas, ki je na voljo za preoblikovanje naših sistemov proizvodnje in potrošnje v trajnostne.

Podnebne spremembe, izguba biotske raznovrstnosti in onesnaževanje so tesno povezani. Podnebne spremembe so na primer neposredno gonilo izgube biotske raznovrstnosti in dodatno prispevajo k drugim dejavnikom, kar povečuje upad biotske raznovrstnosti²⁷(27)(28).²⁸ Poplave, ki destabilizirajo odlagališča in industrijsko infrastrukturo, širijo onesnaževanje in plastične odpadke. Suše povečujejo prah, ki ga piha veter, požari v naravi pa ustvarjajo dim. Krčenje gozdov povzroča izgubo biotske raznovrstnosti, hkrati pa sprošča toplogredne pline, ki pospešujejo podnebne spremembe.

27 JRC, idr., 2025, Earth System Tipping Points are a threat to Europe (Prelomne točke zemeljskega sistema so grožnja za Evropo), poročilo Znanost za politiko št. 140827 (<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC140827>), dostop 26. marca 2025.

28 Pörtner, H.O., et al., 2021, Scientific outcome of the IPBES-IPCC co-sponsored workshop on biodiversity and climate change (Znanstveni izid delavnice o biotski raznovrstnosti in podnebnih spremembah, ki sta jo sofinancirala IPBES in IPCC), Zenodo (<https://zenodo.org/records/5101125>), dostop 31. julija 2024.

Nasprotno pa imajo biotska raznovrstnost in zdravi ekosistemi ključno vlogo pri blaženju podnebnih sprememb in prilagajanju nanje. Zato lahko celostne rešitve za boj proti podnebnim spremembam, izgubi biotske raznovrstnosti in onesnaževanju zagotovijo številne koristi²⁹(29).

Podnebne spremembe

Podnebne spremembe se hitro pospešujejo zaradi emisij toplogrednih plinov iz človekovih dejavnosti. Svetovne emisije toplogrednih plinov se še naprej povečujejo z neenakimi preteklimi in stalnimi prispevki, ki izhajajo iz netrajnostne rabe energije, rabe zemljišč in spremembe rabe zemljišč, življenjskega sloga ter vzorcev porabe in proizvodnje³⁰(30). Leta 2024 je človeštvo na svetovni ravni doživelo povprečne temperature brez primere, pri čemer se je oprlo na rekordno vročino leta 2023. Povprečna letna temperatura je prvič jasno preseгла 1,5 °C nad predindustrijsko ravnjo, s čimer je preseгла prag iz [Pariškega sporazuma](#). To predstavlja povprečne temperature, ki jih človeštvo še ni doživelo v holocenski dobi – obdobju, v katerem se je človeška civilizacija pojavila in cvetela³¹(31).

Ranljive skupnosti, ki so v preteklosti najmanj prispevale k podnebnim spremembam, so nesorazmerno prizadete³⁰. Po vsem svetu so ljudje izpostavljeni ekstremnim vremenskim pojavom, ki ogrožajo njihovo dobro počutje, zdravje in preživetje³²(32). Leta 2024 so se pojavili številni ekstremni vremenski pojavi, vključno s poplavami, ekstremno vročino, sušo in požari v naravi³¹, ki so terjali življenja in ovirali preživetje po vsem svetu.

Ekstremna vročina povzroča smrtnost in obolevnost; Z drugimi besedami, smrt in bolezen. Suše povzročajo prašne nevihte, peščene nevihte in požare v naravi, kar povzroča nevarne ravni onesnaženosti zraka. Poplave onesnažujejo vodo ter ljudi in živali izpostavljajo tveganju utopitve. Vzorci razširjenosti nalezljivih bolezni, kot sta denga in malarija, se spreminjajo s spreminjajočimi se vzorci padavin in naraščajočimi temperaturami. Ti učinki so najbolj opazni v državah z nizkimi in srednjimi dohodki, kjer se kombinirajo z revščino in šibko zdravstveno infrastrukturo ter nizkimi stopnjami zavarovanja³².

V odziv na to so v tem desetletju potrebni poglobljena, hitra in trajna blažitev ter pospešeno prilagajanje. Na podlagi sedanjih [nacionalno določenih prispevkov](#) – nacionalnih podnebnih akcijskih načrtov, ki so jih države določile v okviru Pariškega sporazuma – je svet na dobri poti, da se svetovna temperatura v tem stoletju zviša za 2,6 °C do 2,8 °C. Vendar sedanje politike ne zadostujejo za uresničitev teh nacionalno določenih prispevkov, temveč se ocenjuje, da bodo omejile globalno segrevanje na 3,1 °C. Države morajo do leta 2030 skupaj zmanjšati emisije toplogrednih plinov za 42 %, da bi omejile dvig temperature na 1,5 °C, pri čemer je do leta 2035 potrebno 57-odstotno zmanjšanje. To bo zahtevalo globalno mobilizacijo, da bi obrnili trend. Od leta 1990 so se svetovne emisije toplogrednih plinov povečale za več kot 60 %, pri čemer je bilo leta 2023 izpuščenih 57,1 gigatone ekvivalenta ogljikovega dioksida (GtCO₂e). V zvezi s tem je bil preostali ogljični proračun v letu 2024 ocenjen na 900 GtCO₂ za omejitev segrevanja na manj kot 2 °C in na 200 GtCO₂, da bi ostal pod omejitvijo 1,5 °C³³(33).

Sedanje povečevanje emisij toplogrednih plinov na svetovni ravni bo zaostriło globalno segrevanje. Hkrati se bodo izgube in škoda še naprej stopnjevale. Poleg

29 McElwee, P. D. in drugi, 2024, IPBES Nexus Assessment: Povzetek za oblikovalce politik, Zenodo (<https://zenodo.org/records/13850290>), obiskano 3. februarja 2025.

30 IPCC, 2023, AR6 Synthesis Report: Podnebne spremembe 2023 (<https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/>), obiskano 16. oktobra 2024.

31 Copernicus idr., The 2024 Annual Climate Summary: Global Climate Highlights 2024 (Globalni [podnebni poudarki za leto 2024](#)) (<https://climate.copernicus.eu/global-climate-highlights-2024>), obiskano 15. aprila 2025.

32 Romanello, M., idr., 2024, „The 2024 report of the Lancet Countdown on health and climate change: soočanje z rekordnimi grožnjami zaradi zapoznelega ukrepanja“, The Lancet 404(10465), str. 1847–1896 (DOI: 10.1016/S0140-6736(24)01822-1).

33 UNEP, 2024, Emissions Gap Report 2024 (Poročilo o emisijski vrzeli za leto 2024): Nič več vročega zraka, prosim! (<https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2024>), dostop 21. januarja 2025.

tega bodo človeški in naravni sistemi dosegli meje svoje sposobnosti prilagajanja tveganjem. Verjetnost in učinki nenadnih in/ali nepopravljivih sprememb v podnebnem sistemu – vključno s spremembami, ki se sprožijo, ko se dosežejo prelomne točke – se povečujejo z nadaljnjim globalnim segrevanjem. Ključne prelomne točke vključujejo:

- propad ledenih plošč zahodne Antarktike in Grenlandije;
- taljenje arktičnega permafrosta;
- propad atlantskega meridionalnega preobrata kroženja (sistem oceanskih tokov v Atlantskem oceanu, ki prinašajo toplo vodo na sever in hladno vodo na jug); in amazonskega gozda³⁴ (34).

Vendar pa obstajajo semena sprememb. Energetska kriza, ki jo je sprožila ruska invazija na Ukrajino, je pospešila preoblikovanje evropskih energetskih trgov, uvajanje čiste energije pa sta okrepili nujna potreba po energetski varnosti in razpoložljivost cenovno dostopnih čistih tehnologij. Izkazalo se je, da uvajanje obnovljivih virov energije izboljšuje energetsko varnost, zagotavlja lokalno proizvedeno energijo iz obnovljivih virov, izboljšuje učinkovitost in zmanjšuje izpostavljenost nihanjem cen energije³⁵ (35). Leta 2023 se je svetovna zmogljivost za proizvodnjo energije iz obnovljivih virov v primerjavi z letom 2022³⁶ (36) po ocenah povečala za 36 %, medtem ko se je število delovnih mest v sektorju obnovljivih virov energije povečalo s 13,7 milijona leta 2022 na 16,2 milijona, kar odraža 18-odstotno medletno povečanje³⁷ (37). Hkrati pa so trgi za čiste tehnologije na svetovni ravni postali bolj razdrobljeni; od leta 2020 je bilo na primer po vsem svetu uvedenih skoraj 200 trgovinskih ukrepov, ki vplivajo na tehnologije čiste energije in so večinoma omejevalni (35).

V okviru energetske krize so se nekatere države vrnile k fosilnim gorivom, da bi si zagotovile oskrbo z energijo. Zato so se subvencije za fosilna goriva na svetovni ravni skoraj podvojile in so zdaj rekordno visoke³⁸ (38). Konflikti na Bližnjem vzhodu in sedanja vojna Rusije v Ukrajini kažejo, da so tveganja za energetsko varnost stalen trend na svetovni ravni.

Izguba biotske raznovrstnosti

Do 1 milijonu vrst grozi izumrtje, če ne bodo sprejeti ukrepi za zaustavitev izgube biotske raznovrstnosti. Stopnja upadanja je deset do stokrat višja od povprečja v zadnjih 10 milijonih let. Ocenjuje se, da so človekove dejavnosti bistveno spremenile 75 % zemeljske površine in 66 % morskega okolja³⁹ (39).

Gozdovi, mokrišča in travišča so ogroženi. Krčenje gozdov je posledica kmetijstva, sečnje in razvoja infrastrukture. Dezertifikacija pa je posledica prekomerne paše, krčenja gozdov in netrajnostnih kmetijskih praks, ki jih pospešujejo podnebne spremembe. Degradacija zemljišč je zmanjšala kmetijsko produktivnost na 23 % svetovnega kopenskega območja, svetovna proizvodnja poljščin pa je ogrožena zaradi izgube opraševalcev, kar povzroča neustrezno prehransko varnost (39).

V morskem okolju koralni grebeni, morske trave in mangrove izginjajo zaradi onesnaževanja, prelova in podnebnih sprememb, pri čemer je 50 % koralnih grebenov izgubljenih ali močno degradiranih na svetovni ravni (8). Če se bodo

34 Armstrong McKay, D. I., idr., 2022, „Exceeding 1.5°C global warming could trigger multiple climate tipping points“ (Prekoračitev globalnega segrevanja za 1,5 °C bi lahko sprožila več prelomnih točk na področju podnebja), Science 377(6611), str. eabn7950 (DOI: 10.1126/science.abn7950).

35 Mednarodna agencija za energijo, 2024, World Energy Outlook 2024 (Svetovne energetske napovedi 2024) (<https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2024>), obiskano 28. januarja 2025.

36 REN21, 2024, Renewables 2024: Poročilo o globalnem stanju (<https://www.ren21.net/gsr-2024/>), dostop 28. januarja 2025.

37 IRINA in MOD, 2024, „Renewable energy and jobs: Letni pregled 2024“ (<https://www.ilo.org/publications/renewable-energy-and-jobs-annual-review-2024>), obiskano 25. septembra 2025.

38 ZN, 2024, „The-Sustainable-Development-Goals-Report-2024.pdf“ (<https://unstats.un.org/sdgs/report/2024/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2024.pdf>), dostop 28. januarja 2025.

39 IPBES, 2019, The global assessment report on biodiversity and ecosystem services (Globalno poročilo o oceni biotske raznovrstnosti in ekosistemskih storitev), Bonn (<https://www.ipbes.net/global-assessment-report-biodiversity-ecosystem-services>), dostop 20. avgusta 2021.

sedanji trendi nadaljevali, bodo podnebne spremembe povzročile nepopravljivo izgubo morske biotske raznovrstnosti, kot so koralni grebeni, skupaj z negativnimi učinki na obalni ribolov⁴⁰ (40).

Uničevanje habitatov ovira naravne interakcije in povečuje stik med prostoživečimi živalmi, živino, ljudmi in njihovimi patogeni, kar povzroča nastanek zoonotskih bolezni⁴¹ (41). COVID-19 je bil najnovejši primer pandemije, ki jo je povzročilo prelivjanje patogena z živali na človeško populacijo, pri čemer so prejšnji izbruhi vključevali hud akutni respiratorni sindrom, bližnjevzhodni respiratorni sindrom, zoonotsko gripo, koze in virus ebole⁴² (42). COVID-19 je povzročil več kot 7 milijonov smrtnih žrtev po vsem svetu in svetovno recesijo, pri čemer so delniški trgi doživeli najhujši zlom od leta 1987⁴³ (43).

Onesnaževanje

Onesnaževanje, vključno z onesnaževanjem zraka, hrupom, kemikalijami, odpadki in plastiko, močno ogroža zdravje ljudi, ekosisteme in biotsko raznovrstnost po vsem svetu. Onesnaževanje je danes glavni okoljski vzrok bolezni in prezgodnje smrti na svetu, pri čemer so bolezni, ki jih povzroča onesnaževanje, leta 2015 po ocenah povzročile 9 milijonov prezgodnjih smrti, kar je 16 % vseh smrti po svetu. To pomeni trikrat več smrti kot pri sindromu pridobljene imunske pomanjkljivosti (AIDS), tuberkulozi in malariji skupaj⁴⁴ (44).

Onesnaženost zunanjega zraka je leta 2019 povzročila 4,2 milijona prezgodnjih smrti po vsem svetu, pri čemer je bila ta umrljivost posledica izpostavljenosti drobnim delcem, ki povzročajo raka ter bolezni srca in ožilja ter dihal. Velika večina (89 %) teh smrti se je zgodila v državah z nizkimi in srednjimi dohodki, 99 % svetovnega prebivalstva pa živi v krajih, kjer kakovost zraka ni v skladu s smernicami Svetovne zdravstvene organizacije (SZO)⁴⁵ (45).

Poraba virov

Količina materiala, ki ga ljudje uporabljajo na svetovni ravni, se je v zadnjih 50 letih povečala za več kot trikrat in še naprej raste za 2,3 % letno. Na svetovni ravni so grajeno okolje in sistemi mobilnosti glavni vir povpraševanja, sledijo pa jim prehranski in energetske sistemi. Skupaj predstavljajo približno 90 % svetovne porabe materialov⁴⁶ (46). Na svetovni ravni pridobivanje in predelava materialnih virov, tj. celotna industrijska veriga, potrebna za dajanje virov na trg, predstavljata več kot 55 % emisij toplogrednih plinov in 40 % vplivov na zdravje zaradi onesnaženosti zraka, ki jo povzročajo trdni delci. Medtem pa pridelava in pridobivanje biomase (kmetijske rastline in gozdarstvo) prispevata več kot 90 % skupne svetovne izgube biotske raznovrstnosti, povezane z rabo zemljišč, in vodnega stresa (46). Poleg tega je povečanje tehnologij čiste energije okrepilo mednarodno konkurenco za kritične minerale in vire, ki so bistveni za zeleni prehod.

40 IPBES, 2024, Summary for policymakers of the thematic assessment of the interlinkages between biodiversity, water, food and health (Povzetek tematske ocene povezav med biotsko raznovrstnostjo, vodo, hrano in zdravjem za oblikovalce politik) (ocena povezave).

41 UNEP, 2020, „Preventing the next pandemic – Zoonotic diseases and how to break the chain of transmission ?? UNEP-UN Environment Programme“ (Preprečevanje naslednje pandemije – zoonotske bolezni in kako prekiniti verigo prenosa) (<https://www.unep.org/resources/report/preprečevanje-prihodnosti-zoonotske-bolezni-izbruhi-zaščita-okolje-živali-in>), dostop 21. avgusta 2025.

42 ECDC, 2024, okvir ECDC „eno zdravje“, okvirni dokument ECDC, Evropski center za preprečevanje in obvladovanje bolezni (<https://data.europa.eu/doi/10.2900/634973>), obiskano 15. aprila 2025.

43 SZO, „WHO COVID-19 dashboard“ (<https://data.who.int/dashboards/covid19/cases>), dostop 15. aprila 2025.

44 Fuller, R., et al., „Onesnaževanje in zdravje: posodobitev napredka“, The Lancet Planetary Health 6(6), str. E535-E547.

45 SZO, 2024, „Ambient (outdoor) air pollution“ (Onesnaženost zunanjega zraka) ([https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health)), dostop 15. aprila 2025.

46 IRP Programa Združenih narodov za okolje, 2024, Global Resources Outlook 2024: Bend the trend – pathways to a liveable planet as resource use spikes, Mednarodni forum za vire (<https://www.resourcepanel.org/reports/global-resources-outlook-2024>), obiskano 16. decembra 2024.

1 Krepitev odpornosti Evrope v nestabilnem svetu

Uporaba materialnih virov je zelo neenakomerna. Države z visokimi dohodki na prebivalca porabijo šestkrat več materialov in povzročajo desetkrat več podnebnih vplivov kot države z nizkimi dohodki. Države z visokim dohodkom s trgovino prenašajo vplive svoje potrošnje na okolje v druge regije. Odpravljanje te neenakosti je ključnega pomena za svetovna prizadevanja za doseganje trajnosti.

Zmanjšanje rabe virov je ključnega pomena za doseganje trajnosti na svetovni in evropski ravni. Ukrepe na strani proizvodnje za povečanje učinkovite rabe virov in spodbujanje krožnosti je treba dopolniti z ukrepi za zmanjšanje povpraševanja in spodbujanje zadostnosti (46).

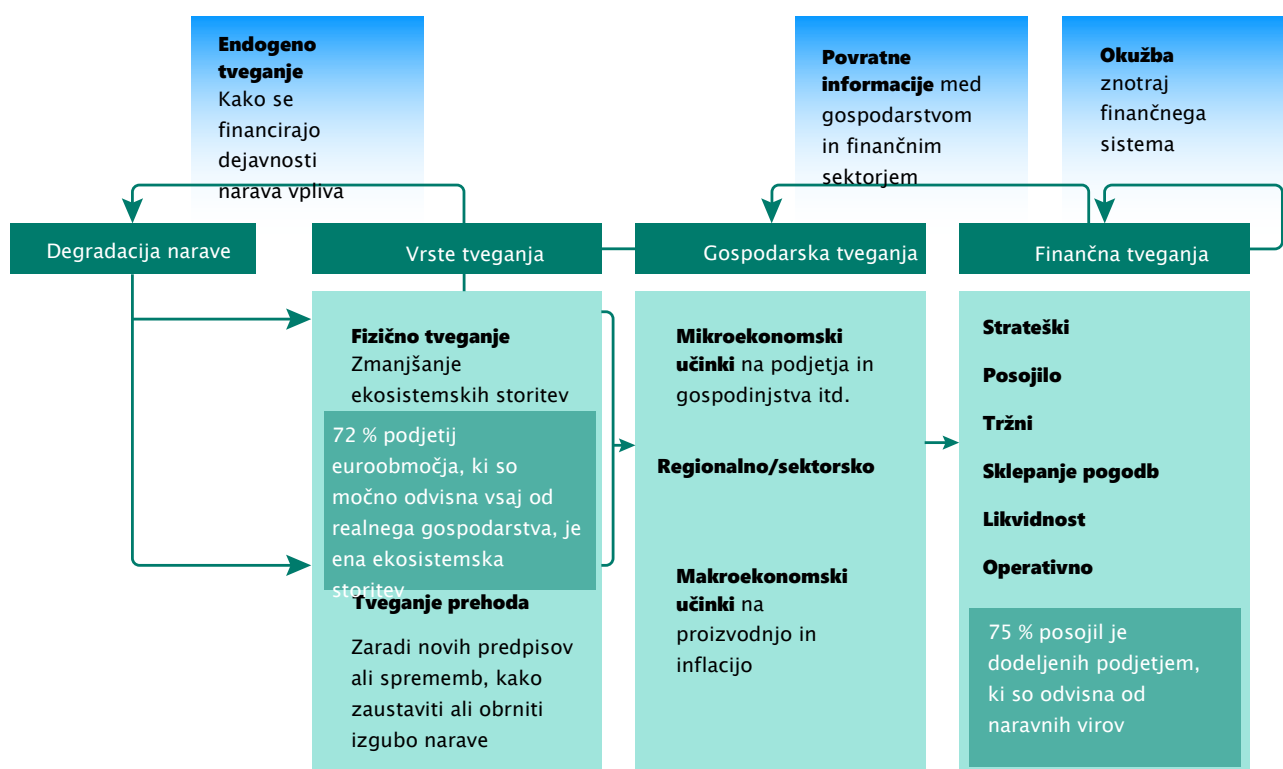
1.4 Gospodarski stroški podnebnih sprememb, izgube biotske raznovrstnosti in onesnaževanja

Degradacija okolja in podnebne spremembe ogrožajo svetovno gospodarstvo, saj je več kot polovica tržne vrednosti podjetij, ki kotirajo na borzi, izpostavljena tveganjem, povezanim z naravo. Ocenjuje se, da je 55 % svetovnega bruto domačega proizvoda (BDP) zmerno ali zelo odvisnih od [ekosistemskih storitev](#)⁴⁷ (47). To gospodarsko vrednost ogrožajo ekološka degradacija in podnebne spremembe, ki vplivajo na cene in prek različnih kanalov vodijo k finančni stabilnosti (slika 1.3). Ta tveganja vključujejo fizično škodo na infrastrukturi in dejavnostih; izguba ene same vrste čebel lahko na primer zmanjša donos pri pridelavi sadja, poplave, povezane s podnebnimi spremembami, pa lahko škodujejo industrijski infrastrukturi. Vključujejo tudi prehodna tveganja, ki izhajajo iz potrebe podjetij, da se prilagodijo spremembam regulativnega okolja, željam potrošnikov in pričakovanjem vlagateljev. Na primer, podjetju, ki se ne prilagodi regulativnemu okolju, lahko grozijo pravdni postopki, vključno z odškodninskimi zahtevki, globami in zahtevki zaradi kršitev.

47 PricewaterhouseCoopers, 2023, „Managing nature risks: Od razumevanja do ukrepanja“ (<https://www.pwc.com/gx/en/issues/esg/nature-and-biodiversity/Managing-nature-risks-from-understanding-to-action.html>), dostop 28. januarja 2025.

Gospodarski učinki podnebnih sprememb in degradacije okolja na podjetja, ki proizvajajo blago in storitve, lahko pomenijo tveganje za finančne sisteme, vključno s kreditnimi tveganji, tržnimi tveganji in zavarovalnimi tveganji. Taka tveganja se lahko nato v finančnem sistemu povečajo z združevanjem posameznih tveganj, pri čemer se več tveganj prepleta, da se poveča splošni učinek, ali s finančnim širjenjem negativnih vplivov⁴⁸ (48). Podnebne spremembe pomenijo sistemsko tveganje za evropski makrofiskalni in finančni sistem ter realno gospodarstvo, njihovi učinki pa presegajo meje in sektorje. Obstaja velik potencial za prenos zasebnih finančnih tveganj na javni sektor, kar povečuje vplive podnebnih sprememb na javne finance⁴⁹ (49).

Slika 1.3 Poti prenosa fizičnih tveganj, povezanih s podnebjem in naravo, za javne finance



Vir: EGP⁽¹⁴⁾.

48 Ceglar, A., et al., 2024, Economic and financial impacts of nature degradation and biodiversity loss (Ekonomski učinki degradacije narave in izgube biotske raznovrstnosti), Ekonomski bilten ECB št.6/2024 (https://www.ecb.europa.eu/press/economic-bulletin/articles/2024/html/ecb.ebart202406_02~ae87ac450e.en.html), dostop 15. aprila 2025.

49 EEA, 2024, European climate risk assessment (Evropska ocena podnebnih tveganj), Poročilo EEA št.1/2024 (<https://www.eea.europa.eu/publications/european-climate-risk-assessment>), dostop 12. marca 2024.

Ekonomski stroški podnebnih sprememb

Od leta 2000 do leta 2019 so svetovni stroški ekstremnih vremenskih pojavov, ki so posledica podnebnih sprememb, ocenjeni na 2,34 bilijona EUR na svetovni ravni: povprečno 117 milijard EUR na leto. Ta ocena temelji na gospodarski škodi in človeških izgubah zaradi 185 ekstremnih vremenskih pojavov, povezanih s podnebnimi spremembami, v katerih je bilo izgubljenih več kot 160 000 človeških življenj⁵⁰(50).

Pričakuje se, da bodo podnebne spremembe v naslednjih 25 letih še naprej povzročale veliko gospodarsko škodo, zlasti kmetijstvu, zdravstvu, infrastrukturi, financam in produktivnosti dela. Svetovni gospodarski forum uvršča ekstremne vremenske dogodke kot drugo največje tveganje za svetovno gospodarstvo v naslednjih dveh letih in največje tveganje v prihodnjem desetletju [26].

Nedavna študija ocenjuje, da se bo dohodek svetovnega gospodarstva do leta 2049 zmanjšal za 19 % v primerjavi z izhodiščem brez podnebnih vplivov. Svetovna letna škoda zaradi naraščajočih temperatur, sprememb padavin in temperature variabilnosti je ocenjena na 28 bilijonov EUR. Obračunavanje ekstremnih vremenskih razmer, kot so nevihte ali požari v naravi, bi še povečalo ocene škode. Škoda do leta 2049 bo nastala zaradi preteklih emisij toplogrednih plinov in je neizogibna, kar pomeni, da bo nastopila ne glede na prizadevanja za blažitev. Vendar se ocene škode po letu 2049 med scenariji emisij močno razlikujejo, kar poudarja jasno nujnost današnjih prizadevanj za blažitev podnebnih sprememb⁵¹(51).

V drugi nedavni oceni je bil obravnavan vpliv prehoda, ki ga povzročajo podnebne spremembe, in fizične škode na svetovno vrednotenje lastniškega kapitala; ugotovila je, da znašajo celo 40 %, če zmanjšanje ostane na zgodovinsko visoki ravni, tudi če se ne sprožijo prelomne točke v zvezi s podnebjem. Politika zmanjševanja emisij, katere cilj je omejiti segrevanje na 2 °C, bi lahko omejila prevrednotenje lastniškega kapitala navzdol na 5–10 %⁵²(52).

V EU so stroški podnebnih sprememb v zadnjih letih postali zelo očitni. Naraščajoči delež evropskega prebivalstva je neposredno prizadet; leta 2025 je 38 % Evropejcev poročalo, da se počutijo osebno izpostavljene tveganjem, povezanim s podnebjem(13). Zaradi ekstremnih vremenskih in podnebnih dogodkov je med letoma 1980 in 2023 v EU-27 umrlo več kot 240 000 ljudi. V istem obdobju je EU-27 utrpela gospodarske izgube v višini približno 738 milijard EUR zaradi ekstremnih vremenskih in podnebnih razmer⁵³(53). Zemljevid 1.1 prikazuje skupne gospodarske izgube na prebivalca v obdobju 1980–2023. Slovenija ima največje izgube na prebivalca, ki so med letoma 1980 in 2023 znašale 8 733 EUR. Sledijo Luksemburg (2 694 EUR), Švica (2 685 EUR), Italija (2 330 EUR) in Španija (2 279 EUR)⁵⁴(54).

V tem okviru se zavarovalniški sektor sooča z naraščajočimi stroški, zaostrenimi pozavarovalnimi zmogljivostmi in naraščajočimi premijami. Večina držav EU ima več kot 50-odstotno vrzel v zavarovanju, pri čemer veliko domov ni zavarovanih pred ekstremnimi vremenskimi pojavi(54). Vlade morajo nato kriti stroške pomoči po nesrečah, kar povzroča zamude pri obnovi ter zapiranje podjetij in opuščanje nepremičnin⁵⁵(55).

50 Newman, R. in Noy, I., 2023, „The global costs of extreme weather that are attributable to climate change“ (Globalni stroški ekstremnih vremenskih pojavov, ki jih je mogoče pripisati podnebnim spremembam), Nature Communications 14(1), str. 6103 (DOI: 10.1038/s41467-023-41888-1).

51 Kotz, M., idr., 2024, „The economic commitment of climate change“ (Gospodarska zaveza glede podnebnih sprememb), Nature 628(8008), str. 551–557 (DOI: 10.1038/s41586-024-07219-0).

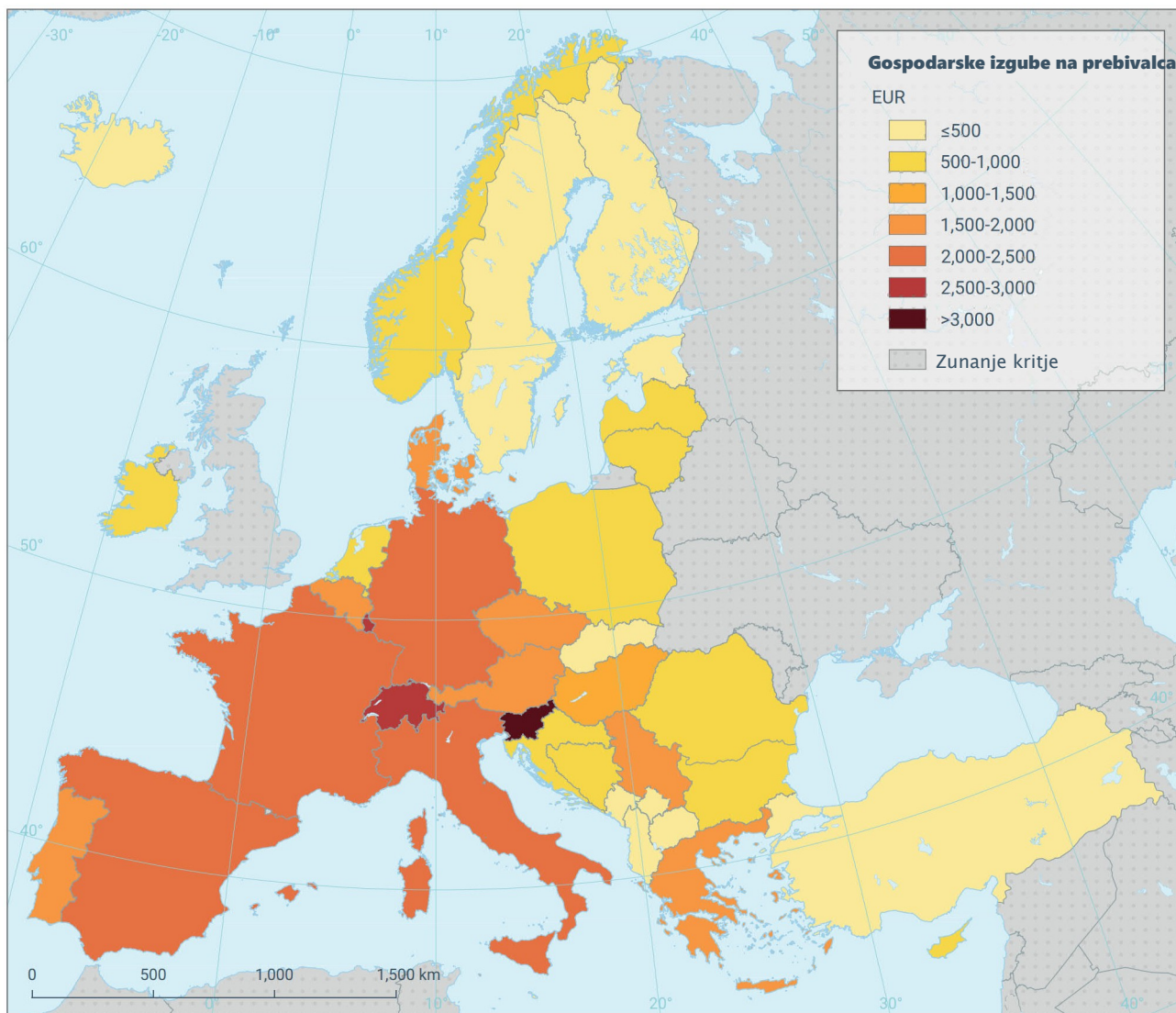
52 Rebonato, R., et al., How Does Climate Risk Affect Global Equity Valuations? (Kako podnebno tveganje vpliva na globalne vrednosti lastniškega kapitala?), A Novel Approach ?? EDHEC Climate Institute, EDHEC Climate Institute (<https://climateinstitute.edhec.edu/publications/how-does-climate-risk-affect-global-equity-valuations-novel-pristop>), dostop 7. avgusta 2025.

53 EEA, 2024, „Economic losses from weather- and climate-related extremes in Europe“ (Gospodarske izgube zaradi skrajnih vremenskih in podnebnih pojavov v Evropi) (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/economic-losses-from-climate-related>), dostop 15. aprila 2025.

54 EEA, 2025, Economic losses and fatalities from weather- and climate-related extremes (Gospodarske izgube in smrtne žrtve zaradi ekstremnih vremenskih in podnebnih pojavov), poročilo EEA št. 10/2025 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/economic-loss-from-climate-extremes>), dostop 5. avgusta 2025.

55 Milliman, 2024, Extreme Weather Events in Europe (Skrajni vremenski dogodki v Evropi), letno poročilo Milliman, Milliman (<https://www.milliman.com/en/extreme-weather-events-in-europe>), dostop 29. aprila 2025.

Zemljevid 1.1 Skupne gospodarske izgube zaradi vremenskih in podnebnih dogodkov na prebivalca v obdobju 1980–2023



Referenčni podatki: © EuroGeographics, © FAO (ZN), © TurkStat Vir: Evropska komisija – Eurostat/GISCO

Opomba: Ta zemljevid prikazuje gospodarske izgube na prebivalca v vsaki državi. Podatki so bili združeni za obdobje 1980–2023 ter vse vrste dogodkov, povezanih z vremenom in podnebjem. Vir: Evropska agencija za okolje (54)

Ekstremni vremenski pojavi so ključni izziv za evropski kmetijski sektor in s tem za dolgoročno prehransko varnost v EU. Leta 2022 je huda suša v večjem delu Evrope povzročila znatne izgube pridelka koruze v višini do 60 %, pri čemer je suša prizadela več kot 313 000 km² njivskih površin, kar je skoraj enako površini Poljske⁵⁶(56). Vroče in suhe razmere v Španiji so leta 2023 zmanjšale poletni pridelek in zvišale cene španskih paradižnikov, brokolija in pomaranč za 25–35 %, kar je vplivalo na cenovno dostopnost za potrošnike⁵⁷(57). Medtem so cene oljčnega olja v letih 2023 in 2024 po sušah dosegle doslej najvišje vrednosti, visoke temperature pa so močno vplivale na špansko letino⁵⁸(58).

Glede na nedavne trende za ključne poljščine se ocenjuje, da bo proizvodnja žit v EU v letih 2024 in 2025 približno 7 % pod petletnim povprečjem in najnižja v desetletju. Razlog za to so neugodne vremenske razmere, ki vplivajo na donos, in delno zmanjšanje obdelovalnih površin zaradi prekomernega deževja, ki moti sajenje. Pričakuje se, da se bo proizvodnja oljnic v EU v obdobju 2024/25 zmanjšala za 8 % v primerjavi z obdobjem 2023/24; to je posledica zmanjšanja površine gojenega semena oljne ogrščice in neugodnih vremenskih razmer, ki vplivajo na gojenje sončnic [58]. Leta 2024 se je proizvodnja vina v EU zmanjšala na najnižjo raven od začetka 21. stoletja, kar je 11 % pod petletnim povprečjem; strokovnjaki iz vinskega sektorja so to pripisali podnebnim spremembam⁵⁹(59).

V prihodnosti se pričakuje, da bodo naraščajoče temperature in ekstremni vremenski pojavi dodatno vplivali na kmetijsko proizvodnjo v Evropi. Suša in visoke temperature ogrožajo kmetijske rastline, ki se hranijo z dežjem, in namakane kmetijske rastline, kot so pšenica, koruza, krompir, ječmen in riž, saj vodni stres vpliva na rast in lahko znatno zmanjša donos kmetijskih rastlin. Znatno zmanjšanje pridelka pšenice zaradi suše je predvideno pri 2 °C segrevanja, največje zmanjšanje v odstotkih pa se pričakuje v Španiji, Romuniji, južni Italiji in na Cipru⁶⁰(60).

Gospodarski stroški izgube biotske raznovrstnosti

Leta 2023 so več kot polovico svetovnega BDP, tj. približno 54 bilijonov EUR, ustvarile gospodarske dejavnosti, odvisne od narave. Pet sektorjev (in sicer: kmetijstvo; gozdarstvo; ribištvo in ribogojstvo; hrano, pijačo in tobak; in gradbeništvo) so zelo odvisne od narave, pri čemer 100 % njihove gospodarske vrednosti (približno 12 % svetovnega BDP) izvira iz naravnih virov(47). V tem okviru Svetovni gospodarski forum uvršča izgubo biotske raznovrstnosti in propad ekosistema med druga največja svetovna tveganja v prihodnjem desetletju [26].

Nedavna ocena gospodarskih tveganj, povezanih z naravo, je pokazala, da bi lahko svetovni gospodarski pretresi zaradi izgube biotske raznovrstnosti in škode na ekosistemih stali več kot 4,6 bilijona EUR. Tveganja, povezana z vodo, so bila najpomembnejša, saj so lahko povzročila stroške v višini 7–9 % svetovnega BDP zaradi velikih učinkov na predelovalni in kmetijski sektor. Medtem je zaradi zmanjševanja števila opraševalcev ogroženih 12 % kmetijske proizvodnje⁶¹(61). Svetovne storitve opraševanja kmetijskih rastlin, pri katerih žuželke opraševalke, kot

56 EEA, 2024, „Area of drought impact on vegetation productivity in the EU-27“ (Območje vpliva suše na produktivnost vegetacije v EU-27) (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/drought-impact-on-ecosystems-in-europe/area-of-drought-impact>), dostop 22. maja 2025.

57 Campbell, H., 2023, „Cene sadja in zelenjave so višje v Španiji, saj suša vpliva na donose“ (<https://www.mintecglobal.com/top-stories/fruit-and-getable-prices-higher-in-spain-as-suught-affects-yields>), dostop 22. maja 2025.

58 Evropska komisija, 2024, „Short-term outlook of agricultural markets: postopna, vendar krhka vrnitev k stabilnosti“ (https://agriculture.ec.europa.eu/media/news/short-term-outlook-agricultural-markets-gradual-fragile-return-stability-2024-10-08_en), obiskano 15. aprila 2025.

59 'OIV_2024_World_Wine_Production_Outlook.pdf' (https://www.oiv.int/sites/default/files/2024-11/OIV_2024_World_Wine_Production_Outlook.pdf), dostop 23. aprila 2025.

60 EDRA, 2025, 'EDRA – Explore' (<https://drought.emergency.copernicus.eu/tumbo/edra/explore>), obiskano 28. aprila 2025.

61 Ranger, N., et al., The Green Scorpion: The Macro-Criticality of Nature for Finance, Occasional paper, NGFS (https://www.ngfs.net/system/files/import/ngfs/medias/documents/ngfs_occasional_paper_green-scorpion_macrocriticality_nature_for_finance.pdf), dostop 12. avgusta 2025.

so čebele, ose, hrošči, muhe, mravlje in metulji, prenašajo cvetni prah med rastlinami in spodbujajo rast sadja, zelenjave in semen, so ocenjene na 845 milijard EUR⁶²(62).

Evropsko gospodarstvo temelji na naravnih virih. V euroobmočju je 72 % nefinančnih družb, tj. približno 3 milijone podjetij, kritično odvisnih od ekosistemskih storitev. Približno 75 % vseh posojil podjetjem v euroobmočju se odobri podjetjem, ki so kritično odvisna od vsaj ene ekosistemske storitve(6). Evropski organ za zavarovanja in poklicne pokojnine je ugotovil, da je približno 30 % naložb zavarovateljev kritično odvisnih od ekosistemskih storitev⁶³(63).

Finančna stabilnost Evrope je neposredno odvisna od odpornosti naših ekosistemov.

Ekonomski stroški onesnaževanja

Ocenjevanje gospodarskih stroškov onesnaževanja je zahtevno glede na to, kako razširjeno je onesnaževanje in kako se obravnava kot zunanji učinek v naših gospodarskih in finančnih sistemih – strošek, ki ga povzročijo gospodarske dejavnosti in ki bremeni tretje osebe, v tem primeru okolje. Stroške nosi družba v obliki zdravstvenih stroškov in degradacije okolja. Svetovna banka ocenjuje, da so svetovni stroški škode za zdravje, povezani z izpostavljenostjo glavnemu onesnaževalu zraka, zlasti drobnim snovi, leta 2019 znašali 7,23 bilijona EUR, kar ustreza 6,1 % svetovnega BDP⁶⁴(64).

V EU je izpostavljenost drobnim delcem, ozonu in dušikovemu dioksidu kljub znatnemu napredku pri izboljšanju kakovosti zraka leta 2022 po ocenah povzročila 239 000, 70 000 oziroma 48 000 prezgodnjih smrti⁶⁵(65). Poleg prezgodnje umrljivosti so učinki življenja s kroničnimi boleznimi, kot so bolezni srca in ožilja, sladkorna bolezen, pljučni rak in astma, znatni.

V študiji⁶⁶ iz leta 2024 (66), ki temelji na podatkih EEA, je bilo ocenjeno, da onesnaženost zraka EU vsako leto stane 600 milijard EUR, kar je enako 4 % BDP. Stroški vključujejo izgube produktivnosti, kot so odsotnost z dela zaradi bolezni, zmanjšana produktivnost na delovnem mestu ter škoda na vodnih telesih, kmetijskih rastlinah in gozdovih; zlasti pa ocene niso vključevale stroškov zdravstvenega varstva. Ti stroški so neenakomerno porazdeljeni po EU in se na bolj onesnaženih območjih vzhodne Evrope in Italije povečajo na več kot 6 % BDP. Gospodarske koristi zmanjšanja onesnaževanja odtehtajo stroške strategij za nadzor nad onesnaževanjem zraka v EU(66).

Če se osredotočimo na učinke industrijskega onesnaževanja, se ocenjuje, da so skupni zunanji stroški industrijskih emisij v zrak v EU v obdobju 2012–2021 znašali do 4,3 bilijona EUR. Letni stroški so se v desetletju zmanjšali za tretjino, kar kaže, kako so politike za ublažitev in nadzor onesnaževanja zmanjšale okoljsko škodo in družbene stroške. Kljub temu so zunanji stroški industrijskega onesnaževanja zraka v letu 2021 še vedno znašali 353 milijard EUR, kar ustreza 2 % BDP EU⁶⁷(67).

V poročilu iz leta 2021 so bili letni stroški onesnaževanja vode z dušikom in fosforjem (predvsem iz kmetijstva) v EU ocenjeni na več kot 22 milijard EUR na leto. Od tega

62 Lippert, C., et al., 2021, „Revisiting the economic valuation of agricultural losses due to large-scale changes in pollinator populations“ (Ponovni pregled ekonomskega vrednotenja kmetijskih izgub zaradi obsežnih sprememb populacij oprasovalcev), *Ecological Economics* 180, str. 106860 (DOI: 10.1016/j.ecolecon.2020.106860).

63 EIOPA, 2023, „Dokument za zaposlene o tveganjih, povezanih z naravo, in vplivih na zavarovanje“ (https://www.eiopa.europa.eu/publications/eiopa-staff-paper-nature-related-risks-and-impacts-insurance_sl), dostopen 15. aprila 2025.

64 Svetovna banka, 2022, *The Global Health Cost of PM2.5 Air Pollution: Zadeva za ukrepanje po letu 2021*, Svetovna banka (<https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/c96ee144-4a4b-5164-ad79-74c051179eee>), obiskano 15. aprila 2025.

65 Evropska agencija za okolje, 2024, *Harm to human health from air pollution in Europe: Breme bolezni 2023*, poročilo EEA št. 23/2023 (<https://www.eea.europa.eu/publications/harm-to-human-health-from-air-pollution/harm-to-human-health-from>), dostopno 15. aprila 2025.

66 Oliu-Barton, M., in Mejino-López, J., 2024, *How how does Europe pay for clean air? (Koliko Evropa plačuje za čist zrak?)*, Bruegel (<https://www.bruegel.org/working-paper/how-much-does-europe-pay-clean-air>), obiskano 15. aprila 2025.

67 EEA, 2025, *The costs to health and the environment from industrial air pollution in Europe – 2024 update (Stroški za zdravje in okolje zaradi industrijskega onesnaževanja zraka v Evropi – posodobitev za leto 2024)*, poročilo EEA št. 24/2024 (<https://www.eea.europa.eu/publications/the-cost-to-health-and-the-the-costs-to-health-and>), dostopno 15. aprila 2025.

1 Krepitev odpornosti Evrope v nestabilnem svetu

so onesnaževalci plačali le 3,8 % z davki, pri čemer je 96,2 % stroškov nosila družba⁶⁸(68). V poročilu Evropskega računskega sodišča je bilo ugotovljeno, da se načelo „onesnaževalec plača“ v okoljskih politikah EU uporablja nedosledno, tako da davkoplačevalci krijejo velik del stroškov onesnaževanja(75).

Kemično onesnaževanje povzroča tudi stroške, ki jih na koncu krijejo davkoplačevalci, in sicer s stroški čiščenja in vplivi na zdravje. Izpostavljenost ljudi per- in polifluoroalkilnim snovem (PFAS) je bila ocenjena na 52-84 milijard EUR letnih zdravstvenih stroškov v Evropi zaradi endokrinih, imunskih, reproduktivnih in razvojnih učinkov⁶⁹(69).

Poleg tega je Evropska centralna banka ugotovila, da podjetja, finančni sektor in oblikovalci politik že dolgo podcenjujejo gospodarski pomen ekosistemskih storitev. Številne od teh storitev, kot so oblikovanje tal, porečja in opraševanje, so javne dobrine, ki so na trgih podcenjene ali pa sploh niso cenovno ugodne. Zato so v gospodarskih odločitvah spregledane, kar ima pomembne posledice za naravni svet [48]. Glede na to, kako so naše zdravje, gospodarstvo ter prehranska in vodna varnost odvisni od teh storitev, ta nadzor predstavlja tveganje za blaginjo in varnost v Evropi.

68 Evropska komisija, 2021, Green taxation and other economic instruments – Internalising environmental costs to make the polluter pay (Zelena obdavčitev in drugi ekonomski instrumenti – internalizacija okoljskih stroškov za zagotovitev, da plača onesnaževalec) (https://environment.ec.europa.eu/publications/green-taxation-and-other-economic-instruments-internalising-environmental-costs-make-polluter-pay_sl), dostop 28. aprila 2025.

69 Goldenman, G., idr., 2019, The cost of inaction (Stroški neukrepanja), Nordijski svet ministrov, København.

1.5 Preoblikovanje evropskih sistemov proizvodnje in potrošnje

Degradacija okolja in podnebne spremembe so velik izziv za

človeštvo, ki grozi, da bo spodkopalo človekovo zdravje, blaginjo in sisteme, ki podpirajo življenje na planetu. Obseg in nujnost sprememb, potrebnih za zmanjšanje teh tveganj, sta lahko zastrašujoča. Čeprav še ni prepozno za ukrepanje, se naša priložnost hitro zapira. Odločno ukrepanje zdaj je ključnega pomena za preprečevanje najhujših podnebnih vplivov⁽³⁰⁾. Prav tako je še vedno mogoče ustaviti izgubo biotske raznovrstnosti, če ukrepamo hitro in v zadostnem obsegu⁷⁰(70).

Naše ključne sisteme proizvodnje in porabe, kot so grajeno okolje, industrija, mobilnost, hrana in energija, je treba preoblikovati, ne le reformirati, saj trenutno predstavljajo znaten delež svetovne rabe virov ter imajo znatne vplive na okolje in podnebje. Evropska agencija za okolje je v preteklih poročilih večkrat pozvala k temeljnim trajnostnim prehodom v proizvodnih in potrošniških sistemih, ki oblikujejo evropsko gospodarstvo in sodobno družbeno življenje (71,⁷¹⁷²72).

Sistemi, ki smo jih zgradili, da bi zadostili človeškim potrebam in zahtevam, so temelj dobrega počutja, vendar povzročajo tudi podnebne spremembe, izgubo biotske raznovrstnosti in onesnaževanje. Evropa že ima znanje, orodja in vire, potrebne za soočanje s temi izzivi. Pomemben napredek, ki je bil doslej dosežen pri preoblikovanju energetskega sistema, lahko služi kot model in ga je zdaj treba pospešiti in ponoviti v drugih ključnih sistemih.

⁷³(73), ⁷⁴(74), ⁷⁵(75)

-
- 70 O'Brien, K., et al., 2024, IPBES Transformative Change Assessment: Summary for Policymakers (Ocena preobrazbenih sprememb IPBES: Povzetek za oblikovalce politik), Zenodo (<https://zenodo.org/records/14513975>), dostop 3. februarja 2025.
- 71 EEA, 2019, The European environment – state and outlook 2020 (Evropsko okolje – stanje in napovedi 2020) (<https://www.eea.europa.eu/soer/publications/soer-2020>), dostop 12. avgusta 2025.
- 72 EEA, 2015, SOER 2015 – The European environment – state and outlook 2015 (Evropsko okolje – stanje in napovedi 2015) (<https://www.eea.europa.eu/soer#tab-thematic-briefing>), dostop 13. junija 2025.
- 73 Evropska komisija, 2024, „Attitudes of Europeans towards the environment – May 2024 – Eurobarometer survey“ (Odnos Evropejcev do okolja – maj 2024 – raziskava Eurobarometer) (<https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/3173>), dostop 14. januarja 2025.
- 74 Evropska agencija za okolje, 2019, Zdravo okolje, zdravo življenje: how the environment influences health and well-being in Europe (Kako okolje vpliva na zdravje in dobro počutje v Evropi), Poročilo Evropske agencije za okolje št. 21/2019 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/healthy-environment-healthy-lives>), dostop 25. septembra 2025.
- 75 Evropsko računsko sodišče, Načelo „onesnaževalec plača“: nedosledna uporaba v okoljskih politikah in ukrepih EU, Posebno poročilo št. 12/2021, Računsko sodišče (https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR21_12/SR_polluter_pays_principle_EN.pdf), dostop 24. septembra 2025.

2 Razvijajoči se okvir evropske politike

Ključna sporočila

- Kompas za konkurenčnost je strateški politični okvir Evropske komisije do leta 2029. Vsa tri področja ukrepanja, določena v kompasu – inovacije, razogljčenje in varnost – imajo močno okoljsko in podnebno razsežnost, pri čemer so ključne prednostne naloge čista industrija, preoblikovanje energetskega sistema, krožno gospodarstvo in zmanjšanje odvisnosti od uvoza.
- Evropski zeleni dogovor je pomenil spremembo paradigme pri prehodu na trajnostnost, katerega cilj je spodbuditi spremembe v sistemih in sektorjih z dolgoročno vizijo dobrega življenja ob upoštevanju omejitev planeta in podnebne nevtralnosti do leta 2050.
- Izvajanje in uresničevanje zakonodajnih sprememb, dogovorjenih v okviru evropskega zelenega dogovora, ostajata prednostni nalogi.
- Z ambicioznimi podnebnimi cilji EU in visokimi okoljskimi standardi je Evropa postala verodostojna vodilna sila v pogajanjih o svetovnih večnacionalnih sporazumih, kot sta Pariški sporazum in Kunminško-montrealški svetovni okvir za biotsko raznovrstnost.

2.1 V prihodnosti – kompas za konkurenčnost

Evropska komisija je v začetku leta 2025 predstavila [kompas za konkurenčnost](#). Zagotavlja strateški okvir za usmerjanje dela Evropske komisije do leta 2029. Kompas si prizadeva, da bi Evropa postala kraj, kjer se bodo prihodnje tehnologije, storitve in čisti proizvodi izumljali, proizvajali in tržili, hkrati pa postala prva podnebno nevtralna celina.

Temelji na [Draghijevem poročilu o prihodnosti evropske konkurenčnosti](#)¹(1), v katerem so opredeljeni ključni izzivi, med drugim:

- odvisnost od zunanjih dobaviteljev kritičnih surovin in digitalne tehnologije;
- visoke cene energije;
- neuspeh pri prenosu inovacij v komercializacijo;
- slabo usklajeno industrijsko politiko; in
- regulativne ovire⁽¹⁾.

Odziva se tudi na [poročilo Enrica Lette o prihodnosti enotnega trga](#)²(2), v katerem je EU pozvana, naj enotni trg izkoristi za to, da bo ostal pomemben v konkurenčnem svetovnem gospodarstvu. Kompas za konkurenčnost opredeljuje tri stebre ukrepanja, ki jih dopolnjuje pet horizontalnih dejavnikov (glej sliko 2.1).³

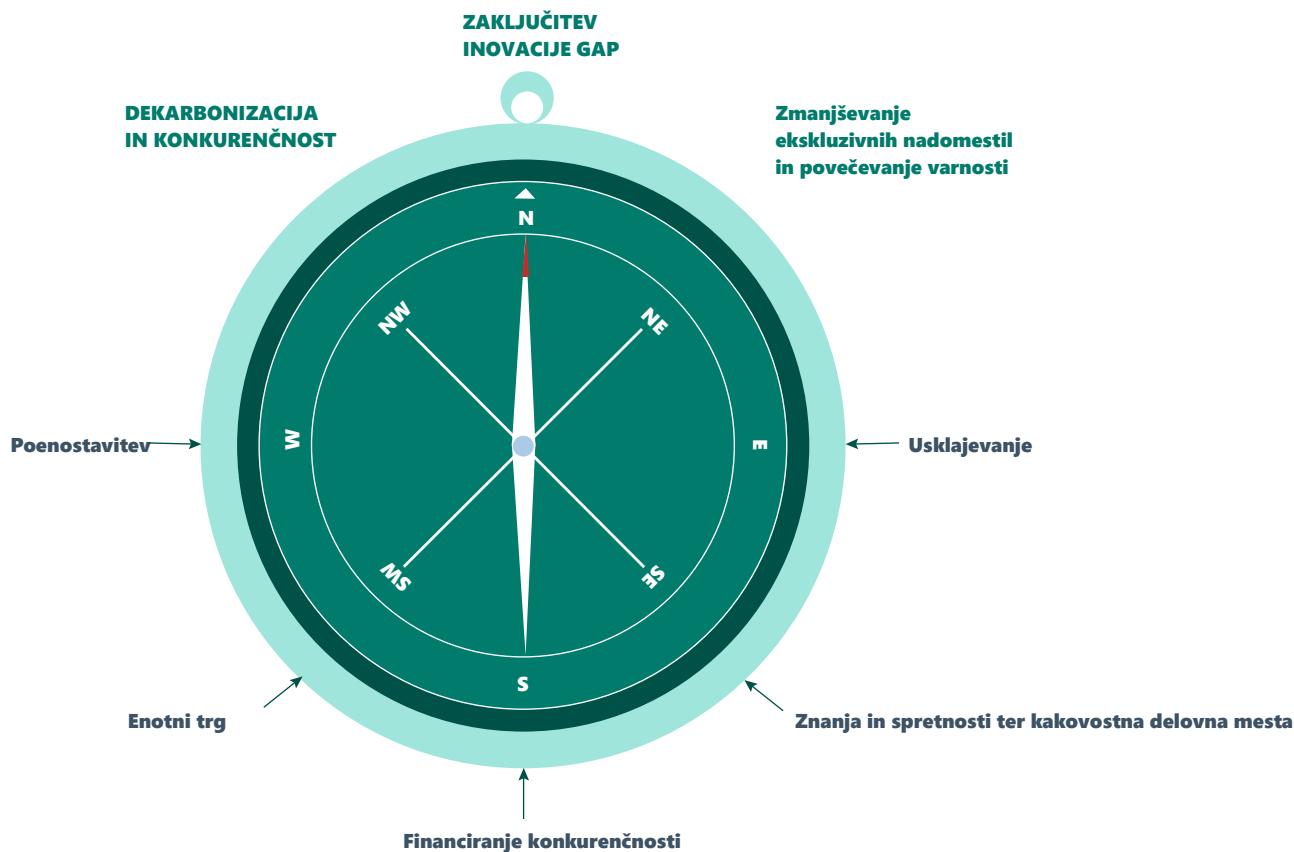
V naslednjem oddelku so obravnavane pobude, za katere se pričakuje, da bodo vplivale na agendo za trajnostnost, ne da bi bil njihov namen zagotoviti celovito oceno. Trije od petih omogočitvenih dejavnikov, in sicer poenostavitve, financiranje konkurenčnosti ter znanja in spretnosti ter kakovostna delovna mesta, so obravnavani v okvirjih 2.1, 2.2 oziroma 2.3.

1 Draghi, M., 2024, The Draghi report: Strategija za konkurenčnost za Evropo (https://commission.europa.eu/topics/eu-competitiveness/draghi-report_sl) z dne 16. aprila 2025.

2 Letta, E., 2024, Much more than a market – Speed, Security, Solidarity, European Circular Economy Stakeholder Platform (Velikoveč kot trg – hitrost, varnost, solidarnost, evropska platforma deležnikov za krožno gospodarstvo) (<https://circulareconomy.europa.eu/platform/en/knowledge/much-more-market-speed-security-solidarity>), dostop 29. januarja 2025.

3 Evropska komisija, 2025, „Informativni pregled: Kompas za konkurenčnost, informativni pregled: Kompas EU za konkurenčnost za ponovno vzpostavitev konkurenčnosti“ (https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/fs_25_338), dostop 29. aprila 2025.

Slika 2.1 Trije stebri in pet horizontalnih dejavnikov, ki omogočajo kompas konkurenčnosti



Vir: ES⁽³⁾.

Okvir 2.1 Poenostavitev

Kompas določa cilj zmanjšanja upravnega bremena za podjetja za vsaj 25 % ter za vsaj 35 % za mala in srednja podjetja (MSP) do leta 2029. V ta namen je Evropska komisija predlagala ukrepe za poenostavitev, da bi zmanjšala regulativne in upravne stroške za podjetja. Njegov cilj je tudi poenostaviti postopke za dostop do sredstev EU in hkrati pospešiti upravno odločanje EU. Za uresničitev teh ciljev je bilo predloženih več zakonodajnih predlogov, med drugim:

- Omnibus I in II predlagata racionalizacijo pravil o poročanju o trajnostnosti, pravil o potrebni skrbnosti, mehanizma za ogljično prilagoditev (CBAM) in naložb EU;
- Omnibus III predlaga poenostavitev skupne kmetijske politike;
- Omnibus IV predlaga poenostavitev pravil in zmanjšanje birokracije na enotnem trgu; in
- Omnibus VI predlaga poenostavitev nekaterih zahtev in postopkov za kemične izdelke.

Predlogi so bili predloženi Evropskemu parlamentu in Svetu v obravnavo.

Odprava inovacijske vrzeli za večjo produktivnost

Cilji prvega stebra so:

- olajšati ustanavljanje zagonskih podjetij in podpreti širitev novih podjetij;
- naložbe v najsodobnejšo infrastrukturo; in
- spodbujanje inovacij in raziskav.

Cilj kompasa je, da bi Evropa postala vodilna v tehnoloških sektorjih, kot so umetna inteligenca, polprevodniške in kvantne tehnologije, napredni materiali, biotehnologija, čista energija, robotika in vesoljske tehnologije ter povezana in avtonomna mobilnost.

Okvir 2.2 Financiranje konkurenčnosti

Cilj unije prihrankov in naložb⁴(4) je ustvariti nove varčevalne in naložbene produkte, zagotoviti spodbude za tvegani kapital in usmeriti prihranke v produktivne naložbe. Cilj dogovora o čisti industriji je zlasti mobilizirati več kot 100 milijard EUR za podporo čisti proizvodnji, proizvedeni v EU. V ta namen bo Evropska komisija:

- sprejme nov okvir za pospešitev odobritve državne pomoči v podporo uvajanju energije iz obnovljivih virov, razogljičenju industrije in zagotavljanju zadostnih zmogljivosti za proizvodnjo čistih tehnologij;
- okrepi sklad za inovacije in predlaga banko za razogljičenje industrije, katere cilj je financiranje v višini 100 milijard EUR na podlagi razpoložljivih sredstev v skladu za inovacije in dodatnih prihodkov, ki izhajajo iz delov sistema trgovanja z emisijami (ETS);
- objavi poseben razpis v okviru programa Obzorje Evropa za spodbujanje raziskav in inovacij na teh področjih; in
- spremeniti uredbo o InvestEU, da se poveča število finančnih jamstev, ki so na voljo za podporo naložbam, kar bo mobiliziralo do 50 milijard EUR za uvajanje čistih tehnologij, čisto mobilnost in zmanjšanje količine odpadkov.

Razogljičenje našega gospodarstva

Drugi steber je namenjen spodbujanju rasti in vključevanju politik razogljičenja v industrijsko, konkurenčno, gospodarsko in trgovinsko politiko.

V okviru tega stebra je cilj **pobude „Čista industrija“**⁵ (5) spodbujati razogljičenje, konkurenčnost in krožnost. Določa ukrepe za podporo razogljičenju energetske intenzivnih industrij, kot so jeklarska, kovinska in kemična industrija, ter za reševanje visokih stroškov energije, s katerimi se sooča industrija. V ta namen je cilj **akcijskega načrta za cenovno dostopno energijo**:

- pospešiti uvajanje čiste energije;
- pospešiti elektrifikacijo;
- dokončanje **energetske unije** s popolnoma povezanim energetske trgom in povezanim okvirom upravljanja;
- učinkovitejšo rabo energije; in
- zmanjšati odvisnost od uvoženih fosilnih goriv⁶(6).

4 Evropska komisija, 2024, „Skupaj varneje: Pot do v celoti pripravljene Unije“ (https://commission.europa.eu/topics/defence/safer-together-path-towards-ful-prepared-union_sl), dostop 29. januarja 2025.

5 Evropska komisija, 2025, The Clean Industrial Deal (https://commission.europa.eu/topics/eu-competitiveness/clean-industrial-deal_sl), dostop 16. aprila 2025.

6 Evropska komisija, 2025, Akcijski načrt za cenovno dostopno energijo: Sprostitev resnične vrednosti naše energetske unije za zagotovitev cenovno dostopne, učinkovite in čiste energije za vse Evropejce (https://energy.ec.europa.eu/publications/action-plan-affordable-energy-unlocking-true-value-our-energy-union-secure-affordable-efficient-and_en), dostop 16. aprila 2025.

2 Razvijajoči se okvir evropske politike

Cilj dogovora o čisti industriji je tudi spodbuditi sektor čistih tehnologij s spodbujanjem povpraševanja na podlagi [akta o neto ničelni industriji](#)⁷(7). Cilj prvega [akta o pospeševanju razogljičenja industrije](#), ki naj bi bil sprejet konec leta 2025, je povečati trajnostno in odporno industrijsko proizvodnjo v energijsko intenzivnih industrijskih sektorjih v EU s podpiranjem naložb v razogljičenje. Akt bo pospešil postopke izdaje dovoljenj za razogljičenje industrije; opredeliti in spodbujati prednostne projekte in grozde za razogljičenje industrije; ter ustvariti in zaščititi evropske vodilne trge za evropske izdelke iz sov-ogljika. Izvajanje akta v sektorjih bo podprto s ciljno usmerjenimi pobudami, ki vključujejo:

- [industrijski akcijski načrt za evropski avtomobilski sektor](#) ⁸(8);
- [evropski akcijski načrt za jeklo in kovine](#) ⁹(9);
- naložbeni načrt za trajnostni promet (predviden za jesen 2025); in
- [akcijski načrt za evropsko kemično industrijo, skupaj s predlogom za poenostavitev omnibusa o kemikalijah in predlogom o Evropski agenciji za kemikalije \(ECHA\)](#).

Cilj dogovora je tudi, da bi EU do leta 2030 postala vodilna v svetu na področju krožnega gospodarstva, da bi se čim bolj povečala raba virov, zmanjšale odvisnosti in povečala odpornost, zmanjšale emisije odpadkov in ogljikovega dioksida (CO₂), znižali proizvodni stroški in povečala konkurenčnost. Cilj je povečati stopnjo uporabe krožnih materialov z 11,8 % danes na 24 % do leta 2030. Predvideva hitro izvajanje [akta o kritičnih surovinah](#) – mehanizma za združevanje povpraševanja po strateških surovinah iz vse EU – in ustanovitev centra EU za kritične surovine za skupno nabavo surovin pod boljšimi pogoji. Evropska komisija bo leta 2026 sprejela akt o krožnem gospodarstvu, katerega cilj je omogočiti prosti pretok krožnih proizvodov, sekundarnih surovin in odpadkov, spodbujati večjo ponudbo visokokakovostnih recikliranih materialov ter spodbujati povpraševanje po sekundarnih materialih in krožnih proizvodih, hkrati pa znižati stroške surovin.

[Okvir za ukrepe državne pomoči v podporo dogovoru o čisti industriji državam članicam pomaga](#) podpirati razvoj čiste energije, razogljičenja industrije in čiste tehnologije.

Nazadnje, cilj dogovora o čisti industriji je spodbujati socialno pravičnost in pravičen prehod, pri čemer imajo ljudje in skupnosti koristi od kakovostnih delovnih mest, podjetja pa privabljajo vrhunske talente, in sicer ob podpori [Unije spretnosti in načrta za kakovostna delovna mesta](#), predvidenega za konec leta 2025 (okvir 2.3).

Cilj [nove strategije za biogospodarstvo](#), ki naj bi bila sprejeta do konca leta 2025, je spodbuditi rast v sektorjih materialov na biološki osnovi, bioproizvodnje, biokemikalij in agrobiotehnologije, zmanjšati odvisnost od fosilnih goriv in izboljšati gospodarske obete na podeželskih območjih. Strategija bo osredotočena tudi na krepitev krožnosti in trajnostnosti, hkrati pa bo prispevala k razogljičenju gospodarstva EU ¹⁰(10).

Okvir 2.3 Znanja in spretnosti ter kakovostna delovna mesta

Na udeležbo na trgu dela vplivajo spreminjajoče se povpraševanje po znanjih in spretnostih, staranje evropskega prebivalstva in postopno opuščanje ogliščno intenzivnih sektorjev, saj se sektor zelene tehnologije širi. Delovna sila EU mora imeti potrebna znanja in spretnosti za podporo prehodu na nizkoogliščno gospodarstvo, vključno z znanji in spretnostmi na področju čistih tehnologij, digitalizacije in podjetništva. Cilji [Unije spretnosti](#) so:

- 7 EU, 2024, Uredba (EU) 2024/1735 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 13. junija 2024 o vzpostavitvi okvira ukrepov za krepitev evropskega ekosistema proizvodnje neto ničelnih tehnologij in spremembi Uredbe (EU) 2018/1724 (Besedilo velja za EGP) (UL L, 2024/1735, 28.6.2024).
- 8 Evropska komisija, 2025, Akcijski načrt za spodbujanje inovacij, trajnostnosti in konkurenčnosti v avtomobilskem sektorju (https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_25_636), dostop 16. aprila 2025.
- 9 Sporočilo Komisije Evropskemu parlamentu, Svetu, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in Odboru regij – Evropski akcijski načrt za jeklo in kovine (COM(2025) 125) (https://single-market-economy.ec.europa.eu/publications/european-steel-and-metals-actionplan_en) z dne 16. aprila 2025.
- 10 Evropska komisija, 2025, „Komisija začne posvetovanje o strategiji EU za biogospodarstvo“ (https://environment.ec.europa.eu/news/commission-launches-consultation-eu-bioeconomy-strategy-2025-03-31_sl), dostop 16. aprila 2025.

- izboljšati osnovna in napredna znanja in spretnosti;
- ljudem zagotoviti priložnosti za redno posodabljanje in pridobivanje novih znanj in spretnosti;
- olajšati zaposlovanje podjetij po vsej EU; in
- privabljanje, razvoj in ohranjanje vrhunskih talentov v Evropi.

Njegov cilj je tudi pomagati pri prostem gibanju delavcev, da se podpre kroženje znanj in spretnosti po vsej EU ¹¹(11). [Načrt za kakovostna delovna mesta](#) je predviden za konec leta 2025, njegov cilj pa je:

- podpora poštenim plačam in delovnim pogojem;
- zagotavljanje visokih zdravstvenih in varnostnih standardov; in
- zagotavljanje usposabljanja in pravičnih prehodov med delovnimi mesti za vse.

Zmanjšanje prevelike odvisnosti in povečanje varnosti

Cilj tretjega stebra je tesneje vključiti varnost in strateško avtonomijo v gospodarske politike EU. Predvidena so partnerstva za čisto trgovino in naložbe, da se zagotovi oskrba s surovinami, čisto energijo, trajnostnimi gorivi za promet in čisto tehnologijo z vsega sveta. Pregled pravil o javnem naročanju bo podprl evropske ponudnike v kritičnih sektorjih in tehnologijah ter povečal povpraševanje po blagu, proizvedenem v skladu z visokimi evropskimi standardi.

Strategije in pobude v okviru kompasa za konkurenčnost

Evropska komisija je od uvedbe kompasa za konkurenčnost januarja 2025 začela več pobud in zakonodajnih predlogov. Tiste, ki so najpomembnejše za okolje, podnebje in trajnostnost, so na kratko predstavljene v nadaljevanju.

V zvezi s podnebjem je [Evropska komisija predlagala spremembo podnebnih pravil EU, ki določa podnebni cilj EU za leto 2040, tj. 90-odstotno zmanjšanje neto emisij toplogrednih plinov](#) v primerjavi z ravnmi iz leta 1990, v skladu z znanstvenim mnenjem Evropskega znanstvenega svetovnega odbora za podnebne spremembe¹² (12). Predlog Komisije uvaža tudi prožnost, ki jo je treba upoštevati pri oblikovanju prihodnjih zakonodajnih instrumentov za doseganje tega podnebnega cilja za leto 2040. Ti vključujejo omejeno vlogo visokokakovostnih mednarodnih dobropisov od leta 2036, uporabo domačih trajnih odvzemov v [sistemu EU za trgovanje z emisijami](#) (EU ETS) in večjo prožnost v vseh sektorjih, da bi pripomogli k doseganju ciljev na stroškovno učinkovit in socialno pravičen način. Evropska komisija bo v drugi polovici leta 2026 predstavila evropsko pobudo za odpornost proti podnebnim spremembam in obvladovanje tveganj.

Cilj [strategije za Unijo pripravljenosti](#) je okrepiti sposobnost EU za predvidevanje, preprečevanje in odzivanje na vrsto groženj in kriz, od geopolitičnih napetosti in konfliktov, tveganj za kibernetko varnost in manipulacijo z informacijami do podnebnih sprememb in vse večjih tveganj naravnih nesreč. Slednje vključujejo poplave, požare v naravi, potrese in ekstremne vremenske pojave, ki jih še zaostrejujejo podnebne spremembe.

Strategija priznava, da spreminjajoči se podnebni in ekstremni vremenski pojavi vse bolj ogrožajo evropsko gospodarsko varnost, ter poziva k večji odpornosti in pripravljenosti na ravni EU in držav članic. Poziva tudi k rednemu posodabljanju ocen podnebnih tveganj in izboljšavam zasnove kritične infrastrukture. Vključevanje odpornosti proti podnebnim spremembam v urbanistično načrtovanje, uporaba

11 Evropska komisija, 2025, „Unija spretnosti“ (https://commission.europa.eu/topics/eu-competitiveness/union-skills_sl), obiskano 16. aprila 2025.

12 EUSABCC, 2023, Scientific advice for the determination of an EU-wide 2040 climate target and a greenhouse gas budget for 2030–2050 (Znanstveno mnenje za določitev podnebnega cilja za leto 2040 na ravni EU in proračuna za emisije toplogrednih plinov za obdobje 2030–2050), Evropski znanstveni svetovni odbor za podnebne spremembe (<https://climate-advisory-board.europa.eu/reports-and-publications/scientific-advice-for-the-determination-an-eu-wide-2040/scientific-advice-for-the-determination-of-eu-wide-2040-climate-target-and-a-greenhouse-gas-budget-for-2030-2050.pdf/@display-file/file>), dostop 8. septembra 2023.

2 Razvijajoči se okvir evropske politike

sonaravnih rešitev, razvoj **naravnih dobropisov in izvajanje prilagoditvenih** ukrepov v kmetijstvu ob hkratnem ohranjanju prehranske varnosti so predstavljeni kot sredstva za zaščito gospodarstva in družbe EU pred naravnimi nesrečami.

Predvidevanje in predvidevanje sta v strategiji za Unijo pripravljenosti opredeljena kot ključna koncepta za razvoj celovite ocene tveganj in groženj v EU. Cilj strategije je zagotoviti odpornost ključnih družbenih funkcij, kot so prehranska varnost, pitna voda, oskrba z energijo, ravnanje z odpadki, varstvo narave in odpornost proti poplavam. V njem so opredeljeni ključni elementi, potrebni za ohranitev teh ključnih funkcij, vključno z varstvom okolja, sonaravnimi rešitvami in trajnostnim upravljanjem naravnih virov, večjo krožnostjo, dolgoročno varnostjo dobavne verige in dostopom do surovin. Izrecno priznava, da so voda, tla in drugi naravni viri ključni za preskrbo s hrano in gospodarsko uspešnost.

Cilj **vizije za kmetijstvo in prehrano** ¹³(13) je zagotoviti dolgoročno konkurenčnost in trajnost kmetijskega in živilskega sektorja ter stabilno preskrbo s hrano za evropsko prebivalstvo. Ena od razsežnosti tega je kmetijstvo, ki bo kos izzivom prihodnosti, in sicer s spodbujanjem trajnostnih kmetijskih praks, ki zmanjšujejo emisije, varujejo naravne vire in izboljšujejo zdravje tal. To vključuje:

- podpiranje podnebnih ciljev EU z boljšimi spodbudami;
- zagotavljanje, da sta razogljičenje in konkurenčnost tesno povezana;
- vključevanje gospodarskih izzivov in izzivov pri izvajanju v ekološki prehod;
- ohranjanje zdravih tal, čiste vode in zraka; in
- zaščita in obnova biotske raznovrstnosti EU.

Kar zadeva biotsko raznovrstnost, je cilj **časovnega načrta za pridobitev naravnih dobropisov** spodbuditi zasebne naložbe v ukrepe, pozitivne za naravo, po vsej EU z oblikovanjem tržnih spodbud za varstvo in obnovo narave. Njegov namen je nagraditi tiste, ki dejavno prispevajo k obnovi in ohranjanju ekosistemov (vključno s kmeti, gozdarji, ribiči, lastniki zemljišč in lokalnimi skupnostmi), ter spodbuditi vlagatelje, naj podprejo ta prizadevanja.

Na področju voda je cilj **evropske strategije za odpornost v zvezi z vodo** obnoviti in zaščititi vodni cikel, vzpostaviti gospodarstvo, ki pametno ravna z vodo, ter prebivalstvu EU zagotoviti dostop do čiste vode in cenovno dostopne vode. Ukrepi bodo osredotočeni na izboljšanje praks in infrastrukture gospodarjenja z vodo, povečanje učinkovite rabe vode ter spodbujanje ponovne uporabe vode in trajnostne rabe vode. Strategija bo spodbujala tudi sonaravne rešitve za izboljšanje pripravljenosti in odpornosti, tudi proti naravnim nesrečam.

Evropski **pakt za oceane** si prizadeva za spodbujanje širšega, celostnega pristopa k upravljanju oceanov v vseh sektorjih, vključno z notranjimi in zunanjimi politikami. Cilji pakta so:

- varovanje in obnova zdravja oceanov;
- povečanje konkurenčnosti trajnostnega modrega gospodarstva EU;
- podpora obalnim in otoškim skupnostim ter najbolj oddaljenim regijam;
- spodbujanje raziskav, znanja, spretnosti in inovacij na področju oceanov;
- izboljšanje pomorske varnosti in obrambe; in
- Okrepiti diplomacijo EU na področju oceanov in mednarodno upravljanje oceanov.

EU ostaja zavezana ciljem trajnostnega razvoja Združenih narodov (ZN), sprejetim leta 2015 (glej okvir 2.4).

Okvir 2.4 Cilji trajnostnega razvoja ZN

Trajnost, opredeljena kot „zadovoljevanje potreb sedanosti brez ogrožanja zmožnosti prihodnjih generacij, da zadovoljijo svoje potrebe“ ¹⁴(14), že desetletja zagotavlja kompas za svetovni razvoj v okviru okoljskih, socialnih in gospodarskih stebrov. Cilj

13 Evropska komisija, 2025, „Vizija za kmetijstvo in prehrano“ (https://agriculture.ec.europa.eu/overview-vision-agriculture-food/vision-agriculture-and-food_sl), obiskano 16. aprila 2025.

17 ciljev trajnostnega razvoja, ki so jih leta 2015 sprejele vse članice ZN v okviru agende ZN za trajnostni razvoj do leta 2030, je zagotoviti skupen načrt za mir in blaginjo ljudi in planeta zdaj in v prihodnosti.

Na svetovni ravni so v poročilu o trajnostnem razvoju za leto 2024 ¹⁵(15) poudarjeni nekateri uspehi, vključno z zmanjšanjem umrljivosti otrok in okužb z virusom HIV ter izboljšanjem dostopa do cenovno dostopne in čiste energije ter mobilnih širokopasovnih povezav. Vendar je iz poročila razvidno, da je le 17 % ciljev trajnostnega razvoja na dobri poti, pri čemer jih je skoraj polovica dosegla minimalen ali zmeren napredek. Hkrati je napredek pri več kot tretjini zastal ali celo nazadoval.

Napredek pri doseganju ciljev trajnostnega razvoja je bil ogrožen tudi zaradi pandemije COVID-19, zaostrovanja konfliktov, geopolitičnih napetosti in vse večjih podnebnih učinkov. Zaskrbljujoč zaključek je, da bo cilje trajnostnega razvoja brez obsežnih naložb in okrepljenih ukrepov izjemno težko doseči.

2.2 Evropski zeleni dogovor

V prvem mandatu predsednice Evropske komisije Ursule von der Leyen, ki je trajal od leta 2019 do leta 2024, so zakonodajno agendo oblikovale težnje [evropskega zelenega dogovora](#). Cilj tega ambicioznega svežnja politik je EU usmeriti na pot, da do leta 2050 postane prva podnebno nevtralna celina, pri čemer bo raba virov ločena od gospodarske rasti, nihče in noben kraj pa ne bosta zapostavljena. Njen cilj je varovati, ohranjati in izboljševati naravno okolje EU ter varovati zdravje in dobro počutje državljanov pred tveganji in vplivi, povezanimi z okoljem. Hkrati je njegov cilj zagotoviti, da bo prehod pravičen in vključujoč.

Evropski zeleni dogovor ob priznavanju resnosti in nujnosti podnebnih sprememb in degradacije okolja odraža spremembo paradigme, h kateri je pozvala Evropska agencija za okolje v svojem poročilu SOER 2020 ¹⁶(16), saj določa preoblikovanje ključnih sistemov v evropskem gospodarstvu. Ta ambicija presega sektorske pristope k vključevanju trajnostnosti v vsa področja politike ter preoblikovanju osrednjih evropskih sistemov proizvodnje in potrošnje (slika 2.2).¹⁷ Osmi okoljski akcijski program, ki temelji na evropskem zelenem dogovoru, vzpostavlja okvir za ukrepanje na področju okoljske in podnebne politike do leta 2030 ter določa cilje za leto 2030 in dolgoročni cilj za leto 2050, tj. dobro življenje ob upoštevanju omejitev našega planeta.

14 ZN, 1987, Poročilo Svetovne komisije za okolje in razvoj: Our Common Future (Naša skupna prihodnost), (<https://digitallibrary.un.org/record/139811?v=pdf>) konferenčni dokument, predstavljen na: Generalna skupščina Združenih narodov, New York, 1987, dostop 25. septembra 2025.

15 Sachs, J. D. in drugi, 2024, The SDGs and the UN Summit of the Future – Sustainable Development Report 2024 (Cilji trajnostnega razvoja in poročilo z vrha ZN o prihodnosti – poročilo o trajnostnem razvoju za leto 2024) (<https://sdgtransformationcenter.org/reports/sustainable-development-report-2024>), dostopno 22. januarja 2025.

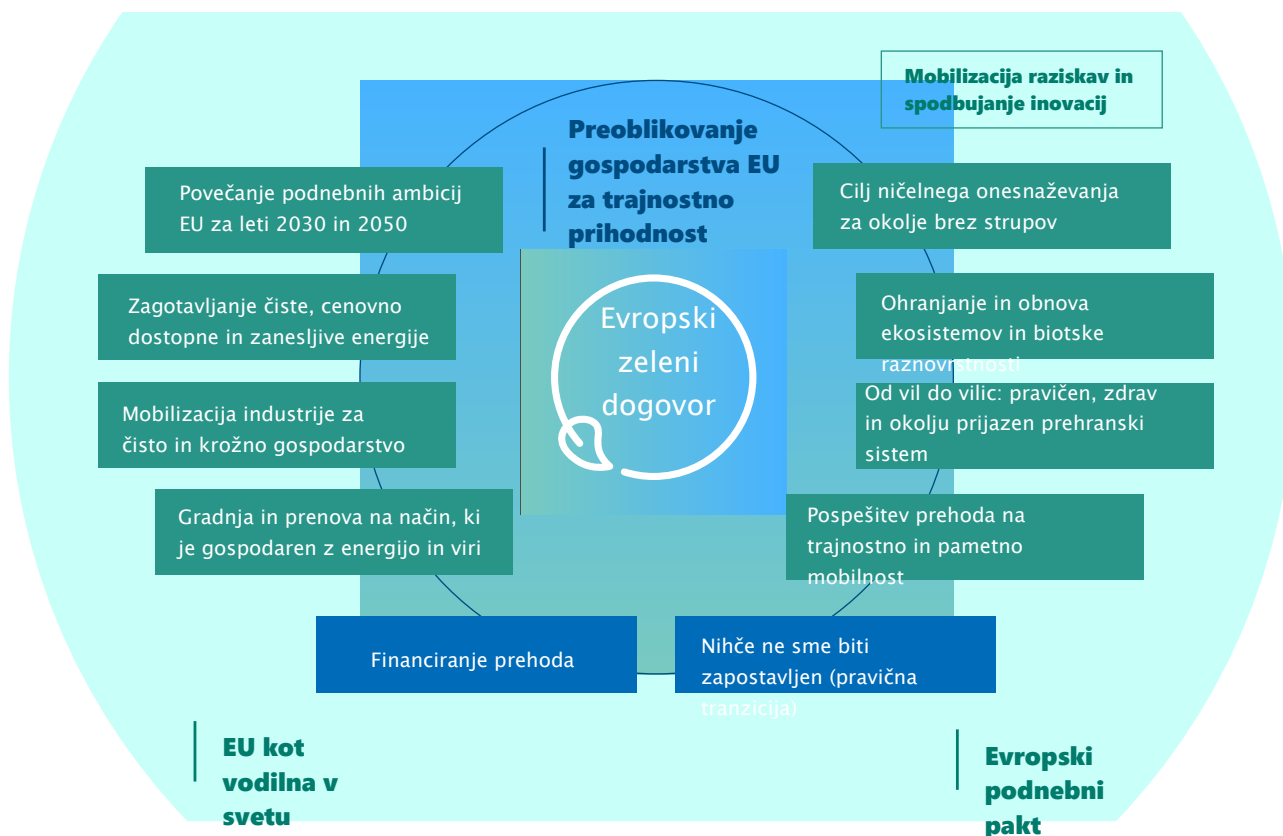
16 EEA, 2019, The European environment – state and outlook 2020 (Evropsko okolje – stanje in napovedi 2020) (<https://www.eea.europa.eu/soer/publications/soer-2020>), dostop 12. avgusta 2025.

17 Sporočilo Komisije Evropskemu parlamentu, Evropskemu svetu, Svetu, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in Odboru regij – Evropski zeleni dogovor (COM(2019) 640 final) (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52019DC0640>), dostop 14. junija 2025.

2 Razvijajoči se okvir evropske politike

V okviru novega mandata Evropske komisije je v političnih usmeritvah za obdobje 2024–2029 poudarjen stalni pomen izpolnjevanja zakonodajnih zavez, dogovorjenih v okviru evropskega zelenega dogovora, in nadaljnjega uresničevanja njegovih ciljev. Ta oddelek vsebuje pregled zakonodajnega razvoja na področju okoljske in podnebne politike v okviru evropskega zelenega dogovora.

Slika 2.2 Strategije v okviru evropskega zelenega dogovora



Vir: ES⁽¹⁷⁾.

Podnebna nevtrálnost in čista energija

V središču evropskega zelenega dogovora je cilj, da se do leta 2050 doseže podnebna nevtrálnost, ki je v [podnebnih pravilih EU postala zavezujoč cilj](#). Podnebna pravila zahtevajo tudi, da se kot vmesni korak neto emisije toplogrednih plinov do leta 2030 zmanjšajo za vsaj 55 % v primerjavi z ravnmi iz leta 1990.

S svežnjem „[Pripravljeni na 55](#)“ so bili določeni posebni cilji za povečanje naravnih ponorov ogljika v EU, zmanjšanje emisij metana ter zajemanje, prevoz, uporabo in shranjevanje ogljikovega dioksida (CO₂).

[Sistem EU za trgovanje z emisijami \(EU ETS\)](#) je bil leta 2023 revidiran z novim sistemom trgovanja z emisijami [ETS 2](#), ki naj bi se začel izvajati leta 2027 in zajema stavbe, cestni promet in druga goriva.

Za uresničitev podnebnih ambicij EU je bil dosežen napredek pri zagotavljanju dostopa do čiste, cenovno dostopne in zanesljive energije. Pobuda Evropske komisije [REPowerEU](#) se je začela izvajati leta 2022 v odziv na energetske krize, ki jo je povzročila ruska invazija na Ukrajino; uspešno je pospešila prehod na čisto energijo. V okviru načrta REPowerEU je bila [direktiva o energiji iz obnovljivih virov revidirana](#), da bi vključevala zavezujoč cilj povečanja deleža obnovljivih virov energije v skupni porabi energije EU na 42,5 % do leta 2030, pri čemer je cilj doseči 45 %.

Revidirana je bila tudi [direktiva o energetske učinkovitosti](#), s čimer je postala zavezujoča za države EU, da skupaj zagotovijo dodatno 11,7-odstotno zmanjšanje porabe energije do leta 2030 v primerjavi s projekcijami iz referenčnega scenarija EU

za leto 2020. Maja 2024 je začela veljati [revidirana direktiva o energijski učinkovitosti stavb](#), ki je bila osredotočena na povečanje stopnje prenove v EU, zlasti za energijsko najmanj učinkovite stavbe.

Cilj [akta o neto ničelni industriji](#) je okrepiti evropsko proizvodno zmogljivost za neto ničelne tehnologije in njihove ključne sestavne dele, pri čemer je določen cilj, da proizvodna zmogljivost EU za neto ničelne tehnologije do leta 2030 izpolni vsaj 40 % letnih potreb EU po uvajanju. Cilj akta je do leta 2030 ustvariti trg EU za storitve shranjevanja CO₂. Določa cilj na ravni EU in cilj letne zmogljivosti shranjevanja CO₂ v višini vsaj 50 milijonov ton do leta 2030.

Da bi pospešili prehod na trajnostno mobilnost v Evropi, je cilj revizij sistema EU za trgovanje z emisijami prispevati k zmanjšanju emisij iz letalstva, medtem ko bo novi sistem EU za trgovanje z emisijami 2 zajemal cestni promet. EU je v okviru svežnja politik „Pripravljeni na 55“ sprejela [uredbo o standardih emisijskih vrednosti CO₂](#). Določa zavezujoče cilje, zlasti za 100-odstotno zmanjšanje emisij iz novih avtomobilov in kombiniranih vozil do leta 2035, skupaj s predpisi o [ladijskem prometu](#) in [letalstvu](#). Poleg tega so bili revidirani emisijski standardi za težka vozila, določeni z [Uredbo \(EU\) 2019/1242, spremembe uredbe pa](#) so začele veljati 26. junija 2024.

Prilagajanje podnebnim spremembam

Zagotavljanje, da se Evropa lahko prilagodi neizogibnim vplivom podnebnih sprememb, je medsektorska tema evropskega zelenega dogovora. Cilj [strategije EU za prilagajanje](#), sprejete leta 2021, je pametnejše, hitrejše in bolj sistemsko prilagajanje; njegov cilj je tudi okrepiti mednarodne ukrepe za prilagajanje podnebnim spremembam. To bi bilo treba doseči predvsem z izboljšanimi nacionalnimi strategijami in načrti prilagajanja. Evropska komisija se je leta 2024 na [evropsko oceno podnebnih tveganj](#)¹⁸ [Evropske agencije za okolje](#) (18) odzvala s [sporočilom o obvladovanju podnebnih tveganj](#). V sporočilu so opredeljena ključna načela za odpornost proti podnebnim spremembam, med drugim:

- preprečevanje neustreznega prilagajanja za zagotovitev, da ukrepi za odpornost ne prenašajo tveganj na druge ali poslabšujejo prihodnjih tveganj;
- sistemsko ukrepanje, ki vključuje medsektorske rešitve za obravnavanje medsebojno povezanih podnebnih tveganj; in
- preobrazbene spremembe za zagotovitev, da bo prilagajanje ambiciozno, vključujoče in ne bo povzročalo socialnih in gospodarskih razlik.

Poleg tega je EU prek [Solidarnostnega sklada EU](#), [instrumenta NextGenerationEU](#) in [mehanizma EU na področju civilne zaščite](#) povečala financiranje za podporo ljudem in regijam, ki so jih prizadeli vse pogostejši podnebni dogodki.

Ničelno onesnaževanje in krožno gospodarstvo

Za uresničitev cilja ničelnega onesnaževanja za okolje brez strupov je bil leta 2021 sprejet [akcijski načrt za ničelno onesnaževanje](#), v katerem so določeni cilji za pospešitev zmanjšanja onesnaževanja pri viru. Pod tem okriljem so bili sprejeti [revidirana direktiva o čiščenju komunalnih odpadnih voda](#), ambiciozna [nova pravila za kakovost zunanjega zraka](#) in [uredba Euro 7](#), dogovorjena pa so bila nova pravila o [varnih igračah ter detergentih in površinsko aktivnih snoveh](#).

Dosežen je bil napredek pri zmanjševanju onesnaževanja z mikroplastiko; sprejete so bile [omejitve za mikroplastiko, ki se dodaja proizvodom](#), in podan je bil predlog za uvedbo [dodatnih ukrepov za preprečevanje izgube peletov v okolju](#).

Strategija Evropske komisije [na področju kemikalij za trajnostnost](#) določa cilj boljše zaščite ljudi in okolja pred nevarnimi kemikalijami. Poleg tega se izvajajo ukrepi za spodbujanje [ocenjevalnega okvira Evropske komisije za kemikalije in materiale, ki so](#)

18 EEA, 2024, European climate risk assessment (Evropska ocena podnebnih tveganj), Poročilo EEA št. 1/2024 (<https://www.eea.europa.eu/publications/european-climate-risk-assessment>), dostop 12. marca 2024.

varni in trajnostni v zasnovi, z razvojem evropskega ocenjevalnega okvira ¹⁹(19) in metodoloških smernic ²⁰(20).

Pomembna je tudi vloga industrije kot dejavnika, ki omogoča čisto in krožno gospodarstvo. Cilj **akcijskega načrta za krožno gospodarstvo**, napovedanega leta 2020, je ločiti gospodarsko rast od rabe virov ter preiti na krožne sisteme proizvodnje in potrošnje.

Od takrat so začeli veljati predpisi EU o **okoljsko primerni zasnovi za trajnostne izdelke, baterije, gradbene proizvode in embalažo** ter predlogi za zmanjšanje živilskih odpadkov. Cilj **strategije za trajnostne in krožne tekstilne izdelke**, sporočene leta 2022, je vzpostaviti skladen okvir za obravnavanje vse večjega vpliva tekstilnih izdelkov na okolje s spremembo načina njihove proizvodnje in porabe.

Cilj **akta o kritičnih surovinah** je zagotoviti zanesljivo in trajnostno oskrbo evropske industrije s kritičnimi surovinami. Njegov cilj je povečati odpornost z zmanjšanjem odvisnosti od uvoza od dobaviteljev iz ene same države, povečanjem pripravljenosti, na primer s kopičenjem strateških zalog, ter spodbujanjem trajnostnosti in krožnosti dobavne verige. V njem sta opredeljena seznam kritičnih surovin in seznam strateških surovin, ki so ključne za tehnologije za zeleni in digitalni prehod. Akt določa referenčna merila za domače zmogljivosti vzdolž dobavne verige strateških surovin, ki jih je treba doseči do leta 2030, in sicer 10 % letnih potreb EU po pridobivanju, 40 % po predelavi in 25 % po recikliranju. Največ 65 % letnih potreb EU po vsaki strateški surovini v kateri koli zadevni fazi predelave bi moralo izvirati iz ene same tretje države.

Varstvo in obnova ekosistemov in biotske raznovrstnosti

Strategija za biotsko raznovrstnost do leta 2030 je dolgoročni načrt za okrevanje biotske raznovrstnosti do leta 2030. Za uresničitev ciljev strategije je cilj **uredbe o obnovi narave**, sprejete leta 2024, obnoviti ekosisteme, habitate in vrste na kopenskih in morskih območjih EU ter določiti zavezujoče cilje za posebne habitate in vrste z ukrepi, ki naj bi do leta 2030 zajeli vsaj 20 % kopenskih in morskih območij EU, nazadnje pa vse ekosisteme, ki jih je treba obnoviti do leta 2050. Uredba vsebuje naslednje posebne cilje:

- izboljšanje in ponovna vzpostavitev biotsko raznovrstnih habitatov v velikem obsegu ter obnovitev populacij vrst z izboljšanjem in razširitev njihovih habitatov;
- obrnitev trenda zmanjševanja populacij opraševalcev do leta 2030 in doseganje trenda povečevanja populacij opraševalcev z metodologijo za redno spremljanje opraševalcev;
- doseganje naraščajočega trenda stoječega in ležečega odmrlega lesa, neenakomerno staranih gozdov, povezljivosti gozdov, številčnosti splošno razširjenih gozdnih ptic in zalog organskega ogljika;
- preprečevanje neto izgube zelenega mestnega prostora in drevesne odeje do leta 2030 ter stalno povečevanje njune skupne površine od leta 2030;
- povečanje populacij travniških metuljev in ptic kmetijske krajine, zaloge organskega ogljika v mineralnih tleh njivskih površin in deleža kmetijskih zemljišč z visokoraznovrstnimi krajinskimi značilnostmi ter obnova izsušenih šotišč v kmetijski rabi;
- obnavljanje morskih habitatov, kot so dno z morsko travo ali dno sedimentov, ki prinašajo znatne koristi, tudi za blažitev podnebnih sprememb, ter obnavljanje habitatov ikoničnih morskih vrst, kot so delfini in pliskavke, morski psi in morske ptice; in
- opredelitev in odprava ovir za povezljivost površinskih voda, tako da bo do leta 2030 vsaj 25.000 km rek obnovljenih v neregulirano stanje.

19 Evropska komisija, 2022, „Varna in trajnostna v zasnovi – Evropska komisija“ (https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/industrial-research-and-innovation/chemicals-and-advanced-materials/safe-and-sustainable-design_en), dostop 15. aprila 2025.

20 Abbate, E., et al., 2024, „Safe and Sustainable by Design chemicals and materials – Methodological Guidance“ (Kemije in materiali, varni in trajnostni po zasnovi – metodološke smernice), zbirka publikacij Skupnega raziskovalnega središča (<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC138035>), dostop 15. aprila 2025.

Dosežen je bil tudi začasni dogovor o direktivi o vzpostavitvi **okvira za spremljanje tal**.

Trajnostne naložbe

Evropska komisija se je zavezala, da bo v naslednjem desetletju mobilizirala vsaj 1 bilijon EUR **trajnostnih naložb**, pri čemer **taksonomija EU** zagotavlja opredelitev gospodarskih dejavnosti, ki jih je mogoče šteti za okoljsko trajnostne za finančna in nefinančna podjetja. Proračun EU za obdobje 2021–2027 ima ključno vlogo pri podpiranju zelenega prehoda. Do leta 2027 naj bi EU za podnebne ukrepe namenila 658 milijard EUR, kar je **34,3 % celotnega proračuna EU**.

Za spodbujanje naložb zasebnega sektorja v zelene in trajnostne projekte so bili izvedeni ukrepi za trajnostno financiranje, kot sta **uredba o taksonomiji** in **prostovoljni standard za zelene obveznice**. V skladu z **direktivo o poročanju podjetij o trajnostnosti** mora širši nabor velikih podjetij ter MSP, ki kotirajo na borzi, poročati o trajnostnosti, kar vlagateljem in drugim deležnikom omogoča, da ocenijo učinek podjetij ter ocenijo finančna tveganja in priložnosti, ki izhajajo iz podnebnih sprememb in drugih vprašanj trajnostnosti.

Raziskave in inovacije

Ključni program EU za financiranje raziskav in inovacij Obzorje **Evropa** se izvaja do leta 2027 ter spodbuja razvoj tehnologij, rešitev in prelomnih inovacij, potrebnih za preoblikovanje evropskega gospodarstva v smeri trajnostnosti. Program Obzorje Evropa je ključnega pomena za spodbujanje nacionalnih javnih in zasebnih naložb v raziskave in inovacije, saj je več kot 35 % porabe dodeljenih za obravnavanje podnebnih sprememb, 10 % proračuna za obdobje 2025–2027 pa je namenjenega biotski raznovrstnosti. Evropska komisija je dala na voljo 1 milijardo EUR v okviru **razpisa za raziskave in inovacije v okviru evropskega zelenega dogovora**, ki je zadnji in največji razpis v okviru programa Obzorje 2020.

Pravičen prehod

Evropa je zavezana oblikovanju pravične in vključujoče družbe, kot je določeno v **evropskem stebru socialnih pravic**. Evropski zeleni dogovor priznava, da so socialni in okoljski problemi, s katerimi se sooča Evropa, prepleteni ²¹(21), in priznava potrebo po pravičnem prehodu na trajnostnost, pri čemer je treba zagotoviti, da nihče ne bo zapostavljen. V priporočilu Sveta o zagotavljanju pravičnega prehoda na podnebno nevtralnost so države članice pozvane, naj "v tesnem sodelovanju s socialnimi partnerji, kot je ustrezno, sprejmejo in izvajajo celovite in skladne svežnje politik, v katerih bodo obravnavani zaposlitveni in socialni vidiki za spodbujanje pravičnega prehoda v vseh politikah, zlasti podnebni, energetski in okoljski politiki" ²²(22).

Evropska komisija je decembra 2023 objavila oceno osnutkov posodobljenih nacionalnih energetskih in podnebnih načrtov ²³na ravni EU (23), pri čemer je poudarila, da morajo države članice sprejeti celovitejša strategija za pravični prehod.

Osrednje orodje za doseganje tega pravičnega prehoda je **mehanizem za pravični prehod**. Za obdobje 2021–2027 je za najbolj prizadete regije namenjenih približno 55 milijard EUR, da bi ublažili socialno-ekonomske posledice prehoda. **Sklad za pravični prehod** je prvi steber mehanizma ter podpira gospodarsko diverzifikacijo in preoblikovanje prizadetih območij, vključno na primer s preusposabljanjem delavcev, spodbujanjem čiste energije in preoblikovanjem ogljično intenzivnih obratov.

Poleg tega je bil v okviru svežnja „Pripravljeni na 55“ ustanovljen **Socialni sklad za podnebje** za ublažitev socialnih in distribucijskih učinkov novega ETS 2 za stavbe in

21 EEA, 2024, Delivering justice in sustainability transitions (Zagotavljanje pravičnosti pri trajnostnih prehodih), poročilo EEA št.26/2023 (<https://www.eea.europa.eu/publications/delivering-justice-in-sustainability-transitions>), dostop 27. marca 2024.

22 EU, 2022, Priporočilo Sveta z dne 16. junija 2022 o zagotavljanju pravičnega prehoda na podnebno nevtralnost 2022/C 243/04 (UL C 243, 27.6.2022, str. 35).

23 Evropska komisija, 2023, ocena osnutkov posodobljenih nacionalnih energetskih in podnebnih načrtov na ravni EU Pomemben korak k ambicioznejšim energetskim in podnebnim ciljem za leto 2030 v okviru evropskega zelenega dogovora in pobude RePowerEU (https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:bb8fb395-9d9c-11ee-b164-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF), dostop 7. aprila 2025.

2 Razvijajoči se okvir evropske politike

cestni promet, ki zagotavlja ciljno usmerjeno podporo ranljivim skupinam, zlasti gospodinjstvom, ki imajo težave s plačevanjem računov za energijo in prevoz. Socialni sklad za podnebje bi moral skupaj z obveznim 25-odstotnim prispevkom držav članic k njihovim socialnim podnebnim načrtom v obdobju 2026–2032 mobilizirati vsaj 86,7 milijarde EUR javnih sredstev.

2.3 Izvajanje za zmanjšanje stroškov in zagotovitev enakih konkurenčnih pogojev

Okoljska in podnebna zakonodaja, dogovorjena v okviru zadnjega mandata, lahko zagotovi znaten napredek, če se bo izvajala in izvrševala. Zdaj morajo države članice v celoti izvajati zakonodajo, ki je bila dogovorjena v zadnjih petih letih. Neuspešno ali slabo izvajanje pomeni, da okoljski in podnebni vplivi ostajajo, zaupanje javnosti je oslabiljeno, podjetja pa tekmujejo pod neenakimi konkurenčnimi pogoji.

V skladu s [pregledom izvajanja okoljske politike Evropske komisije za leto 2025](#) so stroški neizvajanja okoljske zakonodaje EU z onesnaževanjem zraka in vode, degradacijo narave in odpadki ocenjeni na 180 milijard EUR na leto za EU; približno 1 % BDP EU. Učinkovito in celovito izvajanje okoljskih politik bi lahko zmanjšalo te stroške, hkrati pa zagotovilo enake konkurenčne pogoje za podjetja na enotnem trgu EU ²⁴(24).

Nedavno poročilo Skupnega raziskovalnega središča Evropske komisije vsebuje celovito oceno napredka pri doseganju 154 zavezujočih in nezavezujočih ciljev politike, določenih v okviru evropskega zelenega dogovora. Cilji zajemajo ključne sektorje, vključno s podnebjem, energijo, krožnim gospodarstvom, prometom, kmetijstvom in hrano, ekosistemi in biotsko raznovrstnostjo ter onesnaževanjem vode, tal in zraka. Dosežen je bil napredek pri 62 % ciljev, 21 % pa jih dobro napreduje. Od sredine leta 2024 je 32 od 154 ciljev trenutno na pravi poti, 64 jih spada v kategorijo potrebnega pospeševanja, 15 pa jih ne napreduje ali nazaduje. Za 43 ciljev podatki trenutno niso na voljo ²⁵(25).

2.4 Globalna vloga EU na področju okolja in podnebja

Z ambicioznimi podnebnimi cilji EU in visokimi okoljskimi standardi je Evropa postala verodostojna vodilna sila in se zavzema za večje ambicije na svetovni ravni. Na mednarodnem prizorišču si EU dejavno prizadeva za sklenitev večnacionalnih sporazumov, ki so podlaga za ukrepanje na svetovni ravni v zvezi s podnebnimi spremembami in izgubo biotske raznovrstnosti. EU je prevzela vodilno vlogo na področju podnebnih sprememb, prispevala k procesom Okvirne konvencije Združenih narodov o spremembi podnebja (UNFCCC) in imela ključno vlogo pri zagotavljanju Pariškega sporazuma. EU je bila tudi gonilna sila Kunminško-montrealskega svetovnega okvira za biotsko raznovrstnost ²⁶(26). Poleg tega sodeluje v tekočih pogajanjih za oblikovanje svetovnega sporazuma o onesnaževanju s plastiko ²⁷(27).

Okvir 2.5 Pariški sporazum in Kunminško-montrealski svetovni okvir za biotsko raznovrstnost

Pariški sporazum (2015)

-
- 24 Evropska komisija, 2025, „2025 Environmental Implementation Review – European Commission“ (https://environment.ec.europa.eu/publications/2025-environmental-implementation-review_sl), obiskano 8. avgusta 2025.
- 25 JRC, idr., 2025, Delivering the EU Green Deal – Progress towards targets (Uresničevanje zelenega dogovora EU – napredek pri doseganju ciljev), poročilo Znanost za politiko št. JRC140372 (<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC140372>), dostopno 20. marca 2025.
- 26 ZN, 2022, 'EU goals high at COP15', Regionalni informacijski center za zahodno Evropo (<https://unric.org/en/eu-aims-high-at-cop15/>), obiskano 13. decembra 2024.
- 27 Evropska komisija, 2023, Zmanjšanje onesnaževanja s plastiko: Pogajanja o novem globalnem instrumentu za boj proti onesnaževanju s plastiko“ (https://environment.ec.europa.eu/news/netiations-towards-new-global-instrument-combat-plastic-onesnazevanje-advance-2023-11-20_sl), obiskano 13. decembra 2024.

Pariški sporazum, sprejet v okviru UNFCCC, je temelj svetovnih podnebnih ukrepov. Njegov cilj je:

- omejiti dvig globalne temperature na precej pod 2 °C in si prizadevati za njegovo omejitev na 1,5 °C;
- povečati odpornost in okrepiti prilagajanje podnebnim vplivom ter zmanjšati ranljivosti; in
- mobilizirajo javne in zasebne naložbe v podporo scenarijem z nizkimi emisijami, ki so odporni na podnebne spremembe.

V skladu s sporazumom morajo države vsakih pet let predložiti in posodobiti nacionalno določene prispevke, da bi zagotovile napredek in ambicije. EU je posodobljene nacionalno določene prispevke predložila decembra 2023, posodobljeno različico pa bo predložila leta 2025.

Kunminško-montrealski svetovni okvir za biotsko raznovrstnost (2022)

Cilj **Kunminško-montrealskega svetovnega okvira za biotsko raznovrstnost**, sprejetega na podlagi Konvencije o biološki raznovrstnosti, je zaustaviti in obrniti trend izgube biotske raznovrstnosti. Vključuje štiri dolgoročne cilje za leto 2050: 'Protect and Restore', 'Prosper with Nature', 'share Benefits Fairly' in 'Invest and Collaborate'. Določa tudi 23 ciljev, ki jih je treba doseči do leta 2030, vključno z zaščito 30 % kopenskih in morskih območij ter mobilizacijo vsaj 150 milijard EUR na leto.

EU je svoje cilje glede izvajanja predložila leta 2024, o napredku pa bo poročala do februarja 2026.

Da bi zmanjšala vpliv evropskih potrošnikov v tujini in spodbudila nadaljnje ukrepanje na področju trajnostnosti v trgovinskih partnerskih državah, je EU sprejela tudi dve prelomni pobudi. Cilj **uredbe o proizvodih, ki ne povzročajo krčenja gozdov**, je zagotoviti, da proizvodi, ki jih kupijo, uporabljajo in porabijo evropski državljani, ne prispevajo h krčenju ali degradaciji gozdov po vsem svetu. Prvotno naj bi se začela uporabljati 30. decembra 2024, vendar je bila njena uporaba odložena. Uredba bo za velike gospodarske subjekte in trgovce zavezujoča od 30. decembra 2025, mikro in mala podjetja pa jo bodo morala uporabljati od 30. junija 2026.

Mehanizem za ogljično prilagoditev na mejah (CBAM) se bo uporabljal od leta 2026, njegov cilj pa je preprečiti selitev virov CO₂ z zagotavljanjem, da je cena ogljika pri uvozu enaka ceni ogljika pri domači proizvodnji (glej okvir 2.6).

Okvir 2.6 Mehanizem za ogljično prilagoditev na mejah

Mehanizem EU za ogljično prilagoditev na mejah je bil uveden leta 2023, njegov cilj pa je zmanjšati emisije ogljika, določiti pravično ceno ogljika, izpuščenega med proizvodnjo ogljično intenzivnega blaga, uvoženega v EU, in spodbujati čistejšo industrijsko proizvodnjo v tretjih državah. S potrditvijo, da je bila plačana cena za emisije ogljika, vgrajene v uvoz določenega blaga, bo CBAM zagotovil, da bo cena ogljika pri uvozu enaka ceni ogljika pri proizvodnji EU in da podnebni cilji EU ne bodo ogroženi.

CBAM se bo uporabljal od leta 2026, sedanja prehodna faza pa bo trajala od leta 2023 do leta 2025. Ta postopna uvedba CBAM je usklajena s postopnim opuščanjem dodeljevanja brezplačnih pravic v okviru EU ETS za podporo razogljičenju industrije EU. CBAM se bo sprva uporabljal za proizvode z visokim tveganjem selitve virov CO₂, kot so železo in jeklo, cement, gnojila, aluminij, vodik in električna energija.

Na podlagi izkušenj, pridobljenih v prehodni fazi, **bo CBAM poenostavljen, da bi se zmanjšalo upravno breme za industrije in njihove dobavne verige**, hkrati pa še naprej spodbujalo oblikovanje cen ogljika na svetovni ravni. Hkrati **bo predlagala nadaljnje spremembe** uredbe o CBAM, da bi razširila področje uporabe na nadaljnje proizvode nižje v prodajni verigi in uvedla dodatne ukrepe proti izogibanju.

Hkrati EU še naprej podpira prizadevanja partnerskih držav za razogljičenje s tehnično pomočjo in regulativnim sodelovanjem. **Projektna skupina za mednarodne trge ogljika in diplomacijo na področju oblikovanja cen ogljika na primer podpira**

2 Razvijajoči se okvir evropske politike

partnerske države pri razvoju učinkovitih politik oblikovanja cen ogljika in trdnih pristopov k mednarodnim trgov ogljika.

3 Okolje in podnebje v Evropi: stanje in obeti

Ključna sporočila

- Evropa je najhitreje segrevajoča se celina na svetu in njeno podnebje se zaskrbljujoče hitro spreminja, kar ogroža varnost, javno zdravje, ekosisteme, infrastrukturo in gospodarstvo. V EU-27 je med letoma 1980 in 2023 zaradi ekstremnih vremenskih in podnebnih dogodkov umrlo več kot 240 000 ljudi. Ekstremi, povezani z vremenom in podnebjem, so v EU-27 med letoma 1980 in 2023 povzročili gospodarske izgube, ocenjene na ⁷³⁸ milijard EUR, pri čemer so samo v obdobju 2021–2023 stroški znašali več kot ¹⁶² milijard EUR. Vrzal v zavarovalni zaščiti v Evropi je precejšnja, saj večina držav poroča, da je več kot 50 % izgub nezavarovanih.
- Za obvladovanje podnebne krize je potreben dvojni pristop: povečanje odpornosti in blažitev podnebnih sprememb. Evropa mora pospešiti izvajanje prilagoditvenih ukrepov, da bi se izognila prihodnjim stroškom in posledicam, povezanim s podnebnimi spremembami. Hkrati mora še naprej zmanjševati emisije toplogrednih plinov in povečevati odvzeme ogljika.
- Evropa je vodilna v svetu pri blaženju podnebnih sprememb. EU je od leta 1990 uspešno zmanjšala neto domače emisije toplogrednih plinov za 37 % zaradi zmanjšanja uporabe fosilnih goriv in podvojitve deleža obnovljivih virov energije od leta 2005. To zagotavlja model, kako lahko podnebni ukrepi povečajo konkurenčnost in energetske varnost z zmanjšanjem odvisnosti od uvoženih fosilnih goriv in povečanjem deleža doma proizvedene energije iz obnovljivih virov.
- Biotska raznovrstnost je v kopenskih, sladkovodnih in morskih ekosistemih v Evropi v slabem stanju zaradi stalnih pritiskov sistemov proizvodnje in porabe, zlasti prehranskega sistema. Na splošno je 81 % zavarovanih habitatov v slabem ali slabem stanju, 60–70 % tal je degradiranih, 62 % vodnih teles pa ni v dobrem ekološkem stanju. Pretekli cilji politike niso bili doseženi in ni verjetno, da bodo cilji za leto 2030 doseženi. Pričakuje se, da bodo vplivi podnebnih sprememb okrepili in zaostрили druge pritiske na biotsko raznovrstnost.
- Degradacija vodnih ekosistemov ogroža odpornost Evrope na področju voda. Vodni stres prizadene 30 % evropskega ozemlja in 34 % prebivalstva. Podnebne spremembe bodo zaostřile vodni stres, kar bi lahko privedlo do tekmovanja za vodne vire. Razpoložljivost vode je ključna za zagotavljanje varnosti in konkurenčnosti Evrope v prihodnosti.
- Preprečevanje onesnaževanja zmanjšuje breme smrti in bolezni: Politike EU za izboljšanje kakovosti zraka so rešile življenja, saj se je število prezgodnjih smrti zaradi drobnih delcev (PM 2,5) med letoma 2005 in 2022 zmanjšalo za 45 %. Kljub temu onesnaževanje še naprej znatno zmanjšuje kakovost življenja v Evropi, pri čemer je vsaj 10 % prezgodnjih smrti v Evropi posledica izpostavljenosti onesnaženemu zraku, vodi in tlom, hrupu in škodljivim kemikalijam.
- Okoljska tveganja najbolj vplivajo na zdravje socialno-ekonomsko prikrajšanih in ranljivih skupin, kot so otroci, starejši, kronično bolni in invalidi.

Uvod

To poglavje vsebuje znanstveno utemeljeno oceno stanja in obetov za evropsko okolje in podnebje. Ocena zajema tri teme:

- biotska raznovrstnost in ekosistemi;
- blažitev podnebnih sprememb in prilagajanje nanje; in
- onesnaževanje in zdravje okolja.

Za vsako temo so podani odgovori na naslednja vprašanja:

- Kaj zajema ocena vsakega področja?
- Zakaj je to pomembno za evropsko prebivalstvo?
- Kaj EU počne na tem področju?
- Kakšno je trenutno stanje na evropski ravni?
- Kakšni so bili trendi v zadnjih 10 do 15 letih?
- Kakšni so obeti za naslednjih 10 do 15 let?
- Kakšne so možnosti za doseganje sedanjih ciljev politike EU?
- Kateri so glavni dejavniki in pritiski, zlasti iz gospodarskih sektorjev, ki so vzrok za trende?

Tukaj predstavljeni dokazi temeljijo na [tematskih poročilih o evropskem okolju 2025](#), ki temeljijo na najnovejših kvantitativnih podatkih, ki so jih njene države članice po vsej Evropi uradno sporočile Evropski agenciji za okolje (EEA). Zagotavlja najbolj zanesljivo, verodostojno in posodobljeno oceno evropskega okolja in podnebja, ki je na voljo.

3.1 Biotska raznovrstnost in ekosistemi

3.1.1 Uvod

Kaj je zajeto?

Izraz „biotska raznovrstnost“ se nanaša na raznolikost življenja na Zemlji, vključno z raznolikostjo znotraj vrst, med vrstami in med ekosistemi. Ta oddelek obravnava trenutno stanje biotske raznovrstnosti in habitatov v kopenskih, sladkovodnih in morskih ekosistemih v Evropi. Temelji na dokazih iz [informativnih sestankov na temo biotske raznovrstnosti in ekosistemov](#), opisuje glavne pritiske in pojasnjuje, zakaj Evropa ni na dobri poti, da zaustavi izgubo biotske raznovrstnosti.

Zakaj je to pomembno?

Biotska raznovrstnost in ekosistemi so bistveni za ohranjanje življenja na Zemlji, saj zagotavljajo široko paleto osnovnih dobrin in storitev, ki podpirajo družbo, gospodarstvo ter zdravje in dobro počutje ljudi. Te ekosistemske storitve je mogoče razdeliti v tri kategorije – zagotavljanje, urejanje/vzdrževanje in kulturne storitve (slika 3.1). Kljub temu človekove dejavnosti povzročajo doslej največjo izgubo biotske raznovrstnosti in degradacijo ekosistemov, pri čemer je celovitost biosfere med šestimi omejitvami planeta, ki so že bile presežene ¹(1).

Kako ekosistemske storitve podpirajo gospodarstvo EU? Do 36 % bruto dodane vrednosti EU je močno odvisnih od narave ²(2). Evropska centralna banka ocenjuje, da je skoraj 75 % vseh bančnih posojil v euroobmočju namenjenih podjetjem, ki so močno odvisna od vsaj ene ekosistemske storitve ³(3). Brez delujočih ekosistemov se podjetja soočajo z motnjami, višjimi stroški in finančno ranljivostjo.

Varstvo narave je gospodarska nujnost, ki je bistvena za zanesljivo preskrbo z vodo in hrano ter ključno orodje za blažitev podnebnih sprememb in prilagajanje nanje.

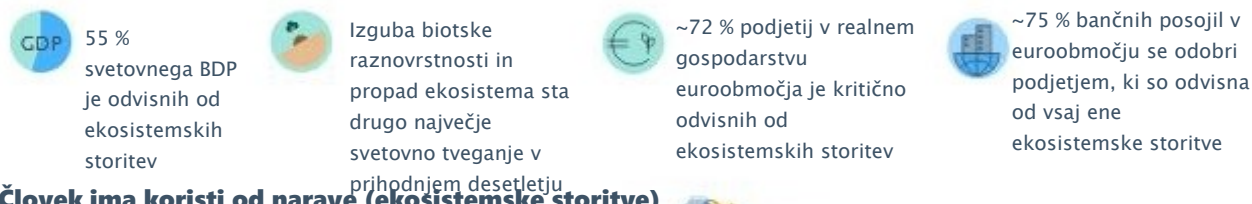
1 Richardson, K., idr., 2023, „Earth beyond six of nine planetary boundaries“ (Zemlja nad šestimi od devetih omejitev planeta), *Science Advances* 9(37), str. eadh2458 (DOI: 10.1126/sciadv.adh2458).

2 JRC, idr., 2025, The EU economy's dependency on nature (Gospodarska odvisnost EU od narave), delovni dokumenti JRC na področju ekonomije in financ, 2025/4, št. JRC140304 (<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC140304>), dostop 2. aprila 2025.

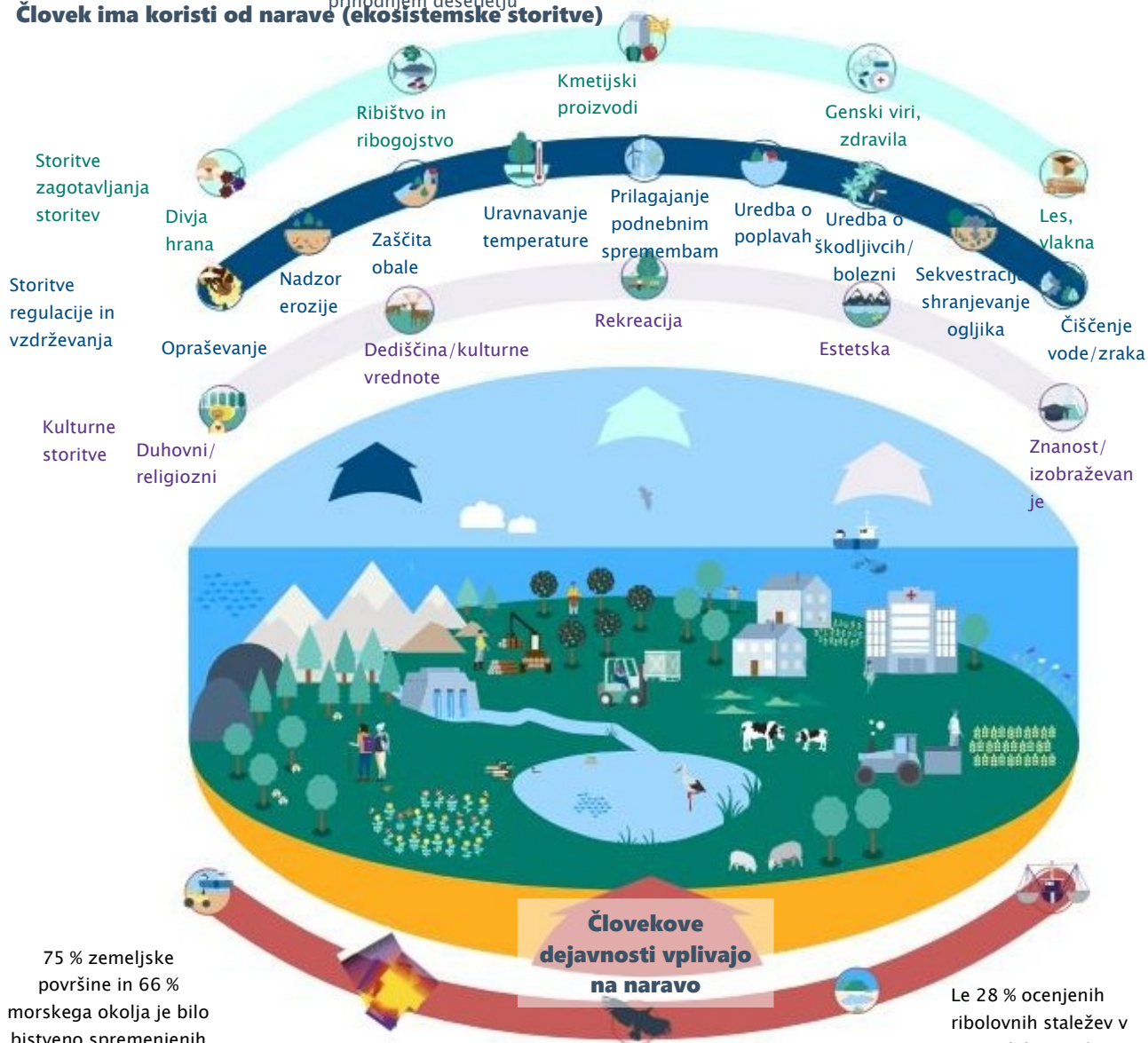
3 ECB, 2023, „Gospodarstvo in banke potrebujejo naravo za preživetje“ (<https://www.ecb.europa.eu/press/blog/date/2023/html/ecb.blog230608~5cffb7c349.en.html>), obiskano 8. avgusta 2025.

Slika 3.1 Ekosistemske storitve – koristi in stroški

Človeška družba je odvisna od narave



Človek ima koristi od narave (ekosistemske storitve)



75 % zemeljske površine in 66 % morskega okolja je bilo bistveno spremenjenih zaradi človekovih dejavnosti.

Meja planeta za celovitost biosfere je bila prekoračena

Samo 47 % zaščitene vrste ptic, 27 % drugih zaščitene vrste in 15 % zaščitene habitate v EU je bilo v dobrem stanju ohranjenosti.

Manj kot 40 % rek, jezer, somornic in obalnih voda v EU je bilo v dobrem ali visokem ekološkem stanju

Le 28 % ocenjenih ribolovnih staležev v evropskih morjih je bilo trajnostno ulovljenih in v dobrem biološkem stanju.

Vir: EEA, 2025.

Kaj počne EU?

EU ima vzpostavljen trden okvir okoljske zakonodaje, namenjen varstvu in obnovi biotske raznovrstnosti in habitatov v kopenskih, sladkovodnih in morskih ekosistemih. Ukrepi vključujejo [direktivi o habitatih in pticah](#), [okvirno direktivo o vodah](#), [okvirno direktivo o morski strategiji](#) in [uredbo o invazivnih tujerodnih vrstah](#).

Cilj [evropskega zelenega dogovora](#) je bil okrepiti ta okvir s pobudami, kot so [strategija EU za biotsko raznovrstnost do leta 2030](#), [strategija EU za gozdove do leta 2030](#), [strategija EU za tla do leta 2030](#), [pobuda EU za oprasovalce in akcijski načrt za ničelno onesnaževanje](#). EU je nedavno sprejela tudi [uredbo o obnovi narave](#), ki pomembno dopolnjuje okoljsko zakonodajo EU (okvir 3.1).

Poleg tega je bil dosežen začasni dogovor o direktivi o določitvi [okvira za spremljanje tal](#). Predvideno je tudi, da bo [do konca leta 2025 sprejeta nova strategija EU za biogospodarstvo](#), ki bi morala zagotoviti trajnostno oskrbo z biomaso in njeno uporabo v skladu z načeli krožnosti.

Cilj [strategije EU za biotsko raznovrstnost do leta 2030](#) je usmeriti evropsko biotsko raznovrstnost na pot okrevanja do leta 2030, vsebuje pa tudi posebne zaveze in ukrepe, ki jih je treba uresničiti do leta 2030. Na biotsko raznovrstnost pomembno vplivajo tudi številne sektorske politike, kot so [skupna kmetijska politika](#) (SKP), [skupna ribiška politika](#) (SRP), [trajnostno modro gospodarstvo](#) ter nedavna [vizija za kmetijstvo in prehrano](#).

Okvir 3.1 Uredba o obnovi narave

Cilj uredbe o obnovi narave, ki je začela veljati 18. avgusta 2024, je obnoviti širok nabor degradiranih ekosistemov, habitatov in vrst na kopenskih in morskih območjih v EU.

Na splošno je cilj NRR prispevati k:

- obnovo biotske raznovrstnosti in odpornih ekosistemov;
- blažitev podnebnih sprememb in prilagajanje nanje;
- zaustavitev degradacije tal;
- prehransko varnost; in
- izpolnjevanju mednarodnih zavez EU.

Splošni cilj na ravni EU je do leta 2030 uvesti ukrepe za obnovo na vsaj 20 % kopenskih in 20 % morskih območjih EU, do leta 2050 pa v vseh ekosistemih, ki jih potrebujejo.

Za dosego teh ciljev so v NRR določeni specifični, pravno zavezujoči cilji, ki zajemajo habitate, ki so že zaščiteni v skladu z veljavno zakonodajo EU in jih je treba obnoviti, ter na primer kmetijske, mestne in gozdne ekosisteme (glej poglavje 2).

Vsaka država članica bo do septembra 2026 Evropski komisiji predložila osnutek nacionalnega načrta za obnovo. NPR bodo nato pregledani, da se zagotovi, da ustrezno izpolnjujejo cilje in obveznosti, določene v NRR. Končne nacionalne programe reform bi bilo treba predložiti in objaviti do septembra 2027.

Vir: ES ⁴(4).

4 EU, 2024, Uredba (EU) 2024/1991 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 24. junija 2024 o obnovi narave in spremembi Uredbe (EU) 2022/869 (UL L, 2024/1991, 29.7.2024).

Svetovna razsežnost

Kriza biotske raznovrstnosti je globalna. Upada hitreje kot kadarkoli v zgodovini človeštva ⁵(5). Izguba biotske raznovrstnosti presega nacionalne meje, ukrepi v eni regiji pa imajo lahko kaskadne učinke drugje. V našem globaliziranem gospodarstvu mednarodna trgovina pogosto zaostre izgubo biotske raznovrstnosti in degradacijo ekosistemov, običajno v regijah, ki so daleč od potrošnje blaga. Na primer, 80 % nedavnih svetovnih vplivov na spremembo rabe zemljišč, ki je glavno gonilo svetovne izgube biotske raznovrstnosti, je povezanih s povečanim izvozom agroživilskih proizvodov iz regij, bogatih z biotsko raznovrstnostjo ⁶(6).

Uvoz virov iz vsega sveta v Evropo znatno prispeva k zmanjšanju biotske raznovrstnosti zunaj njenih meja, kar za povprečnega potrošnika ni vedno očitno. Med letoma 2008 in 2017 je bilo na primer skoraj 6 % krčenja tropskih gozdov povezanih s proizvodnjo palmovega olja, mesa, soje, kakava, koruze, lesa, gume in biogoriv, ki so bili uvoženi v EU ⁷(7).

EU in njene države članice morajo nujno spremljati in zmanjšati zunanji pritisk na biotsko raznovrstnost, habitate in ekosisteme. EU je namreč nedavno sprejela zakonodajo za ublažitev njenega vpliva na biotsko raznovrstnost zunaj evropskih meja, kot je [uredba o proizvodih, ki ne povzročajo krčenja gozdov](#). Na svetovni ravni so EU in njene države članice del [Kunminško-montrealskega svetovnega okvira za biotsko raznovrstnost](#), ki določa ambiciozne cilje politike (okvir 2.5 v poglavju 2); ti vključujejo ohranitev vsaj 30 % kopenskih, celinskih ter obalnih in morskih območij do leta 2030.

Kakšno je trenutno stanje na evropski ravni?

V tabeli 3.1 so zbrane pretekle ocene trendov v zadnjih 10 do 15 letih, obeti za 10 do 15 let vnaprej ter ocene možnosti za doseganje ciljev politike EU za leti 2030 in 2050 (kjer obstajajo) iz [osmih tematskih poročil o biotski raznovrstnosti in ekosistemih](#). Podrobnosti o ocenah ter medsektorskih dejavnikih in pritiskih so navedene v oddelkih 3.1.2 do 3.1.4.

Tabela 3.1 Pregled rezultatov ocenjevanja biotske raznovrstnosti in ekosistemov

Informativno poročilo	Stanje biotske raznovrstnosti v Evropi	Onesnaževanje ekosistemov	Zaščitena območja	Vplivi na vodo in podnebje	Ekosistemi in vplivi na podnebje	Raba zemljišč in izkoriščanje zemljišč	Viri tal	Potrebe po naložbah v biotsko raznovrstnost
Pretekli trendi (10–15 let)								
Obeti (10–15 let)								
Možnosti za doseganje ciljev politike EU za leto 2030								
Možnosti za doseganje ciljev politike EU za leto 2050								
Izboljšanje trendov (pričakovati je, da bodo) prevladovalo/v veliki meri Trendi (naj bi) pokazali mešano sliko/delno na Vse slabši trendi (naj bi) prevladovali/v veliki meri Ni posebnih ciljev politike								

5 IPBES, 2019, The global assessment report on Biodiversity and Ecosystem Services (Globalno poročilo o oceni biotske raznovrstnosti in ekosistemskih storitev), Brondizio, E. S., Settele, J., Díaz, S., Ngo, H. T. (ur.). (<https://www.ipbes.net/global-assessment>), obiskano 8. avgusta 2025.

6 Cabernard, L., idr., 2024, „Biodiversity impacts of recent land-use change driven by increases in agri-food import“ (Učinki nedavne spremembe rabe zemljišč zaradi povečanja uvoza agroživilskih proizvodov na biotsko raznovrstnost), Nature Sustainability 7(11), str. 1512–1524 (DOI: 10.1038/s41893-024-01433-4).

7 Evropska komisija, 2021, Delovni dokument služb Komisije – Ocena učinka za zmanjšanje tveganja krčenja in degradacije gozdov, povezanega s proizvodi, dani na trg EU – Spremeni dokument k Predlogu UREDBE EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA o omogočanju dostopnosti nekaterih primarnih in drugih proizvodov, povezanih s krčenjem in degradacijo gozdov, na trgu Unije in njihovem izvozu iz Unije ter o razveljavitvi Uredbe (EU) št. 995/2010 (SWD(2021) 326 final).

3 Okolje in podnebje v Evropi: stanje in obeti

na dobri poti k doseganju ciljev politike dobri poti, da se dosežejo cilji/zelo negotovo niso na dobri poti, da bi dosegli cilje politike

Vir: [Poročilo o biotski raznovrstnosti in ekosistemih](#) evropskega okolja 2025.

3.1.2 Pretekli trendi

Biotska raznovrstnost v Evropi upada, dokazi pa kažejo, da je biotska raznovrstnost v kopenskih, sladkovodnih in morskih ekosistemih v slabem stanju (za podrobnosti glej povzetek [biotski raznovrstnosti Evrope](#)). Poročanje iz direktive o pticah in habitatih za obdobje 2019–2024 bo objavljeno šele leta 2026. Vendar je prejšnje obdobje poročanja (2013–2018) pokazalo, da je bilo 62 % zavarovanih vrst (ki ne vključujejo vrst ptic) in 81 % zavarovanih habitatov (slika 3.2) ter 39 % zavarovanih vrst ptic v slabem ali slabem stanju ohranjenosti na ravni EU. V istem obdobju so se trendi slabšali pri 30 % zavarovanih vrst ptic, pri 35 % vseh zavarovanih vrst, ki niso ptice, in 36 % vseh zavarovanih habitatov, ki niso v božjem stanju ⁸(8). Dolgoročni trendi kažejo tudi, da se je indeks 168 splošno razširjenih ptic v EU med letoma 1990 in 2023 zmanjšal za 15 % ⁹(9). Medtem indeks travniških metuljev v Evropi kaže, da so se med letoma 1991 in 2020 populacije 15 vrst travniških metuljev znatno zmanjšale, in sicer za 29,5 % ¹⁰(10). Poleg tega je bilo dokumentirano dramatično zmanjšanje števila žuželk v zadnjih desetletjih; na nekaterih zavarovanih območjih se je število žuželk zmanjšalo za 75 % ¹¹(11). Podobno ocena ekosistemov EU kaže, da so bile razmere v ekosistemih na splošno slabe zaradi stalnega pritiska ¹²(12).

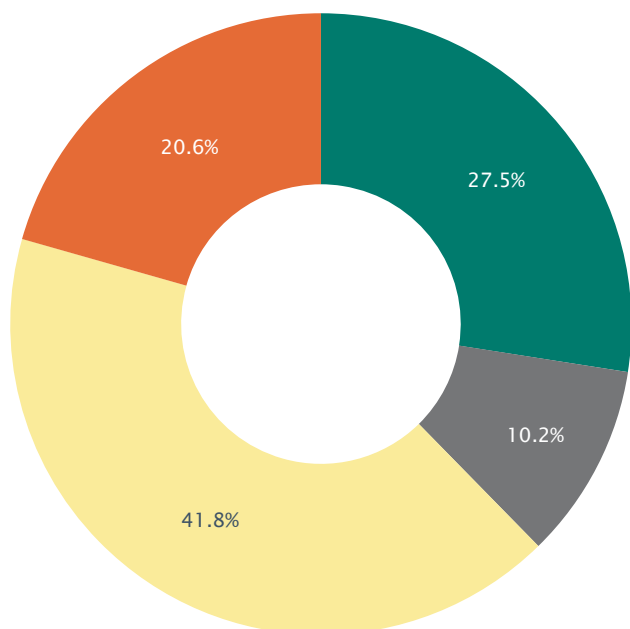
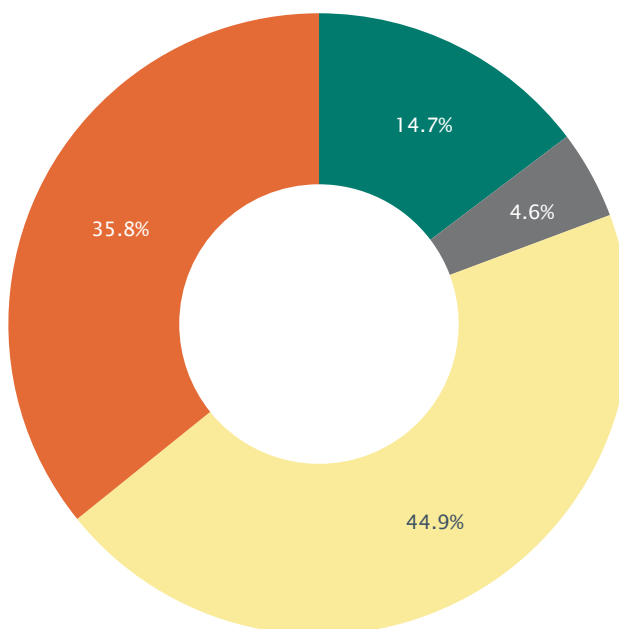
8 EEA, 2020, State of nature in the EU: Rezultati poročanja na podlagi direktiv o naravi za obdobje 2013–2018, Poročilo EEA št. 10/2020 (<https://data.europa.eu/doi/10.2800/088178>), dostop 9. maja 2025.

9 EEA, 2025, „Common bird index in Europe“ (indeks [skupnih ptic v Evropi](#)) (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/common-bird-index-in-europe>), dostop 25. aprila 2025.

10 EEA, 2023, „Grassland butterfly index in Europe“ (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/grassland-butterfly-index-in-europe-1>), dostop 25. aprila 2025.

11 Hallmann, C. A., et al., 2017, „Več kot 75-odstotni upad skupne biomase letečih žuželk na zavarovanih območjih v 27 letih“, PLOS ONE 12(10) (DOI: 10.1371/journal.pone.0185809).

12 Skupno raziskovalno središče, 2020, Mapping and assessment of ecosystems and their services: An EU ecosystem assessment (Ocena ekosistemov EU), JRC Science for Policy Report No JRC120383 (Poročilo [Skupnega raziskovalnega središča o znanosti za politiko št. JRC120383](#)) (<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC120383>), dostop 20. avgusta 2021.

Slika 3.2 Stanje ohranjenosti vrst (levo) in habitatov (desno) na podlagi direktive EU o habitatih**Stanje ohranjenosti vrst (2 825 ocen)****Stanje ohranjenosti habitatov (818 ocen)**

■ dobro

■ neznano

■ Revni

■ Slabo

Vir: EGP^(13,14)
Vir ¹³(13), ¹⁴(14)

Samo 38 % rek, jezer ter somornic in obalnih voda je imelo leta 2021 dobro ali visoko ekološko stanje. Dejansko je ta številka od leta 2015 ostala večinoma nespremenjena ¹⁵(15). Podobno so morski ekosistemi EU še naprej kazali znake degradacije in izgube odpornosti, pri čemer velik delež morskih sesalcev, rib, ptic in habitatov ne izpolnjuje meril „dobrega okoljskega stanja“. Trendi v morskih ekosistemi so se sčasoma zmanjševali ali bili stabilni, kot je bilo sporočeno leta 2018 ¹⁶(16). Zaskrbljujoče je bilo tudi stanje tal, saj je trenutno 60–70 % degradiranih, zlasti na kmetijskih območjih, pa tudi na številnih mokriščih in nekaterih gozdnih območjih (za podrobnosti glej poročilo [onaftnih virih](#)).

To splošno slabo stanje vrst in habitatov v ekosistemi je mogoče v veliki meri pripisati velikim človeškim pritiskom, kar povzroča kumulativne vplive, ki povzročajo degradacijo ter izgubo funkcije in strukture, kar zmanjšuje splošno odpornost

13 EEA, 2021, „Conservation status of species under the EU Habitats Directive“ (Stanje ohranjenosti vrst v skladu z direktivo EU o habitatih) (<https://www.eea.europa.eu/ims/conservation-status-of-species-under>), dostop 7. septembra 2022.

14 EEA, 2021, „Stanje ohranjenosti habitatov v skladu z direktivo EU o habitatih“ (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/conservation-status-of-habitats-under>), dostop 24. aprila 2025.

15 Evropska agencija za okolje, 2024, Stanje voda v Evropi 2024: potreba po boljši odpornosti v zvezi z vodo, poročilo Evropske agencije za okolje št.07/2024 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/europes-state-of-water-2024>), dostop 28. novembra 2024.

16 EEA, 2024, „Good Environmental Status (GES) assessments of EU marine waters by integration level – MSFD Art.8 (2018)“ (Ocene dobrega okoljskega stanja morskih voda EU po ravni integracije – člen 8 okvirne direktive o morski strategiji (2018)) (<https://water.europa.eu/marine/resources/msfd-reporting-data-tools/ges-assessment-dashboards/general-dashboards>), dostop 30. aprila 2025.

3 Okolje in podnebje v Evropi: stanje in obeti

ekosistemov. Na sliki 3.3 so prikazani ključni pritiski, sporočeni za direktive o naravi. Pritiske je mogoče razvrstiti v pet glavnih kategorij:

- spremembe rabe zemljišč in morja;
- prekomerno izkoriščanje naravnih virov;
- podnebne spremembe;
- onesnaževanje; in
- invazivne tujerodne vrste.

Kumulativni vplivi teh pritiskov še naprej znatno ogrožajo biotsko raznovrstnost in habitate v kopenskih (8), sladkovodnih (14,15) in morskih ¹⁷(17) ekosistemi.

Slika 3.3 Ključni pritiski na biotsko raznovrstnost na podlagi poročanja za direktive o naravi



Opomba: Izraz „direktive o naravi“ se skupaj nanaša na direktivi o pticah in habitatih.

Vir: Evropska agencija za okolje⁽⁸⁾.

Spremembe rabe zemljišč in morja

Te spremembe še naprej motijo habitate, pomembne za biotsko raznovrstnost. Na primer izkoriščanje zemljišč – spreminjanje naravnih in polnaravnih zemljišč v umetna zemljišča, kot so naselja ali trgovska območja – se je med letoma 2005 in 2021 v EU-27 povečalo za približno 14 % (za podrobnosti glej poročilo „Uporaba in izkoriščanje zemljišč“). V sladkovodnih okoljih so leta 2021 spremembe naravnega pretoka in delovanja, na primer zaradi ovir in izsuševanja mokrišč, vplivale na približno 50 % evropskih površinskih voda, kar je negativno vplivalo na vodno biotsko raznovrstnost (15).

17 EEA, 2021, Europe's marine biodiversity still under pressure (Evropska morska biotska raznovrstnost ostaja pod pritiskom), poročilo EEA št. 31/2020 (<https://www.eea.europa.eu/publications/europes-marine-biodiversity-remains-under-pressure>), dostop 2. novembra 2023.

Spremembe rabe morja vse bolj vplivajo na morsko okolje ¹⁸(18). To je posledica dejavnosti, kot je pomorski promet ¹⁹(19), in motenj morskega dna zaradi ribolova s pridnimi vlečnimi mrežami (18). Rast proizvodnje energije iz obnovljivih virov na morju poudarja pomen uravnoteženja varstva narave z razvojem bolj trajnostnih in varnih virov energije ²⁰(20).

Prekomerno izkoriščanje naravnih virov

Netrajnostne kmetijske prakse in prekomerno izkoriščanje naravnih virov, kot so pesek, gramoz in voda, so povzročili degradacijo ekosistemov. Pritiski na habitate in vrste, o katerih so države najpogosteje poročale, izhajajo iz kmetijstva ²¹(21).

Hkrati prekomerno izkoriščanje zaradi vztrajnega prelova ogroža evropske morske ekosisteme, prehransko varnost in biotsko raznovrstnost ²²(22). Kot so sporočile države članice, se je odvzem vode v EU med letoma 2000 in 2022 zmanjšal za 19 %. Vendar vodni stres še vedno vsako leto prizadene približno 30 % kopnega v EU in 34 % prebivalstva EU ²³(23).

Podnebne spremembe

Podnebne spremembe so pomemben dejavnik izgube biotske raznovrstnosti in degradacije ekosistemov v morskih, sladkovodnih in kopenskih ekosistemih ²⁴(24) (za podrobnosti glej informativni dokument „[Ekosistemi in vplivi na podnebje](#)“). Zaradi podnebnih sprememb se povečujejo tudi tveganja za vodno varnost, saj se povečujejo pomanjkanje vode, suša in poplave, s čimer se ogroža odpornost v zvezi z vodo (za podrobnosti glej briefing „[Vplivna voda in podnebje](#)“).

Spremembe temperature, padavinskih vzorcev in sušnosti povzročajo ekstremne vremenske pojave, kot so suše, poplave in vročinski valovi. Povzročile so tudi spremembe v porazdelitvi vrst, kot so spremembe v porazdelitvi rib v evropskih morjih ²⁵(25), pa tudi zakisljevanje oceanov in večji gozdni požari v naravi. Te spremembe slabšajo habitate v kopenskih, sladkovodnih in morskih ekosistemih ²⁶(26) v Evropi, kar ogroža odpornost ekosistemov (26). Tveganja za obalne in morske ekosisteme se štejejo za najhujša v bližnji prihodnosti (2021–2040) in zahtevajo najnujnejše ukrepanje (24).

Podnebne spremembe ogrožajo degradacijo ekosistemov do točke, ko se prečkajo kritične prelomne točke; borealni gozdovi bi lahko na primer na južnem robu utrpeli propad, medtem ko bi se na severni strani razširili na tundro ²⁷(27).

18 EEA, 2020, Multiple pressures and their combined effects in Europe's Seas (Več pritiskov in njihovi skupni učinki v evropskih morjih), poročilo EEA št. 18/2020 (<https://www.eea.europa.eu/publications/multiple-pressures-and-their-combined/multiple-pressures-and-their-combined>), dostop 30. aprila 2025.

19 EEA in EMSA, 2025, Evropsko okoljsko poročilo o pomorskem prometu za leto 2025, Skupno poročilo EEA in EMSA št. 15/2024 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/maritime-transport-2025>), dostopno 15. junija 2025.

20 EEA, 2024, Harnessing offshore wind while conservation the sea (Izkoriščanje vetrne energije na morju ob hkratnem ohranjanju morij), poročilo EEA št. 14/2024 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/harnessing-offshore-wind-while-serving-the-seas>), dostop 10. decembra 2024.

21 EEA, 2015, Stanje narave v EU: rezultati poročanja v skladu z direktivama o naravi 2007–2012, št. 2/2015 (<https://data.europa.eu/doi/10.2800/603862>), dostop 24. avgusta 2023.

22 EEA, 2024, „status staležev morskih rib in lupinarjev v evropskih morjih“ (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/status-of-marine-fish-and>), dostop 7. aprila 2025.

23 EEA, 2025, „Water scarcity conditions in Europe“ (Pomanjkanje vode v Evropi) (<https://www.eea.europa.eu/ims/use-of-freshwater-resources-in-europe-1>), dostop 20. januarja 2025.

24 EEA, 2024, European climate risk assessment (Evropska ocena podnebnih tveganj), Poročilo EEA št. 1/2024 (<https://www.eea.europa.eu/publications/european-climate-risk-assessment>), dostop 12. marca 2024.

25 EEA, 2022, „Changes in fish distribution in European Sea“ (Spremembe v porazdelitvi rib v evropskih morjih), Evropska agencija za okolje (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/changes-in-fish-distribution-in>), dostop 3. novembra 2023.

26 EEA, 2023, How climate change impacts marine life (Kako podnebne spremembe vplivajo na morsko življenje), poročilo EEA št. 22/2023 (<https://www.eea.europa.eu/publications/how-climate-change-impacts/how-climate-change-impacts-marine-life>), dostopno 15. januarja 2025.

Onesnaževanje

Trendi pritiskov onesnaževanja na biotsko raznovrstnost in ekosisteme so mešani, pri čemer je bil na nekaterih področjih dosežen napredek, na drugih pa so prisotni izzivi (za podrobnosti glej poročilo „Onesnaževanje ekosistemov“). Na primer, kemični pritiski v nekaterih morskih regijah so se zmanjšali (28,²⁸²⁹29), prav tako pa tudi delež kopenskih habitatov, na katere vpliva onesnaženost zraka³⁰(30). Vendar onesnaževanje ostaja veliko tveganje za biotsko raznovrstnost in habitate v ekosistemi, zlasti zaradi hranil in pesticidov, ki se uporabljajo v kmetijstvu, ter mikroplastike.

Emisije dušikovih oksidov (NO_x), žvepovega dioksida (SO₂) in težkih kovin so se v zadnjih desetletjih znatno zmanjšale. Vendar so emisije amoniaka (NH₃) na številnih območjih še vedno vztrajno visoke, ozon (O₃) pa še naprej predstavlja splošno tveganje³¹(31).

Do leta 2021 je bilo le 30 % površinskih voda razvrščenih v dobro kemijsko stanje. To je bilo predvsem posledica nekaj obstojnih onesnaževal, kot so živo srebro (Hg) in bromirani zaviralci gorenja (15,³²32). Med letoma 2010 in 2022 so od devetih nevarnih snovi, ki se spremljajo v morskih organizmih, benzo(a)piren, lindan (γ-HCH) in poliklorirani bifenil (PCB) presegli varne mejne vrednosti. Razpoložljivi časovni trendi kažejo, da so regije z upadajočimi koncentracijami bolj razširjene kot regije z naraščajočimi koncentracijami (29).

Spremljanje in nadzor onesnaževanja postaneta bolj zapletena, ko se nastajajoče kemikalije začnejo široko uporabljati in širiti v okolju.

Invazivne tujerodne vrste (IAS)

Invazivne tujerodne vrste so živali in rastline, vnesene v naravna okolja, kjer se naravno ne pojavljajo. Negativno vplivajo na biotsko raznovrstnost in ekosistemske storitve. Invazivne tujerodne vrste so eden od petih najpomembnejših neposrednih dejavnikov izgube biotske raznovrstnosti. Povprečna letna stopnja novih pojavov neavtohtonih vrst v evropskih morjih se na primer povečuje, kar ogroža morskoto biotsko raznovrstnost³³(33). Več invazivnih tujerodnih vrst predstavlja tudi tveganje za zdravje ljudi zaradi prenosa bolezni. Na splošno so invazivne tujerodne vrste drage za družbo: po eni od ocen iz leta 2023 stanejo EU 26,64 milijarde EUR na leto, ta znesek pa naj bi se povečal³⁴(34). V skladu z [uredbo EU o neinvazivnih tujerodnih vrstah](#) je v Uniji seznam 88 zaskrbljujočih vrst – 47 živali in 41 rastlin – za katere veljajo omejitve in nadzorni ukrepi za preprečevanje njihovega širjenja in zmanjšanje njihovega vpliva. Kitajski morski palček (*Eriocheirs sinensis*), ki je bil ustanovljen v 18 državah članicah EU, na primer povzroča znatno ekološko in socialno-ekonomsko škodo, kot je škoda za ribištvo in akvakulturo³⁵(35).

27 Armstrong McKay, D. I., idr., 2022, „Exceeding 1.5°C global warming could trigger multiple climate tipping points“ (Prekoračitev globalnega segrevanja za 1,5 °C bi lahko sprožila več prelomnih točk na področju podnebja), *Science* 377(6611), str. eabn7950 (DOI: 10.1126/science.abn7950).

28 EEA, 2025, Zero pollution monitoring and outlook 2025 (Spremljanje ničelnega onesnaževanja in napovedi za leto 2025), Skupno poročilo EEA-JRC št. 13/2024 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/zero-pollution-monitoring-and-outlook-report>), dostopno 28. aprila 2025.

29 EEA, 2025, „Nevarne snovi v morskih organizmih v evropskih morjih“ (<https://www.eea.europa.eu/en/european-zero-pollution-dashboards/indicators/hazardous-substances-in-marine-organisms-in-european-seas>), dostop 3. aprila 2025.

30 EEA, 2024, 'Eutrofikacija zaradi usedlin atmosferskega dušika v Evropi (kazalnik)' (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/eutrophication-caused-by-atmospheric-nitrogen>), dostop 15. junija 2025.

31 Evropska agencija za okolje, 2024, „Air pollution in Europe: Status poročanja za leto 2024 v skladu z direktivo o nacionalnih obveznostih zmanjšanja emisij“ (<https://www.eea.europa.eu/publications/national-emission-reduction-commitments-directive-2024/air-pollution-in-europe-2024>), dostop 17. oktobra 2024.

32 EEA, 2024, „površinske vode – kemijsko stanje“ (<https://water.europa.eu/freshwater/europe-freshwater/water-framework-directive/surface-water-chemical-status>), dostop 22. maja 2025.

33 EEA, 2024, „Marine non-indigenous species in Europe's Seas“ (Morske neavtohtone vrste v evropskih morjih) (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/marine-non-indigenous-species-in>), dostop 30. aprila 2025.

34 Henry, M., idr., 2023, „Unveiling the hidden economic toll of biological invasions in the European Union“ (Odkrivanje skritega gospodarskega bremena bioloških invazij v Evropski uniji), *Environmental Sciences Europe* 35(1), str. 43 (DOI: 10.1186/s12302-023-00750-3).

35 Evropska komisija, 2023, *Uvod v uredbo EU o invazivnih tujerodnih vrstah: različica 2022*, Urad za publikacije Evropske unije.

Interakcije ključnih pritiskov

Pet ključnih pritiskov na biotsko raznovrstnost – sprememba rabe zemljišč in morja, neposredno izkoriščanje organizmov, podnebne spremembe, onesnaževanje in invazivne tujerodne vrste – je pogosto medsebojno povezanih in lahko imajo kumulativne ali sinergijske učinke, kar pomeni, da je njihov skupni vpliv večji od vsote njihovih posameznih učinkov. Zlasti podnebne spremembe zaostrejuje druge pritiske.

Sprememba rabe zemljišč je na primer posledica povečanega tveganja požarov in suše, tople razmere prispevajo k širjenju invazivnih vrst, odtekanje onesnaženja med velikimi količinami padavin pa povzroča proces, imenovan eutrofikacija, pri katerem se vodna okolja preveč obogatijo s hranili, kar vodi v prekomerno rast alg. Poleg tega lahko ti pritiski motijo strukture ekoloških omrežij in s tem povečajo tveganje kaskadnega izumrtja ³⁶(36).

Degradacija biotske raznovrstnosti in habitatov v kopenskih, sladkovodnih, obalnih in morskih ekosistemih je medsebojno povezana. Pomanjkanje napredka pri izboljšanju ekološkega stanja rek, jezer, obalnih voda in morskih voda v Evropi je na primer v veliki meri posledica stalnih pritiskov na površinske vode in kopenske ekosisteme.

Ti vztrajni pritiski vključujejo razpršeno onesnaževanje iz kmetijstva, degradirane gozdove in spremenjene razmere v tleh. To onesnaževanje povzroča spremembe kakovosti površinske in podzemne vode ter tako negativno vpliva na celotne ekosisteme. Dodatni pritisk predstavljajo morski odpadki, ki večinoma izvirajo s kopnega. Prenaša se po rekah in vodnih poteh, kar nazadnje vpliva na morske ekosisteme ³⁷(37). Baltsko morje je primer takšnih kaskadnih učinkov: trendi biotske raznovrstnosti v morskih ekosistemih Baltskega morja, ki so občutljivi na onesnaževanje s kopnega, so pokazali le malo ali nič izboljšanja ³⁸(38).

Te medsebojne povezave poudarjajo pomen celostnega pristopa "od vira do morja" – upravljanje vodnih virov in s tem povezanih vprašanj v celotnem povezanem sistemu od izvira reke do njenega iztoka v ocean – pri obravnavanju okoljskih izzivov ob priznavanju, da lahko posegi na območju izvirov reke znatno vplivajo na okolja na oddaljenih območjih, kot je rečna delta (37).

V zadnjem desetletju se je povečal obseg zavarovanih območij, kar je temeljni ukrep za ohranjanje biotske raznovrstnosti in ekosistemov. Leta 2022 je bilo zaščiteneh 26,1 % kopnega EU in 12,3 % njenih morij (za podrobnosti glej informativni sestanek „Zaščitena območja“). Čeprav je ta širitev obetavna, zgolj določitev zavarovanih območij ne zagotavlja učinkovite zaščite biotske raznovrstnosti.

Številna zavarovana območja se soočajo s pritiski zaradi turizma, kmetijstva, ribištva in razvoja infrastrukture, kar lahko ogrozi cilje ohranjanja. Bistveno je, da so ta zavarovana območja ekološko reprezentativna, dobro upravljana ter prostorsko in funkcionalno dobro povezana, da lahko prinesejo oprijemljive koristi biotski raznovrstnosti in ekosistemom.

Naložbe v biotsko raznovrstnost v EU in njenih državah članicah, vključno z mednarodnimi prispevki, so se povečale s 23 milijard EUR v letu 2014 na 31 milijard EUR v letu 2019. Kljub temu povečanju je financiranje še vedno v spodnjem delu ocenjene letne potrebe EU (za podrobnosti glej informativni dokument „Potrebe [po naložbah v biotsko raznovrstnost](#)“ in oddelek 6.3).

36 Strona, G., in Bradshaw, C. J. A., 2022, „Coextinctions dominate future vretenčarjeve izgube from climate and land use change“ (Koekstinkcije prevladujejo nad prihodnjimi izgubami vretenčarjev zaradi podnebnih sprememb in sprememb rabe zemljišč), Science Advances 8(50), str. eabn4345 (DOI: 10.1126/sciadv.abn4345).

37 EEA, 2024, *From source to sea – The untold story of marine waste (Od vira do morja – nepovedana zgodba o morskih odpadkih)*, spletno poročilo EEA (<https://www.eea.europa.eu/publications/european-marine-litter-assessment/from-source-to-sea-the>), dostop 21. maja 2025.

38 HELCOM, 2023, *State of the Baltic Sea 2023 (Stanje Baltskega morja 2023)*, Baltic Marine Environment Protection Commission (Komisija za varstvo morskega okolja Baltika), Baltic Sea Environment Proceedings (Postopek št. 194) (<https://stateofthebalticsea.helcom.fi/>), obiskano 1. marca 2024.

3.1.3 Obeti in perspektive za doseganje ciljev politike

Večina pritiskov na evropsko biotsko raznovrstnost in ekosisteme je še vedno velika, kar vzbuja resno zaskrbljenost glede njihove prihodnosti ter kopenskih, sladkovodnih in morskih ekosistemov EU v naslednjih 10 do 15 letih. Človeške dejavnosti, kot so pridobivanje virov, razvoj infrastrukture in turizem, še naprej močno obremenjujejo vrste in habitate. To še poslabšujejo vse večji vplivi podnebnih sprememb.

Naravni tokovi in fizične značilnosti površinskih voda se še naprej spreminjajo zaradi dejavnosti, vključno z ukrepi za zaščito pred poplavami, kmetijstvom in ovirami zaradi stare, pogosto zastarele infrastrukture (15). Poleg tega se evropska morja soočajo z vse večjimi pritiski zaradi rastočega "modrega gospodarstva" – vseh industrij in sektorjev, povezanih z uporabo oceanov, morij in obal, posledice podnebnih sprememb pa so še hujše (18).

Obeti za onesnaženje so mešani. Pričakuje se, da se bo onesnaževanje s kemikalijami in plastiko ter odlaganje zraka zmanjšalo, čeprav eutrofikacija ostaja velik izziv. Razpršeno onesnaževanje bo še naprej problem, čeprav bi se lahko z okrepljenimi nadzornimi ukrepi za komunalne odpadne vode in industrijske emisije zmanjšala onesnaževala točkovnih virov, kot so industrijski obrati. Pričakuje se, da bo eutrofikacija morja ostala precejšnja; izboljšanje ravnanja s komunalnimi odpadnimi vodami bi se lahko izravnilo z odtokom hranil iz kmetijstva in segrevanjem morja. Onesnaževanje tal bi se moralo zmanjšati zaradi zmanjšanih industrijskih emisij, usedlin v zraku in emisij predhodnikov ozona, čeprav bi lahko sedanje kmetijske dejavnosti ovirale nadaljnje izboljšave.

Evropa se bo vse bolj soočala s hudimi podnebnimi posledicami, vključno s sušami, poplavami, vročinskimi valovi in dvigovanjem morske gladine. To bo vplivalo na odpornost Evrope na področju voda ter zdravje evropske biotske raznovrstnosti in ekosistemov.

V zvezi z odpornostjo na področju vode se pričakujejo številni izzivi. Dolgotrajne suše bodo postale pogostejše, kar bo poslabšalo vodni stres, zlasti v južni Evropi ³⁹(39). Zmanjšana snežna odeja in zgodnejše taljenje snega bosta zaostila suše in poplave ter okrepila gospodarsko konkurenco za redke vodne vire. Poplave rek in obalnih območij se bodo povečale, kar bo povzročilo vdor slane vode in zmanjšalo kakovost podzemne vode (15, ⁴⁰40).

Ključni prilagoditveni ukrepi vključujejo zmanjšanje odvzema vode, izboljšanje krožnosti vode, izboljšanje zadrževanja vode in obnovo ekosistemov. Vendar zgolj ti ukrepi ne bodo odpravili podnebnih tveganj. Pripravljenost, učinkoviti odzivi na izredne razmere ter prilagodljive družbene in gospodarske prakse so še naprej bistveni za zmanjšanje ranljivosti Evrope (15).

Kopenski, sladkovodni in morski ekosistemi se soočajo z resnimi grožnjami, ki jih povzročajo podnebne spremembe, vključno s spremembami migracijskih vzorcev in razširjenosti vrst, zakisljevanjem oceanov, izgubo habitatov zaradi spremenjene rabe zemljišč in dvigovanjem morske gladine (24). Arktični ekosistemi se soočajo s segrevanjem brez primere, do leta 2050 pa naj bi bila poletja skoraj brez ledu ⁴¹(41). Pričakujejo se tudi daljše sezone požarov z večjimi območji, ki so izpostavljena požarom, ter pogostejši izbruhi škodljivcev in bolezni. Prizadevanja za ohranjanje in obnovo narave morajo vključevati podnebne scenarije, da se zagotovi njihova dolgoročna učinkovitost.

Predlagana zakonodaja o spremljanju tal naj bi izboljšala odkrivanje nezdravih tal pri vseh rabah zemljišč; predlaga, da bi prakse trajnostnega upravljanja tal izboljšale delovanje degradiranih tal. Ne glede na to, katere prakse upravljanja se uporabljajo, podnebne spremembe negativno vplivajo na zdravje tal. Nasprotno pa imajo zdrava tla ključno vlogo pri reševanju podnebnih in okoljskih izzivov z boljšim zadrževanjem vode, sequestracijo ogljika in shranjevanjem hranil ter večjo odpornostjo proti eroziji

39 Evropska agencija za okolje, 2021, *Water resources across Europe – Confronting water stress: Posodobljena ocena*, Poročilo Evropske agencije za okolje št. 12/2021 (<https://www.eea.europa.eu/publications/water-resources-across-europe-confronting>), dostop 2. julija 2022.

40 EEA, 2022, *European's groundwater – a key resource under pressure (Evropska podzemna voda – ključni vir pod pritiskom)*, poročilo EEA št. 03/2022 (<https://www.eea.europa.eu/publications/europes-groundwater>), dostop 14. januarja 2025.

41 EEA, 2025, 'Arctic and Baltic sea ice' (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/arctic-and-baltic-sea-ice>), obiskano 14. januarja 2025.

in zbijanju tal. Pričakuje se, da bo manjša onesnaženost zraka dodatno ublažila zakisljevanje tal.

Ali je Evropa na dobri poti, da doseže ključne cilje politike?

Biotska raznovrstnost in habitati EU v ekosistemih še niso zaščiteni, ohranjeni in okrepljeni v skladu s političnimi ambicijami. V skladu z okvirno direktivo o vodah morajo imeti reke, jezera, somornice in obalne vode do leta 2015 dobro ekološko stanje, v nekaterih okoliščinah pa lahko pride do zamude do leta 2027. Vendar je imelo do leta 2021 le 37 % evropskih teles površinske vode dobro ali visoko ekološko stanje (15).

Cilj, da se do leta 2020 doseže dobro okoljsko stanje morskih voda, že ni bil dosežen in verjetno ne bo dosežen do leta 2030. Hkrati prejšnji krovni cilj strategije EU za biotsko raznovrstnost za leto 2020, tj. zaustavitev in obrnitev trenda izgube biotske raznovrstnosti, ni bil dosežen ⁴²(42). V osmem okoljskem akcijskem načrtu in strategiji za biotsko raznovrstnost do leta 2030 je naveden tudi cilj zaustavitve in spremembe trenda izgube biotske raznovrstnosti, vendar se zdijo obeti za doseganje teh ciljev slabi.

Trenutno ni mogoče oceniti napredka pri doseganju ciljev NRR, saj je uredba začela veljati šele pred kratkim, državam članicam pa ni treba predložiti osnutkov NPR do septembra 2026 (okvir 3.1).

V nedavnem poročilu Skupnega raziskovalnega središča (JRC) je ocenjen napredek pri izvajanju strategije EU za biotsko raznovrstnost do leta 2030 (43). Kazalniki sledijo 40 % ciljev, določenih v strategiji; na splošno kažejo napredek v pravo smer, vendar ne v primeru kazalnikov, povezanih s stanjem biotske raznovrstnosti ⁴³(43,⁴⁴44). Skupno raziskovalno središče navaja, da je treba napredek močno pospešiti, da bi dosegli cilje za leto 2030. Poudarja potrebo po boljšem izvajanju okoljskih politik, da bi "do leta 2030 dosegli najvišje cilje" (43).

Na področjih pomanjkanja vode, suše ali obvladovanja poplavne ogroženosti v Evropi trenutno ni pravno zavezujočih ciljev. evropske prakse gospodarjenja z vodami so slabo prilagojene za obvladovanje hitrih in obsežnih sprememb; to ogroža odpornost na vodo.

Kljub pričakovanim izboljšavam je malo verjetno, da bo EU dosegla večino svojih ciljev politike onesnaževanja, saj se sooča s stalnimi izzivi na področjih kakovosti vode, izgube hranil, izpusta mikroplastike, stanja morskega okolja in vplivov onesnaženosti zraka na ekosisteme (28). Dobro kemijsko stanje sladkovodnih ekosistemov ne bo doseženo v skladu z zahtevo iz okvirne direktive o vodah. Cilja iz ZPAP, tj. 50-odstotnega zmanjšanja izgube hranil v okolje do leta 2030, verjetno ni mogoče doseči zaradi trajnih emisij iz kmetijstva. Enako lahko, razen v primeru odpadkov na obalah, traja dolgo, da se doseže dobro okoljsko stanje evropskih morskih ekosistemov, ki ga zahteva okvirna ⁴⁵direktiva o morski strategiji (45). Kljub pričakovanim nadaljnjim zmanjšanjem cilj zmanjšanja obsega ekosistemov EU, ki jih ogroža onesnaženost zraka, za 25 % verjetno ne bo dosežen.

V naslednjih 10–15 letih bo bistveno pospešiti določitev zavarovanih območij, saj še vedno obstaja znatna vrzel v smislu doseganja nezavezujočih ciljev (tako strategije za biotsko raznovrstnost kot svetovnega okvira za biotsko raznovrstnost) za leto 2030, ki zahtevajo zaščito 30 % kopenskih in morskih ozemelj. Čeprav je ta cilj – zlasti glede na zaveze več držav – mogoče doseči, bodo potrebne znatno višje stopnje določitve v primerjavi s prejšnjimi leti.

42 Evropska komisija, 2022, 'Delovni dokument služb Komisije – Ocena strategije EU za biotsko raznovrstnost do leta 2020 (SWD(2022) 284 final)' (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52022SC0284>), obiskano 15. junija 2025.

43 JRC, idr., 2025, Assessing progress in monitoring and implementation the EU Biodiversity Strategy for 2030 (Ocena napredka pri spremljanju in izvajanju strategije EU za biotsko raznovrstnost do leta 2030), JRC Science for Policy Report št. JRC136024 (<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC136024>), dostop 22. maja 2025.

44 Evropska komisija, 2023, preglednica strategije EU za biotsko raznovrstnost (<https://dopa.jrc.ec.europa.eu/kcbd/EUBDS2030-dashboard/?version=1>), dostop 22. maja 2025.

45 JRC, idr., 2024, European Coastline Macro Litter Trends 2015–2021, tehnično poročilo JRC št. JRC138907 (<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC138907>), dostop 22. maja 2025.

Za izpolnitev nezavezujočega cilja EU, da do leta 2050 ne bo neto izkoriščanja zemljišč, kot je določen v strategiji EU za tla do leta 2030, bo treba znatno zmanjšati stopnje spremembe rabe zemljišč. Trenutno je doseganje tega cilja negotovo, vendar malo verjetno.

Glede na obsežno veljavno okoljsko zakonodajo se morda zdi protislovno, da je stanje biotske raznovrstnosti slabo, celo zaradi vrzeli pri izvajanju. Vendar pa to realnost pojasnjuje več dejavnikov. Prvič, lahko pride do znatnih zamud, preden zmanjšani pritiski privedejo do merljivega izboljšanja biotske raznovrstnosti in stanja habitatov. Drugič, kljub nedavnemu zmanjšanju nekaterih pritiskov, kot so nekateri viri onesnaževanja, so pritiski na splošno še vedno znatni. Tretjič, dokazi kažejo, da so imela prizadevanja za obravnavanje izgube biotske raznovrstnosti in degradacije ekosistemov sicer pozitiven učinek ⁴⁶(46), vendar koristi ne zadostujejo za doseganje ciljev. Brez teh stalnih prizadevanj bi bili stanje in obeti še slabši od trenutnih razmer. Četrto, za obrnitev trenda izgube biotske raznovrstnosti in degradacije ekosistemov je treba ne le v celoti izvajati obstoječo okoljsko zakonodajo, temveč tudi v celoti vključiti okoljska vprašanja v kmetijski, energetski, gozdarski, ribiški in prometni sektor. Potrebna je tudi preobrazba prehranskega sistema, saj znatno prispeva k okoljskim pritiskom na biotsko raznovrstnost in ekosisteme v EU.

Ambiciozni cilji, določeni za biotsko raznovrstnost in ekosisteme, še niso privedli do izboljšanja stanja biotske raznovrstnosti. Bistveno je, da države članice v celoti in učinkovito izvajajo okoljsko zakonodajo, namenjeno varstvu in obnovi biotske raznovrstnosti in habitatov v kopenskih, sladkovodnih in morskih ekosistemi. Ta zakonodaja vključuje nedavno NRR, direktive o naravi, okvirno direktivo o vodah in okvirno direktivo o morski strategiji. Bistveno je izpolniti ambicije iz NRR, da se do leta 2030 izvedejo ukrepi za obnovo na vsaj 20 % kopenskih in morskih območij EU.

Vrzeli pri izvajanju so zelo razširjene v okviru direktiv o naravi, okvirne direktive o vodah in okvirne direktive o morski strategiji ⁴⁷(47). V nedavni študiji je bilo ugotovljeno, da zamude pri zaščiti 30 % kopenske površine EU stanejo od 11 do 30 milijard EUR na leto, medtem ko se ocenjuje, da skupni stroški nedoseganja „dobrega“ statusa v okvirni direktivi o vodah in okvirni direktivi o morski strategiji znašajo 51,1 milijarde EUR na leto ⁴⁸(48). Med pomembnimi ovirami za učinkovito izvajanje teh direktiv so:

- nezadostni finančni in človeški viri za izvajanje;
- slabo spremljanje napredka;
- šibka vključenost deležnikov in nizka javna podpora; in
- pomanjkanje skladnosti med okoljskimi cilji in sektorskimi politikami, kot so kmetijstvo, gozdarstvo, ribištvo, energtika in razvoj mest, kjer gospodarski interesi pogosto prevladajo nad okoljskimi vprašanji.

Glede na veliko gospodarsko odvisnost Evrope od biotske raznovrstnosti in dobro delujočih ekosistemskih storitev je potrebna boljša količinska opredelitev in ocena stopnjevanja gospodarskih in finančnih tveganj, povezanih z naravo ⁴⁹(49). V tem okviru je pomembna širša uporaba računovodstva naravnega kapitala – orodja za merjenje sprememb stanja in stanja ekosistemov – za vključitev vrednosti ekosistemskih storitev v postopke politike in odločanja ⁵⁰(50).

46 Langhammer, P. F., idr., 2024, „The positive impact of conservation action“ (Pozitiven vpliv ohranitvenih ukrepov), *Science* 384(6694), str. 453–458 (DOI: 10.1126/science.adj6598).

47 Sporočilo Komisije Evropskemu parlamentu, Svetu, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in Odboru regij – Pregled izvajanja okoljske politike za leto 2022 – Preobrat s pomočjo okoljske skladnosti (COM(2022) 438 final) (https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=comnat:COM_2022_0438_FIN), dostop 17. januarja 2025.

48 EMRC, Logika Group and RPA Europe idr., 2025, *Update of the costs of not implementation EU environmental law (Posodobitev stroškov neizvajanja okoljskega prava EU)*, Urad za publikacije Evropske unije.

49 Ceglar, A., et al., 2024, *Economic and financial impacts of nature degradation and biodiversity loss (Gospodarski in finančni učinki degradacije narave in izgube biotske raznovrstnosti)*, Ekonomski bilten ECB št.6/2024 (https://www.ecb.europa.eu/press/economic-bulletin/articles/2024/html/ecb.ebart202406_02~ae87ac450e.en.html), dostop 15. aprila 2025.

50 EEA, 2021, *Measuring the extent and state of European ecosystems (Merjenje obsega in stanja evropskih ekosistemov)*, poročilo EEA št.24/2020 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/measuring-the-extent-and-condition-of-european-ecosystems>), dostop 4. decembra 2024.

Brez skrbne zasnove lahko nekatere finančne in gospodarske spodbude v kmetijstvu in ribištvu prispevajo k pritiskom na okolje in potencialno spodbujajo prakse, ki morda niso usklajene s cilji biotske raznovrstnosti. Po mnenju Organizacije za gospodarsko sodelovanje in razvoj (OECD) je bistveno, da se te spodbude preoblikujejo tako, da bodo podpirale trajnostne prakse in ne bodo nenamerno povzročale izgube biotske raznovrstnosti ⁵¹(51).

3.1.4 Vozniki in pritiski

Pet glavnih pritiskov, opisanih v oddelku 3.1.2, izhaja iz vrste temeljnih vzrokov, povezanih s sektorji primarne proizvodnje: kmetijstvo, gozdarstvo in ribištvo/ribogojstvo ter energetski in prometni sektor. Ti gospodarski sektorji vplivajo na biotsko raznovrstnost in ekosisteme s povpraševanjem po njihovih proizvodih in neposrednimi vplivi na okolje; prav tako imajo ključno vlogo v širših sistemih proizvodnje in porabe, kot so prehranski in energetski sistemi ter sistemi mobilnosti.

Kmetijstvo

Kmetijski sektor, ki je glavni dobavitelj hrane, je leta 2022 38,8 % zemljišč v EU upravljal kot kmetijska zemljišča v uporabi ⁵²(52). Kmetijstvo poleg tega, da zagotavlja temelje za naš prehranski sistem, dobavlja tudi biomaso za materiale, kot so tekstil in energija. Poleg tega kmetije upravljajo naravne vire, kar vpliva na habitate in vrste, družbi pa zagotavljajo tudi druge storitve, kot so kulturne in rekreacijske storitve. Tako je razvidno, da ima kmetijstvo ključno vlogo pri prispevanju k prehranski in hranilni varnosti, zdravju ljudi in ekosistemov ter trajnostnim ciljem, kot je socialna blaginja ⁵³(53).

Leta 2023 je kmetijska industrija EU ustvarila bruto dodano vrednost v višini 223,9 milijarde EUR, kar je prispevalo 1,3 % BDP EU ⁵⁴(54). EU je kot vodilni svetovni trgovec z agroživilskimi proizvodi leta 2023 zabeležila rekordni neto izvoz v višini 70,1 milijarde EUR ⁵⁵(55). To je povezano z visokimi cenami izvoza EU v primerjavi z nizkocenovnim uvozom.

EU je močno odvisna od uvoza proizvodov za živalsko krmo, kot sta soja in koruza, proizvodov, pridelanih v tropskih regijah, kot so kakav, kava in banane, ter proizvodov za sekundarno predelavo, kot so palmovo olje, pesni in trsni sladkor ⁵⁶(56). Ta uvoz povzroča negativni okoljski odtis zunaj EU, kot je krčenje gozdov (7). Poleg tega je EU neto uvoznica mineralnih gnojil, ki so bistven vložek za kmetijsko produktivnost ⁵⁷(57).

Kmetijstvo s skupno delovno silo 8,5 milijona ljudi (4 % delovne sile EU leta 2022 ⁵⁸(58)) zagotavlja delovna mesta na podeželskih območjih. Vendar se je zaposlenost

51 OECD, 2022, *Identifying and assessment subsidies and other incentives harmful to biodiversity (Prepoznavanje in ocenjevanje subvencij in drugih spodbud, škodljivih za biotsko raznovrstnost)*, delovni dokumenti OECD o okolju (https://www.oecd.org/en/publications/identifying-and-assesing-subsidies-and-other-incentives-harmful-to-biodiversity_3e9118d3-en.html), dostop 3. aprila 2025.

52 Eurostat, 2025, „Land use statistics“ (Statistični podatki o rabi zemljišč) (https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Land_use_statistics), dostop 23. maja 2025.

53 Evropska agencija za okolje, 2022, *Transforming Europe's food system: ocena kombinacije politik EU*, poročilo EEA št. 14/2022 (<https://data.europa.eu/doi/10.2800/295264>), dostop 26. marca 2024.

54 Eurostat, 2024, „Performance of the agricultural sector“ (Uspešnost kmetijskega sektorja) (https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Performance_of_the_agricultural_sector), dostop 15. januarja 2025.

55 Evropska komisija, 2024, *Monitoring EU agri-food trade (Spremljanje trgovine EU z agroživilskimi proizvodi). Razvoj dogodkov v letu 2023*, GD za kmetijstvo in razvoj podeželja, Bruselj (https://agriculture.ec.europa.eu/document/download/b2e5ee02-4a25-4a6b-9663-92db9eb211_en?filename=monitoring-agri-food-trade_dec2023_en.pdf), dostop 11. avgusta 2025.

56 EEA, 2021, *Global climate change impacts and the supply of agricultural commodities to Europe (Globalni vplivi podnebnih sprememb in dobava kmetijskih proizvodov v Evropo)*, poročilo EEA št. 27/2020 (<https://www.eea.europa.eu/publications/global-climate-change-impacts-and/global-climate-change-impacts-and>), dostop 15. junija 2025.

57 Sporočilo Komisije Evropskemu parlamentu, Svetu, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in Odboru regij z naslovom *Zagotavljanje razpoložljivosti in cenovne dostopnosti gnojil (COM(2022) 590 final/2)* ([https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52022DC0590\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52022DC0590(01))), dostopno 20. januarja 2025.

58 Eurostat, 2025, „Employment by detailed industry (NACE Rev.2) – national accounts (nama_10_a64_e)“ (https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nama_10_a64_e_custom_17658378/default/table), dostop 4. avgusta 2025.

v tem sektorju v zadnjih desetletjih dramatično zmanjšala. Kmetje se starajo, število kmetij, zlasti manjših, pa se zmanjšuje. Poleg tega se sektor sooča z veliko krizo pri pridobivanju delovne sile ⁵⁹(59).

Kmetijstvo je ekosistemska dejavnost, saj je njegova proizvodna zmogljivost odvisna od ekosistemov in njihovega delovanja. Izguba biotske raznovrstnosti in degradacija okolja, kot sta zmanjšanje števila opraševalcev (delno zaradi pesticidov) in degradacija tal, vzbujata pomisleke glede njene trajnosti. Degradacija izhaja predvsem iz nekaterih kmetijskih praks samih. Intenzifikacija je ustvarila odvisnost od kemičnih vložkov, ki lahko uhajajo v okolje. Te prakse povzročajo izgubo habitatov in slabo stanje ohranjenosti številnih polnaravnih habitatov v EU. Kmetijstvo je tako eden glavnih dejavnikov degradacije tal v Evropi ⁶⁰(60).

Podatki kažejo, da bodo tla na 89 % kmetijskih površin v Evropi verjetno degradirana zaradi procesov, kot sta erozija tal in izguba organskega ogljika v tleh (60). Zaradi teh procesov tla izgubljajo biotsko raznovrstnost in produktivnost. Poleg tega nekatere kmetijske dejavnosti – zlasti sistemi intenzivne pridelave s prekomernim gnojenjem in intenzivno živinorejo – sproščajo hranila v vodo s površinskim odtokom ali neposrednim odtokom, kar škoduje rekam in obalnim ekosistemom (15).

Zmanjševanje populacij opraševalcev znatno ogroža donos pridelkov. Prispevek opraševalcev k tržni vrednosti kmetijskih pridelkov v EU znaša več kot 15 milijard EUR na leto ⁶¹(61). Poleg tega podnebne spremembe zmanjšujejo proizvodne zmogljivosti EU. Neugodne vremenske razmere, kot so suše, negativno vplivajo na donos pridelkov. Na primer, letina zelene koruze na hektar se je leta 2022 zmanjšala za 16 % ⁶²(62).

Kljub močni medsebojni povezavi med kmetijsko produktivnostjo in zdravimi ekosistemi več kmetijskih praks še vedno zmanjšuje zmogljivost ekosistemov za oskrbo s hrano v prihodnosti. Primeri vključujejo monokulturo, kemično varstvo rastlin in netrajnostne prakse upravljanja tal. Nasprotno pa razširjene prakse, kot je ekstenzivna paša, prispevajo k ohranjanju naravnih in polnaravnih habitatov. Vključitev obnove ekosistemov v kmetijske prakse ponuja priložnosti za povečanje prehranske varnosti in biotske raznovrstnosti ⁶³(63).

Cilj strategij, opisanih v pobudi evropskega zelenega dogovora „od vil do vilic“, je povečati ekološko kmetovanje na vsaj 25 % kmetijskih površin EU do leta 2030; za to bi bilo treba več kot podvojiti količino ekoloških zemljišč ⁶⁴(64). Uporaba agroekološkega kmetovanja v EU, ki je cilj strategije EU za biotsko raznovrstnost do leta 2030, je še vedno omejena; prva ocena kaže, da je leta 2015 agroekološke prakse uporabljalo 0,6 % kmetij ⁶⁵(65). Za doseganje teh ciljev so potrebne sistemske spremembe, ki na novo opredeljujejo povezavo med prehranskimi sistemi, dobrim počutjem ljudi in ekološkim zdravjem. Prihodnja revizija SKP je ključna priložnost za boljšo usklajevanje socialno-ekonomskih, okoljskih in podnebnih ciljev.

59 Eurostat, 2022, „Kmetje in kmetijska delovna sila – statistika“ (https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Kmetje_in_the_agricultural_labour_force_-_statistics), dostop 15. junija 2025.

60 Skupno raziskovalno središče in Evropska agencija za okolje, 2024, The state of soils in Europe – Fully evidenced, spatially organised assessment of the pressures driving soil degradation (Stanje tal v Evropi – popolnoma dokazana, prostorsko organizirana ocena pritiskov, ki povzročajo degradacijo tal), Skupno poročilo Skupnega raziskovalnega središča in Evropske agencije za okolje št. JRC137600, Skupno raziskovalno središče in Evropska agencija za okolje (<https://data.europa.eu/doi/10.2760/7007291>), dostopno 16. januarja 2025.

61 Evropska komisija, 2021, Proposal for a EU pollinator monitoring scheme (Predlog sistema EU za spremljanje opraševalcev), Urad za publikacije (<https://data.europa.eu/doi/10.2760/881843>), dostop 26. septembra 2024.

62 Eurostat, 2025, „Pridelava pridelkov pri standardni vlažnosti v EU“ (https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/APRO_CPSH1_custom_3280083/bookmark/table?lang=en&bookmarkId=1213fd57-810d-4858-b0eb-cabf65b822fd), dostop 21. avgusta 2025.

63 Moret-Bailly, S., in Muro, M., 2024, The costs and benefits of transitioning to sustainable agriculture (Stroški in koristi prehoda na trajnostno kmetijstvo), IEEP (<https://ieep.eu/publications/the-costs-and-benefits-of-transition-to-sustainable-agriculture-in-the-eu-synthesis-of-existing-knowledge/>), dostop 15. junija 2025.

64 EEA, 2024, „Kmetijska površina v Evropi, namenjena ekološkemu kmetovanju“ (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/agricultural-area-used-for-organic>), dostop 14. januarja 2025.

65 Rega, C., idr., 2022, „Uptake of Ecological Farming Practices by EU Farms: A Pan-European Typology“, EuroChoices 21(3), str. 64–71 (DOI: 10.1111/1746-692X.12368).

Gozdarstvo

Gozdovi v Evropi so bistveni sestavni del okoljske in gospodarske krajine celine, saj zagotavljajo široko paleto ekosistemskih storitev in podpirajo biotsko raznovrstnost. Zajemajo 39 % kopenske površine EU ⁶⁶(66), delujejo kot pomembni ponori ogljika in ponujajo obnovljive vire, kot je les, ki je bistven za proizvodnjo materialov in energije. Poleg tega so ti gozdovi ključni za rekreacijo in kulturne storitve, ki izboljšujejo kakovost življenja številnih Evropejcev.

Evropski gozdovi se kljub povečanju gozdnih površin soočajo z izzivi. Leta 2022 je v EU-27 v gozdarstvu in sečnji delalo 0,48 milijona ljudi (58), skupna dodana vrednost pa je znašala 29,5 milijarde EUR ⁶⁷(67) (0,2 % BDP). Skupaj lesne industrije, ki vključujejo proizvodnjo lesnih izdelkov, papirja in papirnih izdelkov ter del tiskarske in pohištvene industrije, ustvarjajo bruto dodano vrednost v višini 149 milijard EUR (1 % BDP EU) in zaposlujejo 2,8 milijona ljudi ⁶⁸(68).

Povprečno stanje gozdov v EU se je med letoma 2000 in 2018 nekoliko izboljšalo, vendar se je kljub temu tretjina gozdnih površin zmanjšala ⁶⁹(69). Stanje številnih gozdnih ekosistemov se slabša zaradi dejavnikov, kot so suše, požari, nevihte in napadi škodljivcev, ki ogrožajo zdravje in odpornost gozdov ⁷⁰(70).

Gozdovi so steber blažitve podnebnih sprememb ⁷¹(71, ⁷²72), saj sekvestrirajo in shranjujejo ogljik v biomasi in tleh. Vendar se je njihova zmogljivost ponorov ogljika v zadnjem desetletju zmanjšala zaradi kombinacije medsebojno povezanih dejavnikov, kot so staranje gozdov, suše, škodljivci, podnebne spremembe in povečana sečnja ⁷³(73) (glej tudi oddelek 3.2).

Lesni proizvodi, zlasti tisti z dolgo življenjsko dobo, lahko s shranjevanjem ogljika pomagajo ublažiti podnebne spremembe. Nekatere zagotavljajo alternativo materialom z visoko intenzivnostjo toplogrednih plinov, kot je beton ⁷⁴(74). Vendar povečanje povpraševanja po lesnih proizvodih in bioenergiji dodatno obremenjuje gozdove; to lahko negativno vpliva na njihovo vlogo ponorov ogljika in biotsko raznovrstnost ⁷⁵(75). Na primer, brez izvajanja ustreznih trajnostnih meril lahko večje povpraševanje po biomasi za energijo spodbudi prakse gospodarjenja z zemljišči, ki povečujejo proizvodnjo biomase, čeprav te učinkovitosti škodijo biotski raznovrstnosti ⁷⁶(76).

66 Eurostat, 2024, „Gozdovi, gozdarstvo in sečnja“ (https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Forests,_forestry_and_logging), dostop 24. januarja 2025.

67 Eurostat, 2025, Bruto dodana vrednost in dohodek po dejavnostih NACE Rev. 2, (https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/product/page/NAMA_10_A64), dostop 30. aprila 2025.

68 EEA, 2025, „socioeconomics of the forest-based sector“ (Socioekonomija gozdarskega sektorja), FISE (<https://forest.eea.europa.eu/topics/society/socioeconomics-of-the-forest-based-sector>), dostop 14. avgusta 2025.

69 Maes, J. in drugi, 2023, „Accounting for forest condition in Europe based on an international statistical standard“ (Računovodstvo za stanje gozdov v Evropi na podlagi mednarodnega statističnega standarda), *Nature Communications* 14(1), str. 3723 (DOI: 10.1038/s41467-023-39434-0).

70 EEA, 2025, „Forest Information System for Europe (FISE)“ (<https://forest.eea.europa.eu>), dostop 24. januarja 2025.

71 EEA, 2024, „Greenhouse gas emissions from land use, land use change and forestry in Europe“ (Emisije toplogrednih plinov zaradi rabe zemljišč, spremembe rabe zemljišč in gozdarstva v Evropi) (<https://www.eea.europa.eu/ims/greenhouse-gas-emissions-from-land>), dostop 21. januarja 2025.

72 EU, 2018, Uredba (EU) 2018/841 Evropskega parlamenta in Sveta o vključitvi emisij toplogrednih plinov in odvzemov zaradi rabe zemljišč, spremembe rabe zemljišč in gozdarstva v okvir podnebne in energetske politike do leta 2030 ter spremembi Uredbe (EU) št. 525/2013 in Sklepa št. 529/2013/EU (UL L 156, 19.6.2018).

73 Winkler, K., idr., 2023, „Changes in land use and management led to a decline in Eastern Europe's land carbon sink“ (Spremembe rabe in upravljanja zemljišč so privedle do zmanjšanja kopenskega ponora ogljika v vzhodni Evropi), *Communications Earth & Environment* 4(1), str. 1–14 (DOI: 10.1038/s43247-023-00893-4).

74 Jonsson, R., idr., 2020, „Boosting the EU forest-based bioeconomy: Vplivi na trg, podnebje in zaposlovanje“, Tehnološke napovedi in socialne spremembe 163, str. 120478 (DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120478>).

75 Giuntoli, J., idr., 2022, „The quest for sustainable forest bioenergy: rešitve za podnebje in biotsko raznovrstnost, ki bodo koristile vsem“, *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 159(112180) (DOI: 10.1016/j.rser.2022.112180).

76 JRC, idr., 2021, The use of woody biomass for energy production in the EU (Uporaba lesne biomase za proizvodnjo energije v EU), JRC Science for Policy Report št. JRC122719, Skupno raziskovalno središče Evropske komisije (<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC122719>), dostop 16. junija 2025.

V Evropi se z večino gozdov aktivno gospodari. Primarni ali starorasli gozdovi pokrivajo le manj kot 1 % zemljišč EU ⁷⁷(77). Intenzivno gospodarjenje z gozdovi je kritično vplivalo na stanje ekosistemov, zaradi česar se je na primer zmanjšalo število vrst in odmrlega lesa ⁷⁸(78), ki so ključni ne le za biotsko raznovrstnost, temveč tudi za odpornost na podnebne spremembe. Trajnostne prakse gospodarjenja z gozdovi, vključno s sprejetjem gozdarstva „blizu naravi“, ki je usklajeno s smernicami Evropske komisije, so ključne za ohranjanje biotske raznovrstnosti in krepitev odpornosti gozdov.

Gozdovi so tudi temelj evropskega biogospodarstva, ki je leta 2021 zagotovilo zaposlitev več kot 17 milijonom Evropejcev ⁷⁹(79) in je podlaga za vrednostne verige, ki podpirajo podeželska gospodarstva (66).

Ribištvo in ribogojstvo

Evropski ribiški sektor in sektor akvakulture imata ključno vlogo pri prehranski varnosti; vendar se oba soočata s pomembnimi okoljskimi in trajnostnimi izzivi. Ribištvo je odvisno od zdravih morskih in sladkovodnih ekosistemov, vendar prelov – skupaj z onesnaževanjem, podnebnimi spremembami in invazivnimi vrstami – pomembno prispeva k izgubi biotske raznovrstnosti v evropskih morjih, jezerih in rekah ⁸⁰(80). Leta 2022 je bilo v ribištvu in akvakulturi (vključno z morskimi in sladkovodnimi dejavnostmi) zaposlenih 158 000 ljudi (79), kar je ustvarilo skupno dodano vrednost v višini 6,4 milijarde EUR (67). Tako kot drugi primarni sektorji tudi ribištvo in akvakultura zagotavljata bistvene vložke za različne industrije.

Kljub določenemu uspehu pri zmanjševanju ribolovnega pritiska na nekatere populacije rib se le 28 % ocenjenih staležev lovi trajnostno in v dobrem biološkem stanju z jasnimi regionalnimi razlikami: Trajnostno se lovi 41 % staležev v severovzhodnem Atlantiku in Baltskem morju v primerjavi z 9 % v Sredozemskem in Črnem morju (22). Zmanjšanje populacij rib in spremembe v porazdelitvi vrst (28) lahko privedejo do povečanega ribolovnega napora, s tem pa tudi do višjih operativnih stroškov in degradacije morskih ekosistemov. V proizvodnji prevladuje velika industrijska flota, ki pogosto uporablja okolju škodljivejše ribolovne metode, kot sta ribolov s pridenimi vlečnimi mrežami in poglobljanje dna; ti so energetsko intenzivnejši in manj selektivni, kar prispeva k prilovu občutljivih vrst in izgubi habitatov ter tudi manj k zaposlovanju na obalnih območjih ⁸¹(81). Prehod na ribištvo z majhnim vplivom bi zmanjšal te učinke, hkrati pa podprl obalne skupnosti in cilj EU, da do leta 2050 doseže podnebno nevtralen sektor (3,8).

Nekatere oblike ribogojstva ponujajo možno rešitev za zmanjšanje pritiska na staleže prostoživečih rib, zagotavljajo alternativne vire dohodka in povečujejo prehransko varnost EU. To zlasti velja za nizkotrofične vrste, kot so lupinarji in morske alge, ki imajo ne le manjši vpliv na okolje, temveč lahko zagotovijo tudi koristi za ekosistem z absorpcijo ogljika in hranil, kar lahko pomaga pri sekvenciranju ogljikovega dioksida (CO₂) in blažitvi evtrofikacije. Vendar se proizvodnja visokotrofičnih vrst, kot so mesojede ribe, v Evropi povečuje, predvsem zaradi višje tržne vrednosti ⁸²(82). Vendar ima tovrstna akvakultura visoke okoljske stroške, zlasti glede na

77 JRC, idr., 2021, Mapping and assessment of primary and old-growth forests in Europe (Evidentiranje in ocena pragozdov in staroraslih gozdov v Evropi), JRC Science for Policy Report JRC124671, Luxembourg (<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC124671>), dostop 15. junija 2025.

78 Forest Europe, 2020, State of Europe's forests 2020 (Stanje evropskih gozdov v letu 2020) (https://foresteurope.org/wp-content/uploads/2016/08/SoEF_2020.pdf), dostop 15. junija 2025.

79 JRC in M'barek, R., 2024, Brief on jobs and growth in the EU bioeconomy 2012–2021 (Poročilo Skupnega raziskovalnega središča o znanosti za politiko št. JRC137187) (<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137187>), dostop 9. aprila 2025.

80 Evropska agencija za okolje, 2024, Zdrava morja, uspešen ribolov: prehod na okoljsko trajnosten sektor, poročilo EEA št. 10/2024 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/healthy-seas-thriving-fisheries>), dostop 27. avgusta 2024.

81 JRC, 2019, Znanstveni, tehnični in gospodarski odbor za ribištvo (STECF) – Social data in the EU fisheries sector (Socialni podatki v ribiškem sektorju EU) (STECF-19-03), JRC Science for Policy Report št. JRC117517 (<https://data.europa.eu/doi/10.2760/638363>), dostop 7. aprila 2025.

82 Guillén, J., idr., 2025, „Kaj se dogaja s proizvodnjo akvakulture v Evropski uniji? Preiskava njegove stagnacije in trajnosti“, Aquaculture 596, str. 741793 (DOI: 10.1016/j.akvakultura.2024.741793).

3 Okolje in podnebje v Evropi: stanje in obeti

povpraševanje po ribji moki in ribjem olju kot sestavinah za krmo, s tem povezane pritiske na porabo vode in posledične odplake (83,⁸³⁸⁴84,⁸⁵85).

Kljub svojemu potencialu je ribogojna proizvodnja v EU manjša kot v številnih drugih krajih po svetu. Medtem je EU pri zadovoljevanju naraščajočega povpraševanja po živilih iz vodnega življa močno odvisna od uvoza. Glede na to, da povprečen prebivalec EU letno porabi 24 kg morske hrane, regija uvozi več kot 70 % svojih proizvodov iz rib in lupinarjev (5). Ta odvisnost od uvoženih morskih proizvodov ne ustvarja le pritiska na svetovne staleže rib in morske ekosisteme zunaj Evrope, temveč tudi poudarja potrebo po spodbujanju bolj trajnostnih in odgovornih vzorcev potrošnje v Evropi.

83 Garlock, T. M., idr., 2024, „Environmental, economic, and social sustainability in aquaculture: kazalniki uspešnosti ribogojstva“, *Nature Communications* 15(1), str. 5274 (DOI: 10.1038/s41467-024-49556-8).

84 Naylor, R. L., idr., 2021, „A 20-year retrospective review of global aquaculture“, *Nature* 591(7851), str. 551–563 (DOI: 10.1038/s41586-021-03308-6).

85 Guillén, J., idr., 2024, „How sustainable is tuna aquaculture?“ (Kako trajnostna je akvakultura tuna?). Metodologija za oceno trajnosti sistemov proizvodnje morske hrane, *Frontiers in Aquaculture* 3 (DOI: 10.3389/faq.2024.1422372).

3.2 Blažitev podnebnih sprememb in prilagajanje nanje

3.2.1 Uvod

Kaj je zajeto?

Ta oddelek zajema blažitev podnebnih sprememb – vključno s prizadevanji za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov v smeri podnebne nevtralnosti – in prilagajanje podnebnim spremembam ter prizadevanja za zmanjšanje podnebnih tveganj v Evropi.

Zakaj je to pomembno?

Podnebne spremembe, ki jih povzroča človek, se dogajajo zdaj in pred našimi očmi. Leta 2024 je Zemlja prvič preseгла prag 1,5 °C nad predindustrijsko ravno ⁸⁶(86). To velja kljub dejstvu, da je bil v Pariškem sporazumu določen zavezujoč cilj (izračunan za daljše obdobje), da se globalno segrevanje omeji na ta prag. Poleg tega je Evropa najhitreje segrevajoča se celina, ki se segreva dvakrat hitreje od svetovnega povprečja. Zato so številni ekstremni vremenski pojavi v Evropi, razen tistih, povezanih s snegom in ledom, postali pogostejši in/ali intenzivnejši zaradi antropogenih podnebnih sprememb ⁸⁷(87).

Z vremenom in podnebjem povezani ekstremi so med letoma 1980 in 2023 v EU povzročili gospodarske izgube sredstev, ocenjene na 738 milijard EUR, pri čemer je več kot 162 milijard EUR (22 %) teh izgub nastalo med letoma 2021 in 2023 ⁸⁸(88). Nalivi in drugi ekstremni padavinski pojavi so vse hujši; V zadnjih letih so številne regije doživele katastrofalne poplave. Leta 2024 so poplave v Sloveniji povzročile 16-odstotno izgubo BDP, poplave v Valenciji leta 2024 pa so povzročile več kot 250 smrtnih žrtev.

Hkrati južno Evropo pestijo pomanjkanje vode in požari v naravi ter lahko v prihodnje pričakuje znatno zmanjšanje skupnih padavin in hujše suše (slika 3.4). Ekstremna vročina, ko je enkrat redka, postaja vse pogostejša, s smrtonosnimi posledicami: po ocenah je leta 2022 zaradi vročine umrlo več kot 70 000 ljudi v Evropi ⁸⁹(89), leta 2023 pa 48 000 ⁹⁰(90).

Med letoma 1980 in 2023 so ekstremni vremenski in podnebni pojavi v EU-27 skupaj povzročili 240 000 smrtnih žrtev (88). Skrajni dogodki, povezani s podnebjem, skupaj z dejavniki okoljskega in socialnega tveganja predstavljajo velike izzive po vsej Evropi (24). Zlasti ogrožajo zanesljivo preskrbo s hrano in vodo, zanesljivo oskrbo z energijo in finančno stabilnost; poleg tega ogrožajo zdravje splošnega prebivalstva in delavcev na prostem. To pa vpliva na socialno kohezijo in stabilnost. Hkrati podnebne spremembe vplivajo na kopenske, sladkovodne in morske ekosisteme. Številna od teh tveganj so že dosegla kritično raven in bi lahko postala katastrofalna brez nujnih in odločnih ukrepov. Ključnega pomena je okrepiti našo odpornost in pripravljenost, saj Evropa trenutno ni v dobrem položaju za obvladovanje vse hitrejših podnebnih sprememb (24).

86 Copernicus, 2025, „Copernicus: Leto 2024 je prvo leto preseganja 1,5 °C nad predindustrijsko ravno (<https://climate.copernicus.eu/copernicus-2024-first-year-exceed-15degc-above-pre-industrial-level>), dostop 17. januarja 2025.

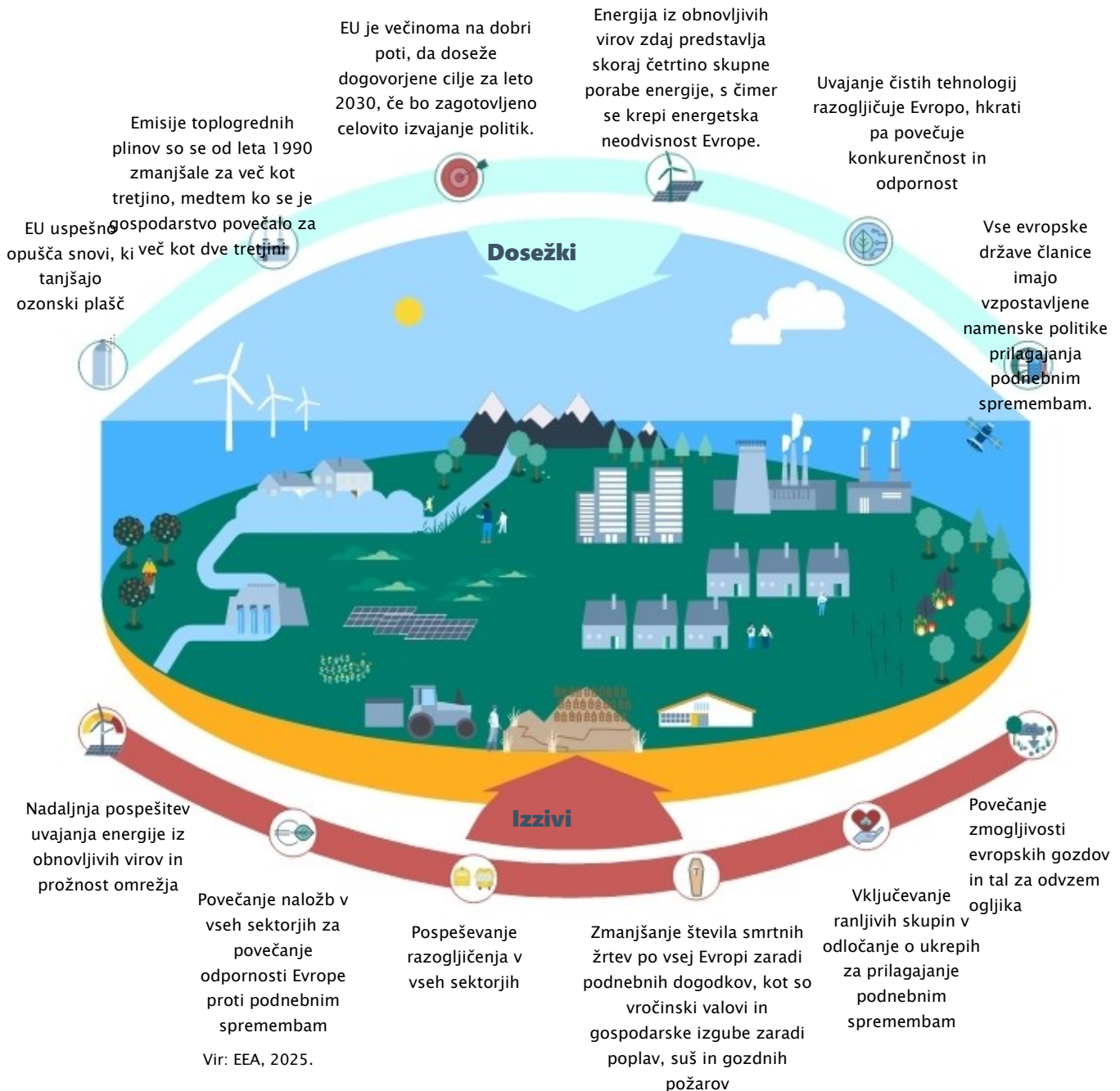
87 McSweeney, R., idr., 2024, 'Mapped: Kako podnebne spremembe vplivajo na ekstremne vremenske razmere po svetu', Carbon Brief (<https://interactive.carbonbrief.org/attribution-studies>), dostop 7. januarja 2025.

88 EEA, 2024, „Economic losses from weather- and climate-related extremes in Europe“ (Gospodarske izgube zaradi skrajnih vremenskih in podnebnih pojavov v Evropi) (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/economic-losses-from-climate-related>), dostop 7. januarja 2025.

89 Ballester, J., idr., 2024, „The effect of temporal data aggregation to assessment the impact of changing temperatures in Europe: študija epidemiološkega modeliranja“, The Lancet Regional Health – Europe 36, str. 100779 (DOI: 10.1016/j.lanepe.2023.100779).

90 Gallo, E., et al., 2024, „Heat-related mortality in Europe during 2023 and the role of adaptation in protect health“ (Umrljivost, povezana s toploto, v Evropi v letu 2023 in vloga prilagajanja pri varovanju zdravja), Nature Medicine 30(11), str. 3101–3105 (DOI: 10.1038/s41591-024-03186-1).

Slika 3.4 Koristi stabilnega podnebja/tveganja podnebnih sprememb



Kaj počne EU?

EU obravnava podnebna tveganja s strategijama za blažitev podnebnih sprememb in prilagajanje nanje. Pravni okvir EU, vzpostavljen z [evropskimi podnebnimi pravili \(91\)](#),⁹¹ določa zavezujoč cilj, da se najpozneje do leta 2050 doseže podnebna nevtralnost z vmesnim ciljem zmanjšanja neto emisij toplogrednih plinov za vsaj 55 % do leta 2030 v primerjavi z ravnmi iz leta 1990. Ti cilji so okrepljeni s trdnim političnim in pravnim okvirom, vključno z zavezujočimi cilji glede zmanjšanja emisij toplogrednih plinov in odvzemov za države članice (z [uredbo o porazdelitvi prizadevanj ter uredbo o rabi, spremembi rabe zemljišč in gozdarstvu \(LULUCF\)](#)), vseevropskim [sistemom trgovanja z emisijami \(ETS\)](#), podrobnim okvirom podnebnega in energetskega upravljanja ter celovitim sklopom dopolnilne zakonodaje, ki obravnava različne sektorje, od katerih so številni določeni v okviru [svežnja „Pripravljeni na 55“](#).

Hkrati evropska podnebna pravila priznavajo, da je blažitev sicer kritična, vendar sama po sebi ni dovolj. Prilagajanje je priznано kot ključni element dolgoročnega globalnega odziva Evrope na podnebne spremembe ter od držav članic in EU zahteva, da povečajo svojo sposobnost prilagajanja, okrepijo svojo odpornost in zmanjšajo svojo ranljivost zaradi podnebnih sprememb. Sporočilo Evropske komisije [o obvladovanju podnebnih tveganj iz leta 2024](#) določa vizijo za okrepitev ukrepov za izboljšanje naše družbene in gospodarske odpornosti ter pripravljenosti na podnebne razmere, ki so se že spremenile⁹²(92). Cilj [strategije EU za Unijo pripravljenosti](#) je preprečevanje nastajajočih groženj in kriz ter odzivanje nanje, vključno s podnebnimi spremembami med vse večjimi varnostnimi izzivi. Poleg tega se trenutno pripravlja načrt EU za prilagajanje podnebnim spremembam, ki naj bi bil objavljen konec leta 2026. V tem načrtu naj bi bili opisani posebni ukrepi za pripravo na že neizogibne vplive podnebnih sprememb in njihovo obravnavo.

Svetovna razsežnost

Podnebne spremembe so svetovni problem, ki zahteva globalne ukrepe za blažitev podnebnih sprememb in prilagajanje nanje. Evropa ustvari 6 % sedanjih svetovnih emisij in v nasprotju z zmanjševanjem emisij toplogrednih plinov v EU svetovne emisije toplogrednih plinov še vedno naraščajo, saj so se od leta 1990 povečale za več kot 60 %⁹³(93). V okviru Pariškega sporazuma so pogodbenice UNFCCC določile cilj, da se dvig globalne temperature v tem stoletju omeji na precej pod 2 °C v primerjavi s predindustrijsko ravno in da se nadaljujejo prizadevanja za dodatno omejitev dviga temperature na 1,5 °C. Ker se svetovne emisije kljub prizadevanjem v Evropi še naprej povečujejo, mora svetovna skupnost okrepiti svoje podnebne ukrepe za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov.

V Pariškem sporazumu je bil določen tudi globalni cilj povečanja sposobnosti prilagajanja, krepitve odpornosti in zmanjšanja ranljivosti zaradi podnebnih sprememb, da bi prispevali k trajnostnemu razvoju in zagotovili ustrezen odziv na prilagajanje. Za usmerjanje doseganja globalnega cilja so pogodbenice UNFCCC (Okvir Združenih arabskih emiratov za globalno odpornost proti podnebnim spremembam) začele izvajati okvir ciljev, od leta 2023 pa poteka dvoletni delovni program med Združenimi arabskimi emirati in Belémom o razvoju kazalnikov za merjenje napredka, doseženega pri doseganju teh ciljev⁹⁴(94).

Kakšno je trenutno stanje na evropski ravni?

-
- 91 EU, 2021, Uredba (EU) 2021/1119 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 30. junija 2021 o vzpostavitvi okvira za doseganje podnebnih nevtralnosti in spremembi uredb (ES) št. 401/2009 in (EU) 2018/1999 (evropska podnebna pravila) (UL L 243, 9.7.2021, str. 1).
- 92 Sporočilo Komisije Evropskemu parlamentu, Svetu, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in Odboru regij Obvladovanje podnebnih tveganj – zaščita ljudi in blaginje (COM(2024) 91 final) (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52024DC0091>), dostopno 7. januarja 2025.
- 93 UNEP, 2024, Emissions Gap Report 2024 (Poročilo o emisijski vrzeli za leto 2024): Nič več vročega zraka, prosim! (<https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2024>), dostop 21. januarja 2025.
- 94 UNFCCC, 2025, „Globalni cilj glede prilagajanja“ (<https://unfccc.int/topics/adaptation-and-resilience/workstreams/gga>), dostop 7. januarja 2025.

V tabeli 3.2 so zbrane pretekle ocene trendov v zadnjih 10 do 15 letih, obeti za 10 do 15 let vnaprej ter ocene obetov za doseganje ciljev politik EU za leti 2030 in 2050 (če obstajajo) iz [devetih tematskih poročil](#), [povezanih z blažitvijo podnebnih sprememb in prilagajanjem nanje](#). Podrobnosti o ocenah ter medsektorskih dejavnikih in pritiskih so navedene v oddelkih 3.2.2 do 3.2.4.

Tabela 3.2 Pregled rezultatov ocene podnebnih sprememb

Informativno poročilo	Emisije toplogrednih plinov (neto)	Trendi v sistemu mobilnosti	Trendi v energetskem sistemu	Odstranjevanje ogljikovega dioksida iz ozračja	Ozonu škodljive snovi in fluorirani toplogredni plini	Podnebna tveganja za gospodarstvo	Podnebna tveganja za družbo	Financiranje podnebnih ukrepov	Upravljanje blažitve podnebnih sprememb in prilagajanja nanje
Pretekli trendi (10–15 let)									
Obeti (10–15 let)									
Možnosti za doseganje ciljev politike EU za leto 2030									
Možnosti za doseganje ciljev politike EU za leto 2050									
Izboljšanje trendov (pričakovati je, da bodo prevladovali/v veliki meri na dobri poti k doseganju ciljev politike)		Trendi (naj bi) pokazali mešano sliko/delno na dobri poti, da se dosežejo cilji/zelo negotovo		Vse slabši trendi (naj bi) prevladovali/v veliki meri niso na dobri poti, da bi dosegli cilje politike		Ni posebnih ciljev politike			

Vir: [Poročilo o podnebnih spremembah v evropskem okolju 2025](#).

3.2.2 Pretekli trendi

Napredek pri blažitvi podnebnih sprememb: dosežki in izzivi

EU je dokazala, da je mogoče znatno zmanjšati emisije, hkrati pa ohraniti gospodarsko rast. Leta 2023 so se skupne neto emisije toplogrednih plinov v EU v enem letu zmanjšale za več kot 9 %, zaradi česar je bila raven domačih emisij za 37 % nižja od izhodiščne vrednosti iz leta 1990. Če se dodajo emisije iz mednarodnega letalstva in mednarodne plovbe, ki so prav tako vključene v cilj za leto 2030, se skupno neto zmanjšanje poveča na 35,5 %. Zmanjšanje emisij v letu 2023 predstavlja največje relativno zmanjšanje emisij na leto v zadnjih nekaj desetletjih, brez leta 2020, na katerega je vplivala pandemija COVID-19⁹⁵(95). Kot tak potrjuje

95 EEA, 2024, Trends and projections in Europe 2024 (Trendi in projekcije v Evropi v letu 2024), poročilo EEA št. 11/2024 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/trends-and-projections-in-europe-2024>), dostop 15. januarja 2025.

pospešeno zmanjševanje emisij v zadnjih letih, ki ga podpira trden okvir podnebnega upravljanja, kot je razvidno tudi iz pozitivnih (zelenih) ocen v tabeli 3.2.

Od leta 1990 je zmanjševanje uporabe fosilnih goriv v Evropi, zlasti premoga, največje gonilo zmanjšanja emisij toplogrednih plinov. Pospešeno razogljčenje evropskega gospodarstva je bilo mogoče zaradi razvoja energetskega sistema (tudi zelenega za pretekle trende v preglednici 3.2), kot sta hitra širitev energije iz obnovljivih virov in večja energijska učinkovitost. Delež energije iz obnovljivih virov se je povečal z 10,2 % leta 2005 na 24,5 % bruto končne porabe energije v EU do leta 2023 ⁹⁶(96). Med državami obstajajo precejšnje razlike, vendar se je število držav z več kot 40-odstotnim deležem energije iz obnovljivih virov od leta 2019 povečalo s pet na deset (dodatne podrobnosti v [profilih držav glede evropskega okolja 2025](#)). Poleg tega je EU uspelo zmanjšati porabo energije: poraba primarne energije se je od leta 2005 zmanjšala za 19,2 %, poraba končne energije pa se je v istem časovnem okviru zmanjšala za 10,1 % ⁹⁷(97).

Nasprotno pa je bil razvoj na področju mobilnosti manj pozitiven. Medtem ko so emisije toplogrednih plinov iz vseh vrst domačega prevoza dosegle vrhunec leta 2007, so se od takrat le zmerno zmanjšale. Zaradi tega je bila raven emisij od leta 2023 za 18 % višja kot leta 1990; hkrati pa je bilo to 6-odstotno zmanjšanje v primerjavi z letom 2005 ⁹⁸(98). Ta trend je bil predvsem posledica povečanja dejavnosti potniškega in tovornega prometa za 25 % oziroma 45 % od začetka devetdesetih let prejšnjega stoletja; te so izravnale izboljšave na področju energetske učinkovitosti in tehnologije. To pomeni, da se relativni delež emisij toplogrednih plinov iz prometa v EU povečuje.

Emisije toplogrednih plinov iz kmetijstva so se med letoma 1990 in 2023 zmanjšale za 25 %, pri čemer so se do leta 2005 znatno zmanjšale, od takrat pa je bil dosežen razmeroma majhen napredek (EEA, prihodnja 2025). Pri tem se emisije toplogrednih plinov iz kmetijstva nanašajo samo na metan in dušikov oksid; druge emisije iz kmetijstva so vključene v energetske sektor in sektor LULUCF. Hkrati se v sektorju LULUCF prispevek evropskih kopenskih ekosistemov k blažitvi podnebnih sprememb, ki delujejo kot neto ponor ogljika, zmanjšuje. Med letoma 2014 in 2023 je bil povprečni neto letni ponor ogljika v EU za 30 % manjši v primerjavi s prejšnjim desetletjem, predvsem zaradi kombinacije medsebojno povezanih dejavnikov v gozdnih zemljiščih. V zvezi s trendi emisij toplogrednih plinov in emisij iz sektorja LULUCF na nacionalni ravni glej [profile držav glede evropskega okolja za leto 2025](#). Več podrobnosti o emisijah, specifičnih za sektor/sistem, je na voljo v oddelku 3.2.4.

Razvoj dogodkov v zvezi z ozonom škodljivimi snovmi, zajetimi v Montrealskem protokolu, je ponovno pozitiven. Njihova poraba se je med letoma 1986 in 2023 v EU (in po svetu) zmanjšala za približno 99 %. Preostali 1 % odraža nekatere industrijske postopke, gašenje požarov ter laboratorijske in analitske uporabe, pri katerih alternative še niso splošno dostopne. Uspešna postopna odprava snovi, ki tanjšajo ozonski plašč, je privedla do uvedbe fluoriranih ogljikovodikov (HFC), ki so sami po sebi močni toplogredni plini in primarni vir emisij fluoriranih toplogrednih plinov (F-plinov). Postopno opuščanje fluoriranih ogljikovodikov v EU se je začelo leta 2015 in je na dobri poti.

Vse večja tveganja podnebnih sprememb in potreba po prilagajanju podnebnim spremembam

Čeprav so prizadevanja za blažitev podnebnih sprememb bistvena, vse pogostejše in obsežnejše nesreče, povezane s podnebjem, kažejo, da je nujno treba prilagoditi evropsko družbo in gospodarstvo (tabela 3.2). Na primer, povprečne letne gospodarske izgube v EU, povezane z ekstremnimi vremenskimi in podnebnimi razmerami, so med letoma 1980 in 1989 znašale približno 8,5 milijarde EUR, leta ²⁰²³

96 EEA, 2025, „share of energy consumption from renewable sources in Europe“ (Delež porabe energije iz obnovljivih virov v Evropi) (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/share-of-energy-sumption-from>), dostop 31. januarja 2025.

97 EEA, 2024, „Primary and final energy consumption in the European Union“ (Primarna in končna poraba energije v Evropski uniji) (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/maps-and-charts/primary-and-final-energy-consumption-10>), dostop 2. maja 2025.

98 EEA, 2025, „EEA greenhouse gases – data viewer“ (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/maps-and-charts/greenhousehouse-gases-viewer-data-viewers>), dostop 29. aprila 2025.

3 Okolje in podnebje v Evropi: stanje in obeti

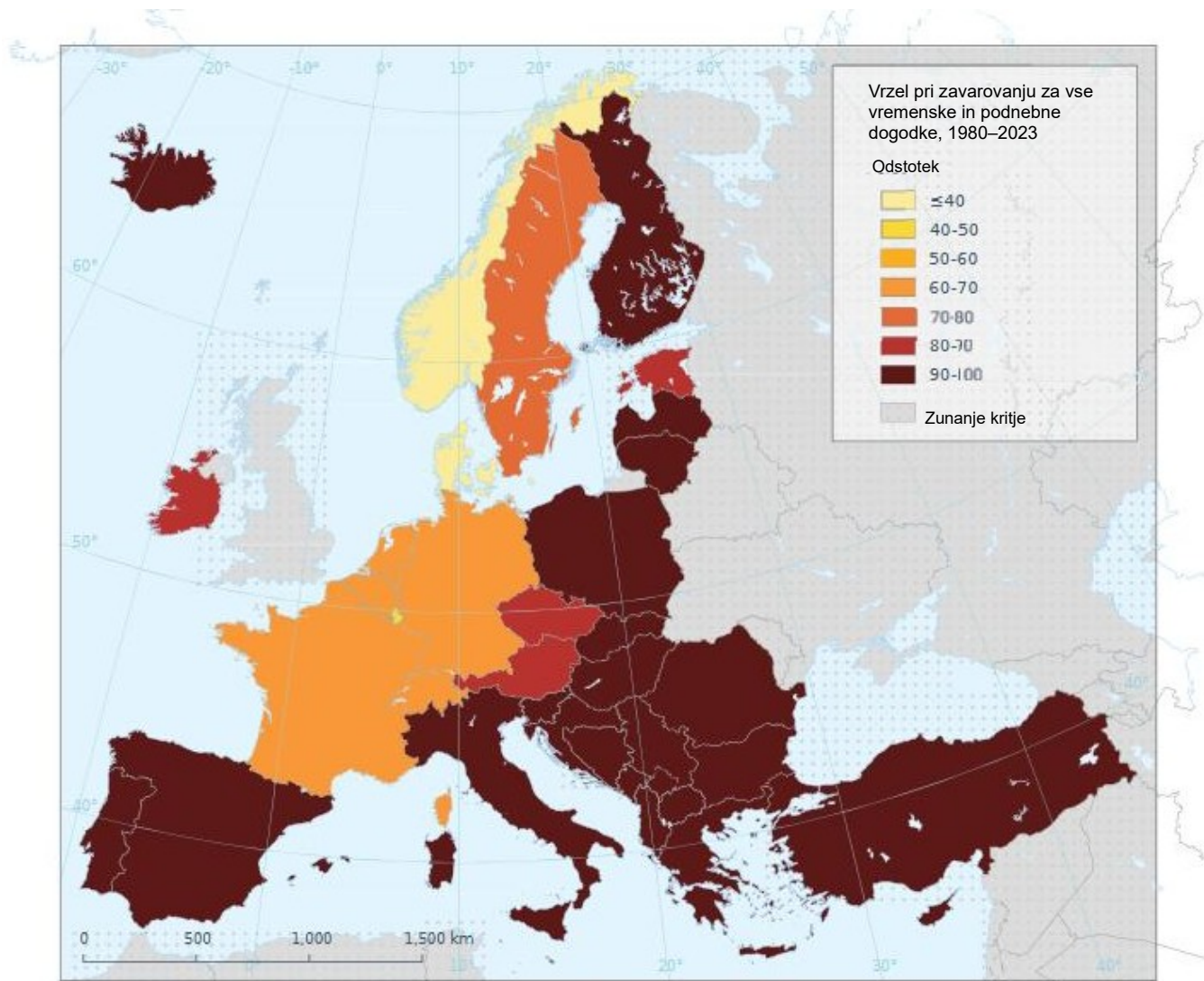
14,0 milijarde EUR med letoma 1990 in 1999, leta 2023 15,8 milijarde EUR med letoma 2000 in 2009, leta 2023 17,8 milijarde EUR med letoma 2010 in 2019 ter leta 2023 44,5 milijarde EUR za obdobje 2020–2023 (88) (za podrobnosti glej povzetek „Podnebna tveganja za gospodarstvo“). To pomeni, da so bile povprečne letne gospodarske izgube, povezane z ekstremnimi vremenskimi in podnebnimi razmerami, v obdobju 2020–2023 2,5-krat večje kot v prejšnjem desetletju od leta 2010 do leta 2019.

Vrzel v zavarovalni zaščiti v Evropi je precejšnja, saj večina držav poroča o več kot 50 % izgub kot nezavarovanih (Zemljevid 3.1). Vrzel v zavarovalni zaščiti se je sčasoma povečala, saj so se nezavarovane izgube povečevale hitreje kot zavarovane izgube ⁹⁹(99). Lancet Countdown v Evropi ocenjuje, da se je število smrti, povezanih s toploto, med letoma 2003 in 2012 ter med letoma 2013 in 2022 povečalo v 94 % evropskih regij. Skupno povprečno povečanje je bilo ocenjeno na 17,2 smrti na 100 000 prebivalcev ¹⁰⁰(100). Povprečne izgube, povezane s sušami, so ocenjene na 9 milijard EUR na leto (92).

99 EEA, 2025, Economic losses and fatalities from weather- and climate-related extremes (Gospodarske izgube in smrtne žrtve zaradi ekstremnih vremenskih in podnebnih pojavov), poročilo EEA št. 10/2025 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/economic-loss-from-climate-extremes>), dostop 5. avgusta 2025.

100 Van Daalen, K. R. in drugi, 2024, The 2024 Europe report of the Lancet Countdown on health and climate change: segrevanje brez primere zahteva ukrepanje brez primere, The Lancet Public Health 9(7), str. e495-e522 (DOI: 10.1016/S2468-2667(24)00055-0).

Zemljevid 3.1 Vrzel v zavarovanju za vse vremenske in podnebne dogodke, 1980–2023



Referenčni podatki: © EuroGeographics, © FAO (ZN), © TurkStat Vir: Evropska komisija – Eurostat/GISCO

Vir: Evropska agencija
za okolje (99).

Večina nevarnosti, povezanih s podnebjem, v Evropi narašča(24). Zaradi značilnosti naše družbe – starajočega se prebivalstva, velike razširjenosti kroničnih bolezni in vztrajnih neenakosti med evropskimi regijami ter med mestnimi in podeželskimi območji – je Evropa še posebej občutljiva na podnebna tveganja. Podobno sta na ta tveganja ranljiva tudi naše gospodarstvo in njegova odvisnost od svetovnih dobavnih verig. Več podnebnih tveganj je že doseglo kritično raven, zlasti v južni Evropi. Hkrati 21 od 36 glavnih podnebnih tveganj, opredeljenih v evropski oceni podnebnih tveganj, zahteva več ukrepov. Pripravljenost politike za obvladovanje teh tveganj je odvisna od sektorja/sistema in vrste tveganja. Vendar so v večini primerov možne izboljšave(24).

Trenutno prizadevanja za obvladovanje podnebnih tveganj s politiko, upravljanjem in financiranjem še vedno zaostajajo, vendar se glede na vse večjo resnost tveganj pospešujejo. V zvezi s tem je EU dosegla znaten napredek pri razumevanju podnebnih tveganj, s katerimi se sooča, in pripravi nanje.

Cilj strategije EU za Unijo pripravljenosti je okrepiti prilagajanje podnebnim spremembam in zagotoviti razpoložljivost kritičnih naravnih virov, kot je voda. To je treba doseči s celostnim pristopom, ki se osredotoča na več (podnebnih in nepodnebnih) nevarnosti hkrati, združuje vse ustrezne akterje na vseh ravneh upravljanja (lokalni, regionalni, nacionalni in EU) ter združuje državljane, lokalne skupnosti, civilno družbo, podjetja, socialne partnerje in akademske skupnosti.

Nacionalne ocene podnebnih tveganj se vse pogosteje uporabljajo kot podlaga za razvoj politike prilagajanja [24]. Vse države članice EU imajo vzpostavljeno nacionalno politiko prilagajanja; veliko jih ima tudi regionalne ali sektorske politike prilagajanja ali akcijske načrte ¹⁰¹(101). Leta 2024 je imelo 24 od 38 držav članic EGP zakonodajne določbe za prilagoditev; Osemnajst držav je imelo samostojna podnebna pravila s komponento prilagajanja ¹⁰²(102). V zadnjem desetletju se je znatno povečalo tudi število podregionalnih organov z vzpostavljenimi načrti prilagajanja. Od aprila 2025 se je na primer več kot 5 956 lokalnih organov zavezalo k ukrepom za prilagajanje v okviru pobude EU Konvencija županov za podnebje in energijo ¹⁰³(103).

Zakonodaja EU, kot sta [direktiva o poplavah](#) ali [uredba o ponovni uporabi vode](#), je zagotovila, da se nekatera tveganja, povezana s podnebnimi spremembami, kot so poplave in suše, dosledno obravnavajo v vseh državah. Hkrati ima glede na druga vse bolj pereča tveganja samo 21 od 38 držav članic EGP vzpostavljene akcijske načrte za zdravje pri vročini, ki določajo protokole in postopke upravljanja za obravnavanje tveganj ekstremnih temperatur za človeška življenja ¹⁰⁴(104), obvladovanje suše pa ureja zakonodaja le v 19 državah članicah EU ¹⁰⁵(105).

Zato je družbena pripravljenost na ekstremne vremenske pojave in druge podnebne vplive še vedno nizka; čeprav obstajajo ustrezne strukture in politike upravljanja (tabela 3.2), dejansko izvajanje ukrepov znatno zaostaja za hitro rastočimi stopnjami tveganja [24]. Obseg, v katerem se lahko izognemo škodi, bo v veliki meri odvisen od tega, kako hitro lahko zmanjšamo svetovne emisije toplogrednih plinov ter kako hitro in učinkovito lahko pripravimo naše družbe in se prilagodimo neizogibnim vplivom podnebnih sprememb(24).

Če povzamemo, mora Evropa za učinkovito reševanje podnebne krize pospešiti svoja prizadevanja za blažitev podnebnih sprememb in prilagajanje nanje. Za to so potrebni nujni in odločni ukrepi na vseh ravneh – svetovni, nacionalni in lokalni – za zmanjšanje ranljivosti, povečanje odpornosti in olajšanje prehoda na trajnostno, nizkoogljično gospodarstvo.

3.2.3 Obeti in perspektive za doseganje ciljev politike

Ko EU napreduje v smeri podnebne nevtralnosti, je bil dosežen znaten napredek pri blažitvi podnebnih sprememb in prilagajanju nanje. Vendar izzivi ostajajo: hitrost in obseg ukrepanja je treba pospešiti, da se dosežejo ključni cilji.

Blažitev podnebnih sprememb

101 Evropska agencija za okolje, 2023, Ali je Evropa na dobri poti k odpornosti proti podnebnim spremembam? Status sporočenih nacionalnih prilagoditvenih ukrepov v letu 2023 (<https://www.eea.europa.eu/publications/is-europe-on-track-towards-climate-resilience/is-europe-on-track-towards>), obiskano 4. oktobra 2024.

102 EEA, 2024, Characteristics and conditions of adaptation policy in European Environment Agency member and cooperating countries (Značilnosti in pogoji politike prilagajanja v državah članicah in sodelujočih državah Evropske agencije za okolje), poročilo ETC-CA 2/2024, portal Eionet (<https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-ca/products/etc-ca-products/etc-ca-report-2-2024-characteristics-and-conditions-of-adaptation-policy-in-european-environment-agency-member-and-cooperation-countries>), dostop 13. januarja 2025.

103 Evropska agencija za okolje, 2024, Urban adaptation in Europe: Kaj deluje? Izvajanje podnebnih ukrepov v evropskih mestih, Poročilo Evropske agencije za okolje št. 14/2023 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/urban-adaptation-in-europe-what-works>), dostopno 15. junija 2025.

104 Evropska agencija za okolje, 2024, The impacts of heat on health: spremljanje in pripravljenost v Evropi, spletno poročilo Evropske agencije za okolje št. 20/2024 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/the-impacts-of-heat-on-health>), dostopno 7. januarja 2025.

105 Evropska komisija, 2023, Stock-taking analysis and outlook of drought policies, planning and management in EU Member States (Analiza pregleda stanja in obeti v zvezi s politikami, načrtovanjem in upravljanjem na področju suše v državah članicah EU: končno poročilo, Generalni direktorat za okolje (<https://data.europa.eu/doi/10.2779/21928>), dostop 7. marca 2024.

3 Okolje in podnebje v Evropi: stanje in obeti

Pričakuje se, da se bo pospešeno zmanjševanje emisij, ki smo mu bili priča v zadnjih desetletjih, nadaljevalo tudi v prihodnjih letih, države članice pa v svojem rednem poročanju o napredku izkazujejo vse višje ravni ambicij. Države članice skupaj napovedujejo, da bodo njihove sedanje in načrtovane dodatne politike in ukrepi zagotovili neto zmanjšanje emisij toplogrednih plinov, ki se bo približalo cilju neto 55 % do leta 2030.

Države članice so dokončale posodobljene nacionalne energetske in podnebne načrte ter vključile dodatno zakonodajo „Pripravljeni na 55“. Skupaj prikazujejo, kako države članice skupaj predvidevajo, da se bodo približale podnebnemu cilju 55-odstotnega neto zmanjšanja do leta 2030. V ključnih letih do leta 2030 bo ključnega pomena izvajanje vrste politik in ukrepov EU ter nacionalnih politik in ukrepov. Za to bodo potrebne znatne naložbe, pri čemer bo treba povečati javno in zasebno financiranje.

V skladu z evropskimi podnebnimi pravili je treba za obdobje po letu 2030 določiti nov cilj zmanjšanja emisij za leto 2040, da bi EU do leta 2050 postala podnebno nevtralna. Evropski znanstveni svetovni odbor za podnebne spremembe (ESABCC) priporoča zmanjšanje emisij EU za 90–95 % do leta 2040 glede na ravni iz leta 1990 v znanstveno utemeljeni oceni, ki upošteva pravičnost in izvedljivost ¹⁰⁶(106).

Evropska komisija je s predlagano spremembo evropskih podnebnih pravil julija 2025 ponovila to znanstveno priporočilo in na podlagi ocene učinka predlagala dodaten vmesni cilj zmanjšanja neto emisij toplogrednih plinov v EU za 90 % do leta 2040 v primerjavi z letom 1990 ¹⁰⁷(107).

Z zmanjšanjem neto emisij za 90 % do leta 2040 bi se EU približala podnebni nevtralnosti do leta 2050. To bi zagotovilo predvidljivost za državljane, podjetja in vlagatelje, saj bi zagotovilo, da so sredstva, vložena zdaj in v prihodnjih desetletjih, združljiva s potjo EU do podnebne nevtralnosti, s čimer bi se izognili zapravljenim naložbam v gospodarstvo, ki temelji na fosilnih gorivih. Hkrati bi to spodbudilo konkurenčnost evropskih podjetij, ustvarilo stabilna delovna mesta, primerna za prihodnost, EU omogočilo, da prevzame vodilno vlogo pri razvoju trgov čiste tehnologije prihodnosti, ter povečalo odpornost Evrope in okrepilo njeno strateško avtonomijo. Da bi do leta 2040 dosegli ta cilj 90 %, je treba v celoti izvesti evropski zeleni dogovor, doseči cilje za posamezne sektorje ter razviti nove, razširjene in razširjene politike.

Energetski sektor EU bo imel ključno vlogo pri doseganju podnebnih ciljev. V [revidirani direktivi o energiji iz obnovljivih virov](#) je določen zavezujoč cilj, da bi energija iz obnovljivih virov do leta 2030 predstavljala vsaj 42,5 % mešanice energijskih virov EU, z dodatnim ciljem doseči 45 %. Hkrati je cilj [prenovljene direktive o energijski učinkovitosti](#) zmanjšati porabo energije v EU za približno 12 % do leta 2030 v primerjavi z običajnim stanjem, ki ga dopolnjujejo revidirana pravila EU za trge plina in električne energije, [uredba o e-sooblikovanju za trajnostne izdelke](#) in [direktiva o energijski učinkovitosti stavb](#). Nedavno poročilo Evropske agencije za okolje o preoblikovanju energetskega sistema EU ¹⁰⁸(108) vsebuje podrobno oceno različnih vzvodov energetskega prehoda, vključno z obnovljivimi viri energije, elektrifikacijo in prožnostjo.

Z vidika države so nacionalni energetski in podnebni načrti bistvena orodja strateškega načrtovanja, ki imajo osrednjo vlogo pri doseganju ciljev blažitve

106 Svetovni odbor, 2024, Towards EU climate neutrality: napredek, vrzeli v politikah in priložnosti, Evropski znanstveni svetovni odbor za podnebne spremembe (<https://climate-advisory-board.europa.eu/reports-and-publications/towards-eu-climate-neutrality-progress-policy-gaps-and-opportunities>), obiskano 29. januarja 2024.

107 Evropska komisija, 2024, „Delovni dokument služb Komisije – Poročilo o oceni učinka, del 1, spremni dokument k Sporočilu Komisije Evropskemu parlamentu, Svetu, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in Odboru regij – Zavarujmo svojo prihodnost – Podnebni cilj Evrope za leto 2040 in pot do podnebne nevtralnosti do leta 2050 ter oblikovanje trajnostne, pravične in uspešne družbe (SWD/2024/63 final)“ (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52024SC0063>), dostopno 15. junija 2025.

108 EEA, 2025, Renewables, electrification and flexibility – For a competitive EU energy system transformation by 2030 (Obnovljivi viri energije, elektrifikacija in prožnost – za konkurenčno preobrazbo energetskega sistema EU do leta 2030), poročilo EEA št. 16/2024 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/renewables-electrification-and-flexibility-for-a-competitive-eu-energy-system>), dostop 21. avgusta 2025.

3 Okolje in podnebje v Evropi: stanje in obeti

podnebnih sprememb, povečanju deleža obnovljivih virov energije v nacionalni mešanici energijskih virov, usmerjanju ukrepov za energijsko učinkovitost (npr. v stavbah, industriji in prometu) ter opredelitvi podpornih mehanizmov (npr. finančnih spodbud, nepovratnih sredstev in subvencij) za podporo projektom na področju energije iz obnovljivih virov in izboljšanju energijske učinkovitosti. Evropska komisija je v svoji zadnji oceni nacionalnih energetskih in podnebnih načrtov za leto 2025 ugotovila, da se skupni ukrepi in ambicije držav EU približujejo doseganju krovnih podnebnih in energetskih ciljev EU ¹⁰⁹(109). Kljub temu skupni nacionalni prispevki v NEPN na področjih energije iz obnovljivih virov in energijske učinkovitosti še vedno razkrivajo vrzel v ambicijah v primerjavi s cilji EU za leto 2030, kar kaže na potrebo po nadaljnjih prizadevanjih. Hkrati se lahko sprejmejo dodatni ukrepi za zagotovitev, da bodo nacionalni energetski in podnebni načrti spodbudili napredek pri oglično nevtralnih rešitvah v celotnem gospodarstvu EU, vključno z napredkom na ključnih področjih, kot je krožno gospodarstvo, in pospešitvijo postopne odprave subvencij za fosilna goriva.

Zavezujoči cilji zmanjšanja emisij za leto 2030 obstajajo tudi za stavbe in jih je treba izvajati. V [evropskem zelenem dogovoru](#) in [pobudi za val prenove](#) je velik poudarek na zmanjšanju emisij toplogrednih plinov in porabe energije iz stavb. Poleg tega je bila leta 2024 sprejeta revidirana [direktiva o energijski učinkovitosti stavb](#).

Kar zadeva promet, novi standardi CO₂ zagotavljajo, da bodo vsi novi avtomobili in kombinirana vozila, registrirani v Evropi, do leta 2035 brezemisijski. Kot vmesni korak k ničelnim emisijam se bodo morale povprečne emisije iz novih avtomobilov in novih kombiniranih vozil do leta 2030 zmanjšati za 55 % oziroma 50 %. Poleg tega bodo od leta 2027 goriva, ki se uporabljajo v cestnem prometu in stavbah, vključena v trg ogljika EU v obliki novega sistema trgovanja z emisijami, imenovanega ETS 2. S tem naj bi se zmanjšale emisije toplogrednih plinov iz cestnega prometa, hkrati pa naj bi se spodbudila tudi uporaba čistejših goriv. V podporo pravičnemu prehodu na podnebno nevtralnost bo od leta 2026 ustanovljen Socialni sklad za podnebje. Njegov namen je pomagati državam članicam ublažiti socialne in gospodarske učinke tega novega sistema ETS 2 s financiranjem naložb v energijsko učinkovitost in brezemisijske rešitve za najranljivejše skupine v družbi.

Uredba [LULUCF](#), revidirana leta 2023, določa skupni cilj EU glede odvzemov v višini 310 milijonov ton ekvivalenta ogljikovega dioksida (MtCO_{2e}) do leta 2030. Cilji za države članice bodo zahtevali dodatno odstranitev 42 MtCO_{2e} do leta 2030 v primerjavi s povprečjem za obdobje 2016–2018. Vendar se je zmogljivost odvzema ogljika v sektorju LULUCF v zadnjem desetletju zmanjšala, projekcije držav članic pa kažejo, da EU ni na dobri poti, da doseže svoj cilj za leto 2030. Namesto povečanja odvzemov v primerjavi s povprečnimi ravnmi v obdobju 2016–2018 te projekcije kažejo na zmanjšanje odvzemov.

Ni izrecnih finančnih ciljev za leto 2030 za naložbe v podnebne ukrepe v Evropi. Vendar morajo države 100 % svojih prihodkov od prodaje dobropisov ETS na dražbi na trgu ogljika EU nameniti naložbam, povezanim s podnebjem in energijo. Poleg tega je 30 % proračuna EU v obdobju 2021–2027, ki skupaj znaša 2 018 bilijonov EUR, namenjenega podnebnim spremembam, in sicer s številnimi namenskimi viri financiranja, kot so Socialni sklad za podnebje, Sklad za pravični prehod, mehanizem za okrevanje in odpornost ter drugi. Poleg tega [uredba o taksonomiji](#) opredeljuje gospodarske dejavnosti, ki prispevajo k obema ciljema, da bi jih finančna podjetja lahko uporabljala za večjo preglednost svojih naložbenih portfeljev. Evropska komisija je nedavno predstavila [predlog za naslednje proračunsko obdobje EU](#), tj. večletni finančni okvir za obdobje 2028–2034, pri čemer sta ključna elementa razogljičenje in čista tehnologija.

Tveganja v zvezi s podnebnimi spremembami in prilagajanje nanje

Medtem ko upravljanje podnebnih sprememb (razdelitev odgovornosti in razvoj politik na ravni EU ter nacionalni in podnacionalni ravni) ponuja razloge za optimizem za prihodnjo odpornost na podnebno krizo, je treba povečati hitrost in obseg prilagoditvenih ukrepov. Če Evropa ne bo izvedla opredeljenih rešitev, še vedno ni

109 Sporočilo Komisije Evropskemu parlamentu, Svetu, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in Odboru regij – Ocena končnih posodobljenih nacionalnih energetskih in podnebnih načrtov za uresničevanje energetskih in podnebnih ciljev Unije do leta 2030 na ravni EU (COM/2025/274 final).

3 Okolje in podnebje v Evropi: stanje in obeti

ustrezno pripravljena na obravnavanje tveganj, ki jih predstavljajo podnebne spremembe, družbene in gospodarske izgube pa bodo v bližnji prihodnosti ostale ali se še povečale. Podnebne spremembe naj bi znatno povečale gospodarske stroške po vsej Evropi zaradi pogostejših in intenzivnejših ekstremnih pojavov ter počasnih učinkov, pri čemer se nekatere regije soočajo s posebej visokimi tveganji zaradi kaskadnih in kombiniranih učinkov (24). Nujno je treba vključiti in razširiti prilagajanje podnebnim spremembam v vseh sektorjih in na vseh ravneh upravljanja, da bi obravnavali vse večja tveganja zaradi skrajne vročine, suše, požarov v naravi in poplav (24).

Zaradi trenutnega pomanjkanja merljivih ciljev politike prilagajanja (glej ni ciljev v zvezi s podnebnimi tveganji za gospodarstvo in družbo v preglednici 3.2) in povezanih kazalnikov je težko oceniti doseženi napredek in obete za prihodnost. Sedanji razvoj načrta EU za prilagajanje podnebnim spremembam daje upanje za bolj zakonodajni in ciljno usmerjen pristop k prilagajanju v prihodnosti.

Strategija [EU za prilagajanje iz leta 2021](#), ki spodbuja pametnejše, hitrejše in bolj sistemsko prilagajanje, poziva k uporabi sonaravnih rešitev za prilagajanje podnebnim spremembam in zmanjševanje tveganja nesreč. Takšne rešitve, ki se uporabljajo v velikem obsegu, bi lahko povečale tudi biotsko raznovrstnost v mestnih in podeželskih krajinah, pri čemer so taki ukrepi predvideni v večini načrtov za prilagajanje mest v Evropi (103). Strategija EU za prilagajanje spodbuja tudi širšo uporabo načrtov za obvladovanje suše, ukrepe za povečanje zmogljivosti tal za zadrževanje vode in varno ponovno uporabo vode.

V zvezi s tem lahko uredba o ponovni uporabi vode, ki se uporablja od leta 2023, prispeva k prilagoditvam, zasnovanim za spopadanje s pogostejšimi in hujšimi sušami. Za krepitev odpornosti po vsej Evropi bo treba razširiti in ponoviti lokalne pobude v kombinaciji z infrastrukturnimi in institucionalnimi ¹¹⁰ukrepi (110). V [sporočilu Evropske komisije o obvladovanju podnebnih tveganj](#) iz leta 2024 je jasno navedeno, da je končni cilj prilagoditvenih ukrepov zaščititi ljudi in blaginjo.

Drugi vidiki, poudarjeni v prilagoditveni strategiji EU, sporočilu Evropske komisije o obvladovanju podnebnih tveganj iz leta 2024 in strategiji EU za Unijo pripravljenosti iz leta 2025, kot sta osredotočenost na ranljive skupine in doseganje pravične odpornosti, ki sta bistvena za pravično obvladovanje podnebnih tveganj za družbo, pa so v praksah prilagajanja manj pogosti. Ukrepi za prilagajanje podnebnim spremembam, ki se trenutno izvajajo, ne koristijo vsem v družbi v enaki meri. Če se pravičnost pri prilagajanju ne upošteva ustrezno, se lahko obstoječe neenakosti okrepijo ali pa se pojavijo nove.

Čeprav podnebne politike EU in nacionalne podnebne politike opozarjajo na ranljive skupine in poudarjajo potrebo po pravičnih rešitvah za prilagajanje, je praktično izvajanje takih rešitev še vedno pomanjkljivo – vrzel v zavarovalni zaščiti na primer ostaja težava. Da bi zagotovili, da nihče ne bo zapostavljen, se je treba osredotočiti na pravosodje v vseh fazah načrtovanja, izvajanja in spremljanja prilagajanja, pa tudi na smiselno vključevanje ranljivih skupin ¹¹¹(111). Prihodnji evropski načrt za prilagajanje podnebnim spremembam je priložnost za vključitev pravičnosti v družbeno pripravljenost na podnebne spremembe.

Politike in ukrepi prilagajanja so običajno zasnovani dolgoročno, nekateri ukrepi pa imajo dolgo pripravljalo obdobje. Nujno je treba ukrepati zdaj, da se preprečijo toge odločitve, ki v spreminjajočem se podnebj niso primerne za prihodnost, na primer pri načrtovanju rabe zemljišč in dolgoživi infrastrukturi. EU mora preprečiti, da bi bila ujeta v neustrezne poti, in se izogniti morebitnim katastrofalnim tveganjem (24). Ker lahko politike prilagajanja podpirajo druge cilje okoljske, socialne in gospodarske politike ter so z njimi v nasprotju, je za zagotovitev učinkovitega prilagajanja bistven celosten pristop, ki upošteva več ciljev politike (24).

Izvajanje druge zakonodaje, ki presega področje prilagajanja podnebnim spremembam, bo prav tako prispevalo k večji družbeni pripravljenosti. Na primer,

110 EEA, 2023, Scaling nature-based solutions for climate resilience and nature restoration (Skaliranje sonaravnih rešitev za odpornost proti podnebnim spremembam in obnovo narave), poročilo EEA št. 21/2023 (<https://www.eea.europa.eu/publications/scaling-nature-based-solutions/scaling-nature-based-solutions-for>), dostop 7. januarja 2025.

111 Evropska agencija za okolje, 2025, Social fairness in preparing for climate change: kako lahko odpornost koristi skupnostim po vsej Evropi, poročilo EEA št. 4/2025 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/social-fairness-in-preparing-for-climate-change-how-resilience-can-benefit-communities-across-europe>), dostop 11. junija 2025.

3 Okolje in podnebje v Evropi: stanje in obeti

opredelitev sredstev, ki so ogrožena zaradi ekstremnih vremenskih dogodkov, ki jih povzročajo podnebne spremembe, in razvoj strategij za odpornost v skladu z direktivo o odpornosti kritičnih subjektov naj bi povečala odpornost evropske družbe na podnebne spremembe. Druga prizadevanja za prilagajanje se izvajajo na področjih, za katera so v prvi vrsti odgovorne države članice EU, kot so zdravstvo, infrastruktura in prostorsko načrtovanje. Zato so javni organi na nacionalni, regionalni in mestni ravni ključni za zagotavljanje prilagajanja in uspeha, ki sta odvisna od nacionalnega prednostnega razvrščanja in financiranja teh organov.

Na nacionalni ravni stalen napredek od strategij za prilagajanje podnebnim spremembam do načrtov za prilagajanje podnebnim spremembam, vključno s sektorskimi in podnacionalnimi, pomeni, da delo na področju prilagajanja vsako leto postaja konkretnije. Podnebni zakoni se vse bolj pojavljajo kot instrumenti, ki politikam prilagajanja dajejo večjo pravno moč. Oblikovanje politik prilagajanja na podnacionalni ravni napreduje v vseh državah: v nekaterih je to posledica pravnih zahtev za občine, v drugih pa prostovoljnih pobud in pobud od spodaj navzgor. Vendar so izzivi, povezani z upravljanjem, stalna ovira za izvajanje prilagoditvenih ukrepov v številnih državah, tudi če so vzpostavljeni dobro razviti okviri upravljanja. Ti izzivi vključujejo težave pri usklajevanju zaradi finančnih, tehničnih in človeških omejitev ¹¹²(112).

Druga ključna ovira za razvoj in izvajanje nadaljnjih prilagoditvenih rešitev je povezana s težavami pri primerjavi scenarijev prilagajanja s scenariji neukrepanja. Prizadevanja EU v *Destinaciji Zemlja* (zelo natančen digitalni model Zemlje – digitalni dvojček – za modeliranje, spremljanje in simulacijo naravnih pojavov, nevarnosti in z njimi povezanih človekovih dejavnosti) so potencialna pot za modeliranje učinkov prihodnjih rešitev.

Glede na to, da bodo nacionalni proračuni še naprej obremenjeni, bodo imela sredstva EU še naprej pomembno vlogo pri financiranju prilagoditvenih ukrepov za večino držav članic. Čeprav je proračun EU na dobri poti, da med letoma 2021 in 2027 preseže svoj cilj 30-odstotne porabe za blažitev podnebnih sprememb in prilagajanje nanje, denar, vložen v prilagajanje, ni namenjen kot tak, kar povzroča informacijsko vrzel glede dejanske porabe. Nekatere države poročajo tudi o namenskih nacionalnih skladih za prilagajanje za financiranje izvajanja nacionalnih ali sektorskih prilagoditvenih ukrepov. Vendar je zelo nejasno, v kolikšni meri so bili izvedeni ukrepi, načrtovani v nacionalnih načrtih prilagajanja, saj morajo države poročati o politikah in ne o ukrepih.

Za doseganje ciljev blažitve podnebnih sprememb in prilagajanja nanje so potrebna usklajena prizadevanja na vseh ravneh upravljanja. Pristop EU k podnebnim ukrepom – od ambicioznih ciljev za zmanjšanje emisij do vse večje osredotočenosti na odpornost proti podnebnim spremembam – zagotavlja trden okvir za prihodnost. Vendar doseganje teh ciljev ne bo zahtevalo le stalnih naložb, temveč tudi zavezanost pravičnosti, pravičnosti in povezovanju med sektorji. Ker si EU prizadeva za ogljično nevtralno prihodnost, odporno na podnebne spremembe, potreba po nujnem in usklajenem ukrepanju še nikoli ni bila tako kritična.

3.2.4 Vozniki in pritiski

Za obravnavanje prilagajanja podnebnim spremembam in blažitve podnebnih sprememb je bistveno razumeti, kako podnebne spremembe ne vplivajo le na različne sektorje, temveč tudi prispevajo k emisijam toplogrednih plinov. Podnebne spremembe vplivajo na ključne gospodarske sektorje v Evropi (kmetijstvo/hrana, gozdarstvo, energetika, grajeno okolje in promet/mobilnost), hkrati pa ti sektorji povzročajo tudi emisije, ki prispevajo k podnebni krizi. Z drugimi besedami, učinki blažitve podnebnih sprememb in prilagajanja nanje so medsebojno povezani in imajo dvojni učinek na različne sektorje v družbi.

Tveganja, povezana s podnebjem, za sektorje

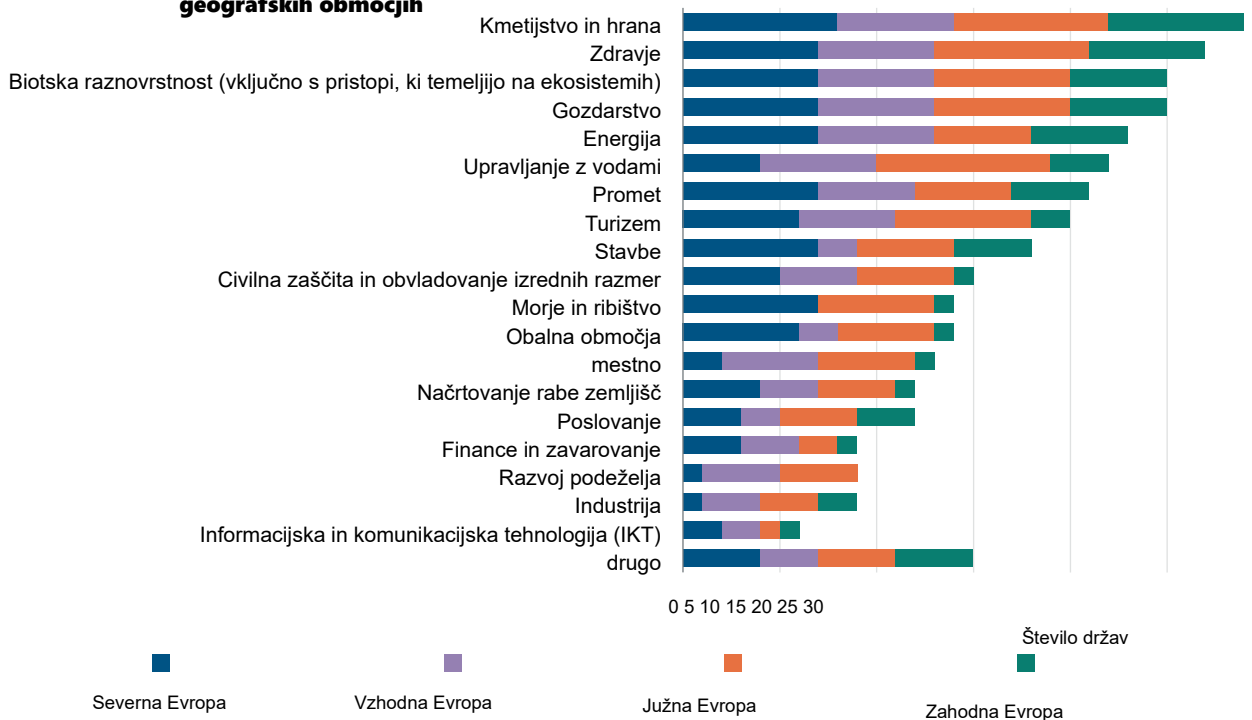
112 Evropska agencija za okolje, 2023, Ali je Evropa na dobri poti k odpornosti proti podnebnim spremembam? Status sporočenih nacionalnih prilagoditvenih ukrepov v letu 2023, poročilo EEA št. 19/2023 (<https://www.eea.europa.eu/publications/is-europe-on-track-towards-climate-resilience/is-europe-on-track-towards>), dostopno 7. januarja 2025.

3 Okolje in podnebje v Evropi: stanje in obeti

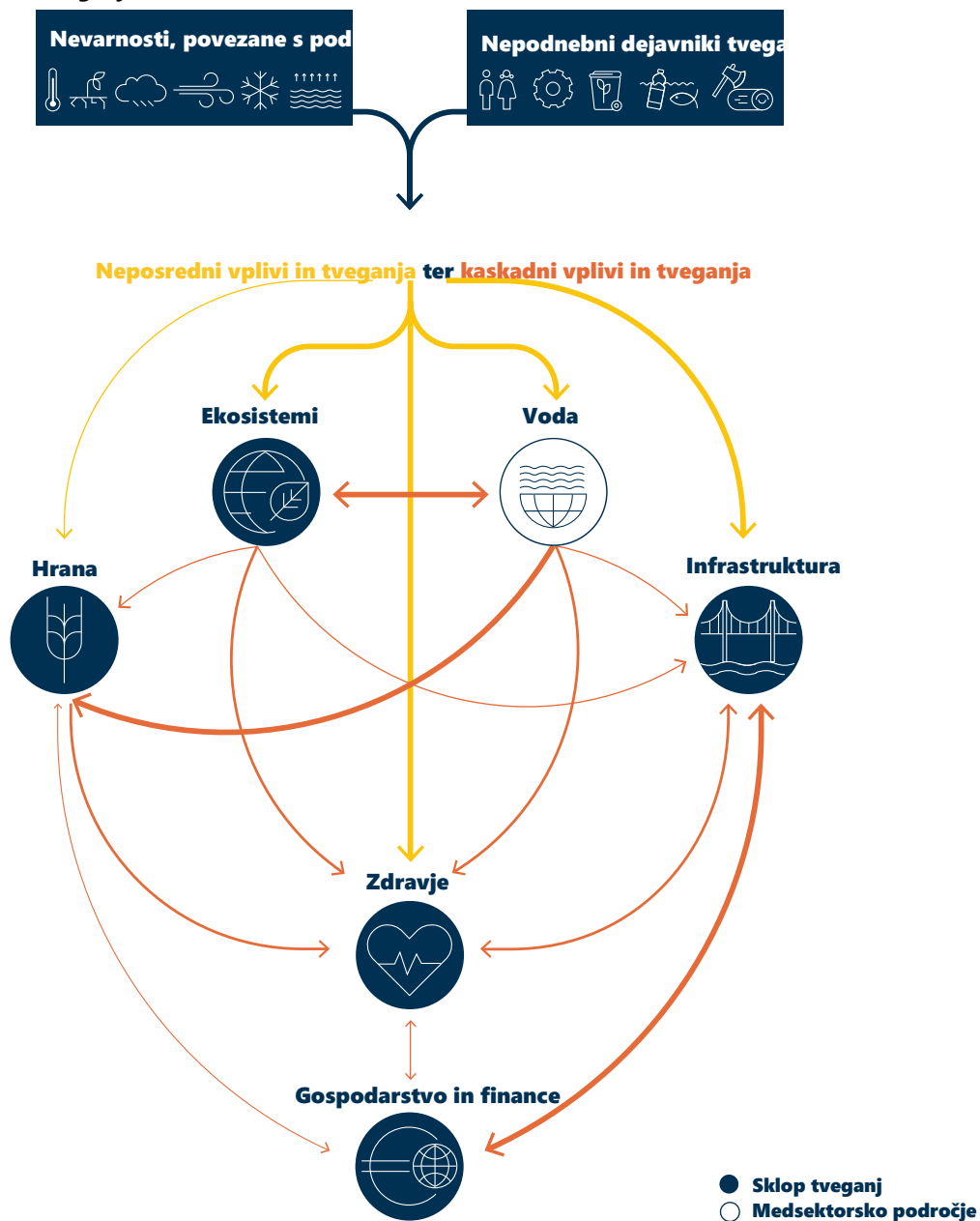
Države članice EU ter Islandija, Švica in Turčija najpogosteje poročajo o kmetijstvu, zdravstveni biotski raznovrstnosti in gozdarstvu kot ključnih sektorjih, ki so jih prizadele podnebne spremembe (slika 3.5).

Tveganja, povezana s podnebjem, so medsebojno povezana in imajo kaskadne učinke iz enega sistema ali kraja v drugega, tudi iz regij zunaj Evrope. Kaskadna podnebna tveganja lahko privedejo do sistemskih izzivov, ki vplivajo na celotne družbe, pri čemer so še posebej prizadete ranljive skupine (slika 3.6). Poleg tega lahko podnebne prelomne točke, kritični pragovi v zemeljskem podnebnem sistemu, ki jih prečkamo, sprožijo hitre, nenadne in pogosto nepopravljive spremembe obsežnih sistemov, kot so ledene plošče, deževni gozdovi in oceani. Nedavne raziskave kažejo, da bi bilo mogoče preseči več prelomnih točk, če bi globalno segrevanje preseglo 1,5 °C nad predindustrijsko ravno (27), kar bi lahko povzročilo dramatične spremembe tveganj, povezanih s podnebjem, v Evropi. Takšna tveganja se ne upoštevajo pri oceni tveganj za sektorje v tem poročilu.

Slika 3.5 Sektorji, ki so jih leta 2025 prizadele podnebne spremembe, po geografskih območjih



Slika 3.6 Povezave med dejavniki tveganja in sklopi podnebnih tveganj



Opomba: Slika, ki izhaja iz evropske ocene podnebnega tveganja, prikazuje medsebojne povezave in poti prenosa tveganja zaradi ključnih nevarnosti, povezanih s podnebjem (npr. vročinski valovi, dolgotrajne suše in poplave), ter izbranih nepodnebnih dejavnikov tveganja (npr. razdrobljenost ekosistemov, onesnaževanje, netrajnostne kmetijske prakse in gospodarjenje z vodo, vzorci rabe zemljišč in poselitve ter socialne neenakosti) prek glavnih podnebnih učinkov za pet sklopov medsebojno povezanih tveganj, ocenjenih v EUCRA in na medsektorskem področju „Voda“.

Vir: Evropska agencija za okolje (24)

Kmetijstvo/hrana

Ključna podnebna tveganja za evropsko proizvodnjo hrane so zmanjšanje pridelka zaradi spreminjajočih se rastnih razmer in ekstremnih vremenskih pojavov, zlasti v južni Evropi. Proizvodnja hrane je še posebej ogrožena zaradi zmanjšane razpoložljivosti in kakovosti vode (24). Nedavne ocene kažejo, da povprečna letna izguba pridelka v EU-27 zaradi podnebnih dejavnikov znaša 28,3 milijarde EUR, kar je približno 6 % letne pridelave poljščin in živinoreje v EU. Več kot 50 % teh izgub je posledica suše. Države z največjimi letnimi izgubami so Nemčija, Francija, Italija in Španija, ki po ocenah vsako leto v povprečju izgubijo 2–3 milijarde EUR ¹¹³(113).

Leta 2022 je večino Evrope spomladi in poleti prizadela huda suša, izgube v kmetijstvu pa so bile precejšnje. Pri koruzi je prišlo do 50- ali celo 60-odstotne izgube pridelka v Bolgariji, Romuniji in na Madžarskem. Izgube v proizvodnji njivskih površin, povezane z izjemno visokimi tržnimi cenami, so v nekaterih državah tisto leto dosegle 1–2 % BDP ¹¹⁴(114). Med letoma 2000 in 2023 je suša v EU-27 v povprečju vsako leto prizadela več kot 69 000 kvadratnih kilometrov (km²) njivskih površin ¹¹⁵(115). V rekordnem letu 2022 je suša prizadela več kot 313 000 km² njivskih površin ¹¹⁶(116).

V prihodnosti se pričakuje, da se bodo izgube kmetijskega donosa zaradi podnebnih sprememb povečale v skoraj vsej Evropi. Pri segrevanju za 1,5 °C se ocenjuje, da bo povprečna letna izguba pridelka v EU 5-odstotna, če se temperature dvignejo za 3 °C, pa se bo povečala na skoraj 6 %. Najbolj bosta prizadeti koruza in pšenica, pri čemer bodo letne izgube večje od 5 %, če temperature ostanejo pod 1,5 °C, in se bodo povečale na 6,1 % pri segrevanju za 3 °C (EEA, prihodnja 2025). Zemljevid 3.2 ¹¹⁷prikazuje povprečni letni odstotek zmanjšanja pridelka pšenice po regijah pri 2 °C segrevanja. Pričakuje se, da bosta tudi ribištvo in akvakultura utrpela gospodarske izgube zaradi podnebnih sprememb, na primer zaradi spreminjanja habitatov, vse večjega tveganja bolezni ali pomanjkanja vode.

113 EKSRRP in drugi, 2025, Insurance and risk management tools for agriculture in the EU (Orodja za zavarovanje in obvladovanje tveganj za kmetijstvo v EU), Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja (EKSRRP), Evropska komisija, Evropska investicijska banka (EIB) (<https://www.fi-compass.eu/events/presentations/insurance-and-risk-management-tools-agriculture-eu-findings-fi-compass-study>), dostop 22. avgusta 2025.

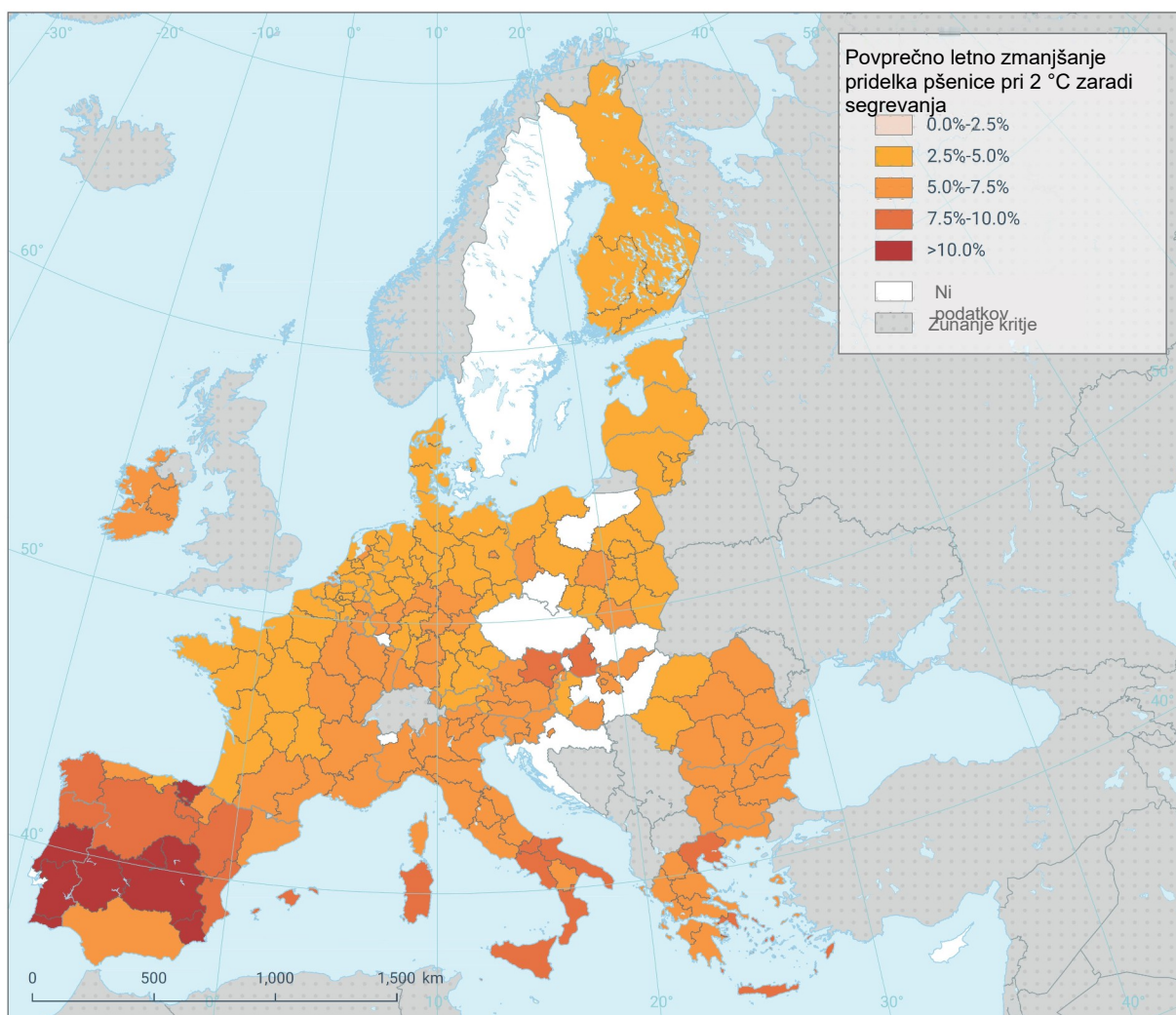
114 Pinke, Z., idr., 2024, „Hotspots in the EU-27 and Economic Consequences of the 2022 Spring-Suša“, EuroChoices 23(1), str. 28–33 (DOI: 10.1111/1746-692X.12423).

115 EEA, 2023, Ekstremno poletno vreme v spreminjajočem se podnebju: je Evropa pripravljena?“ (<https://discomap.eea.europa.eu/climatechange/>), obiskano 23. novembra 2023.

116 EEA, 2024, „Area of drought impact on vegetation productivity in the EU-27“ (Območje vpliva suše na produktivnost vegetacije v EU-27) (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/drought-impact-on-ecosystems-in-europe/area-of-drought-impact>), dostop 7. januarja 2025.

117 JRC/Copernicus, 2025, European Drought Risk Atlas (Evropski atlas tveganja suše) (<https://drought.emergency.copernicus.eu/tumbo/edra/explore>), dostop 23. maja 2025.

Zemljevid 3.2 Povprečno letno zmanjšanje pridelka pšenice pri 2 °C zaradi segrevanja po regijah



Referenčni podatki: © EuroGeographics, © FAO (ZN), © TurkStat Vir: Evropska komisija – Eurostat/GISCO

Vir: JRC/Copernicus(117).

Naraščajoče in nestanovitne cene hrane zaradi podnebnih vplivov na proizvodnjo hrane v Evropi predstavljajo eno od ključnih tveganj, povezanih s prehransko in hranilno varnostjo. Suše lahko poleg dejavnikov, kot so cene energije in gnojil, povečajo stroške hrane (24). Poleti 2023 so se na primer cene španskih paradižnikov, brokolija in pomaranč zvišale za 25–35 % zaradi izgub pridelkov, povezanih s sušo ¹¹⁸(118). Višje cene svežih proizvodov lahko povzročijo prehranske premike k cenejšim, vendar manj zdravim proizvodom, pa tudi manjši vnos hrane za nekatere prebivalce ¹¹⁹(119).

Na prehransko varnost, zlasti dostop do zdrave hrane, močno vplivajo spodbujevalci socialno-ekonomskega razvoja, vključno s fiskalnimi politikami, kot so davek na dodano vrednost (DDV), obdavčitev in subvencije, ki lahko vplivajo na cenovno dostopnost. Prilagoditev teh politik – na primer z znižanjem DDV na sveže proizvode ali prerazporeditvijo subvencij k bolj zdravim prehranskim možnostim – bi lahko

118 Campbell, H., 2023, „Cene sadja in zelenjave so višje v Španiji, saj suša vpliva na donose“ (<https://www.mintecglobal.com/top-stories/fruit-and-getable-prices-higher-in-spain-as-suught-affects-yields>), dostop 10. oktobra 2023.

119 UNDRR, 2021, Posebno poročilo GAR o suši 2021, Urad Združenih narodov za zmanjševanje tveganja nesreč (<http://www.undrr.org/publication/gar-special-report-suught-2021>), dostop 14. decembra 2023.

izboljšala dostop do hranljive hrane in cenovno dostopnost, zlasti za prikrajšane skupine. To pa bi podprlo zdravje ljudi in socialno pravičnost.

Leta 2021 je skoraj 60 milijonov ljudi v 37 evropskih državah doživelo zmerno ali hudo neustrezno prehransko varnost. Približno petino te številke je mogoče pripisati povečanju števila dni vročinskih valov in sušnih mesecev v primerjavi s povprečjem v obdobju 1981–2010. Zaradi vse pogostejših suš je bilo leta 2021 3,5 milijona več ljudi neustrezno preskrbljenih s hrano kot letno povprečje za obdobje 1981–2010. Ljudje z nizkimi dohodki imajo statistično pomembno večje tveganje za neustrezno prehransko varnost v primerjavi z ljudmi s povprečnim dohodkom (100,¹²⁰120).

Gozdarstvo

Gozdni požari ogrožajo gozdove in naravna območja v Evropi, vključno z zavarovanimi območji, kjer živijo ogrožene rastlinske in živalske vrste. Vsako leto se na območjih Natura 2000 požge približno 80 000 hektarjev (ha), kar ovira ohranjanje biotske raznovrstnosti v evropskih državah. Leta 2023 je bilo na območjih Natura 2000 požganih 118 084 ha, kar je približno 27 % skupne požgane površine v navedenem letu ¹²¹(121). Požari v naravi sproščajo ogromne količine toplogrednih plinov; emisije zaradi požarov v naravi v EU in Združenem kraljestvu med 1. junijem in 31. avgustom 2022 so bile na primer ocenjene na 6,4 milijona ton CO₂e ¹²²(122), kar je blizu skupnim emisijam držav, kot sta Ciper in Luksemburg, za celotno leto 2022. Poleg tega požari in druga podnebna tveganja za gozdove povzročajo emisije toplogrednih plinov in lahko vplivajo na njihovo zmogljivost odvzema ogljika(123).

Hude in pogoste suše so negativno vplivale tudi na rast in stabilnost gozdov v EU. Zdravje gozdnih dreves se je poslabšalo, zlasti od leta 2018, zaradi dolgotrajnih in hudih suš v srednji Evropi, ki so povzročile znatno infestacijo z lubadarjem. Posledično je bila ugotovljena razširjena umrljivost dreves in izvedene so bile velike količine preventivne sečnje, da bi se zmanjšala nadaljnja umrljivost dreves ¹²³(123).

Poškodbe zaradi vetra se bodo verjetno povečale s segrevanjem zime, saj se obdobje, v katerem so tla zamrznjena, zmanjšuje, zaradi česar so drevesa bolj občutljiva na veter. Pod spreminjajočim se podnebjem so se okrepili tudi drugi ekstremni pojavi, kot so nalivi, poplave ali kratkotrajni vročinski valovi, ki povzročajo fizično škodo rastlinam in drevesom(123).

Energija

Podnebna tveganja za energetske varnost se po Evropi razlikujejo. Na splošno se južna Evropa sooča z vse večjimi tveganji zaradi vročine, suše in pomanjkanja vode, medtem ko se bo severna Evropa verjetno soočala s tveganji in priložnostmi.

Glavna podnebna tveganja za evropski energetski sistem vključujejo povečano povpraševanje po hlajenju. V 19 evropskih državah se je količina končne energije, porabljene za hlajenje stanovanjskih stavb, med letoma 2010 in 2019 potrojila. V EU-27 je količina energije, porabljene za hlajenje v stanovanjskih stavbah, leta 2019 predstavljala le 0,4 % skupne porabe končne energije v stanovanjskem sektorju. Vendar je bil ta odstotek veliko višji v južnoevropskih državah, kot so Malta, Ciper in Grčija, in sicer 11 %, 10 % oziroma 5 % ¹²⁴(124). Prihodnje povpraševanje po energiji za hlajenje se bo najbolj povečalo v južnih državah EU. V prihodnosti bi lahko Grčija,

120 Dasgupta, S., in Robinson, E. J. Z., 2022, „Attributing changes in food nesecurity to a changing climate“ (Pripisovanje sprememb neustrezne prehranske varnosti spreminjajočemu se podnebj), Scientific Reports 12(1), str. 4709 (DOI: 10.1038/s41598-022-08696-x).

121 JRC, 2023, Wildfires in the European Union Situation in the 2023 wildfire season to do 30. avgusta 2023 (Požari v naravi v Evropski uniji v sezoni požarov v naravi 2023 do 30. avgusta 2023) (https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014_2019/plmrep/COMMITTEES/AGRI/DV/2023/08-30/EFIS_analysis_fire_damages_2023v1_EN.pdf), dostop 15. junija 2025.

122 Copernicus, 2022, „Najvišje emisije poletnega požara v naravi v Evropi v 15 letih“ (<https://atmosphere.copernicus.eu/europes-summer-wildfire-emissions-highest-15-years>), obiskano 8. avgusta 2024.

123 EEA, 2023, The European biomass puzzle, Poročilo EEA št. 8/2023 (<https://www.eea.europa.eu/publications/the-european-biomass-puzzle>), dostop 15. junija 2025.

Italija, Portugalska in Španija porabile 71 % skupne letne porabe energije za hlajenje v stanovanjskih stavbah v EU^(125,126,126).

Obalne poplave, poplave v notranjosti države, nevihte, požari v naravi in druge nevarnosti, povezane s podnebjem, lahko škodujejo infrastrukturi za proizvodnjo in prenos energije ter prekinejo oskrbo z energijo, kar kaskadno vpliva na vse gospodarske sektorje, pa tudi na zdravje in dobro počutje ljudi. Druga tveganja so regionalno zmanjšanje hidroenergetskega potenciala zaradi zmanjšane razpoložljivosti vode, zmanjšana učinkovitost termoelektrarn in prenosa električne energije ter vplivi ekstremnih vremenskih pojavov na energetskega infrastrukturo. Dolgotrajne suše, ki vplivajo na oskrbo z električno energijo, v kombinaciji s toplotnimi valovi, ki vplivajo na konično povpraševanje po električni energiji, bi lahko povzročile izpade električne energije, zlasti v južni Evropi [24].

Zgrajeno okolje in infrastruktura

Vplivi ekstremnih vremenskih pojavov resno ogrožajo grajeno okolje in infrastrukturo v Evropi, kar ima resne posledice za blaginjo ljudi. Trenutno približno 12 % evropskega prebivalstva živi na območjih, ki bi lahko bila izpostavljena poplavam rek, čeprav je v številnih primerih vzpostavljena protipoplavna zaščita. Poleg tega je 11 % zdravstvenih ustanov in skoraj 15 % industrijskih ustanov v Evropi nameščenih na območjih, ki bi lahko bila izpostavljena rečnim poplavam¹²⁷(127). V obdobju 2017–2019 je v vsakem od teh let v povprečju 119 000 ljudi v državah članicah EGP in Združenem kraljestvu živelo na območjih, ki so bila ocenjena kot požgana zaradi požarov v naravi(115).

To tveganje je še večje zaradi staranja številnih stavb in infrastrukture v Evropi. V EU je bila na primer več kot petina stavbnega fonda zgrajena pred letom 1945, več kot 75 % pa pred letom 1990¹²⁸(128); povprečna starost kanalizacije za 36 mest, vključenih v atlas voda v mestih za Evropo¹²⁹(129), je 40 let¹³⁰(130). To ne pomeni le, da je nekaj grajenega okolja v slabem stanju, ampak tudi, da je bilo zgrajeno za drugačne pogoje kot podnebje danes in jutri.

Stalni vzorci netrajnostnega razvoja – postavitve stanovanjskih in nestanovanjskih stavb na območja, ki so izpostavljena poplavam, sušam ali požarom v naravi – povzročajo gospodarske izgube ter ogrožajo zdravje in dobro počutje ljudi. Med letoma 2011 in 2021 se je število ljudi, ki živijo na potencialno poplavnih območjih rek, v Evropi povečalo za več kot 935 000 (1,8 %)(127). Poleg tega sedanje zavarovalniške prakse, ki temeljijo na načelu „zgraditi nazaj isto“, niso v celoti prilagojene spreminjajočim se podnebnim razmeram.

Vplivi ekstremnih vremenskih razmer na kritično infrastrukturo in stavbe ne povzročajo le gospodarskih izgub, temveč lahko tudi poslabšajo zdravstvene in družbene posledice podnebnih sprememb. Na primer, za zdravstvene ustanove se

124 Kranzl, L., et al., 2019, „Hot Maps: Obeti glede ogrevanja in hlajenja do leta 2050, EU-28“ (https://www.hotmaps-project.eu/wp-content/uploads/2018/05/Hotmaps_D5-2_v16_2019-03-01.pdf), dostop 15. junija 2025.

125 EEA, 2023, Cooling buildings sustainable in Europe: s preučitvijo povezav med blažitvijo podnebnih sprememb in prilagajanjem nanje ter njihovimi socialnimi učinki, poročilo Evropske agencije za okolje št. 20/2022 (<https://www.eea.europa.eu/publications/cooling-buildings-sustainably-in-europe>), dostopno 28. novembra 2022.

126 Jakubcionis, M., in Carlsson, J., 2017, 'Estimation of European Union residential sector space cooling potential' (Ocena potenciala za hlajenje prostorov v stanovanjskem sektorju v Evropski uniji), Energy Policy 101, str. 225–235, (DOI: 10.1016/j.enpol.2016.11.047).

127 Evropska agencija za okolje, 2024, Responding to climate change impacts on human health in Europe: poudarek na poplavam, suši in kakovosti vode, poročilo EEA št. 3/2024 (<https://www.eea.europa.eu/publications/responding-to-climate-change-impacts/>), dostop 21. avgusta 2024.

128 Evropska komisija, 2019, 'OVERVIEW ?? Decarbonising the non-residential building stock' (Razogljčenje nestanovanjskega stavbnega fonda), BUILD UP (<https://build-up.ec.europa.eu/en/resources-and-tools/articles/overview-decarbonising-non-residential-building-stock>), dostop 16. aprila 2024.

129 JRC, et al., 2017, Urban water atlas for Europe, poročilo JRC št. JRC106662 (<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC106662>), dostop 15. junija 2025.

130 Evropska agencija za okolje, 2020, Urban adaptation in Europe: how cities and towns respond to climate change (Kako se mesta in kraji odzivajo na podnebne spremembe), poročilo EEA št. 12/2020 (<https://www.eea.europa.eu/publications/urban-adaptation-in-europe>), dostopno 15. junija 2025.

pričakuje, da se bo strukturna škoda zaradi poplav – tako rečnih kot obalnih – in neviht povečala, pri čemer naj bi se pričakovana letna škoda povečala z 250 milijonov EUR na leto v 21. stoletju na 520 milijonov EUR na leto v 80. letih 20. stoletja ¹³¹(131). Pričakovana letna škoda zaradi obalnih poplav v državah članicah EU in na Norveškem naj bi se po scenariju z visokimi emisijami ¹³²(132) povečala z 1 milijarde EUR leta 2020 na 1 bilijon EUR do leta 2100.

Slabo prilagojena stanovanja in delovna mesta lahko povečajo tveganje toplotnega stresa za prebivalstvo med vročinskimi valovi [24]. Na splošno stavbe v večjem delu Evrope niso bile zasnovane za ogrevanje. Učinek toplotnega otoka v mestih – mestna območja z veliko toplejšimi temperaturami kot okoliška podeželska območja – dodatno zaostre toplotne valove; to vpliva zlasti na ranljive skupine prebivalstva in objekte, ki jih podpirajo. V evropskih mestih je 46 % bolnišnic in 43 % šol na območjih, ki so vsaj za 2 °C toplejša od regionalnega povprečja zaradi učinka mestnega toplotnega otoka ¹³³(133). Po vsej Evropi se sprejemajo pobude za ublažitev in obvladovanje tveganj, povezanih s toploto v mestih, primer takih prizadevanj pa je okvir 3.2.

Polje 3.2 Hladno in povezano: Kasselov vroči telefon za starejše

Ko se svetovne temperature zvišujejo, mestni toplotni otoki povečujejo zdravstvena tveganja. V Kasslu v Nemčiji je poletje lahko do 6 °C bolj vroče kot v bližnjih podeželskih območjih. Starejše prebivalstvo mesta – več kot 40 000 prebivalcev, starih 65 let in več – je še posebej ranljivo.

V ta namen je Kassel leta 2010 v okviru svoje strategije za prilagajanje podnebnim spremembam KLIMZUG-Nordhessen začel izvajati program Toplotni telefon. Izhajajoč iz sosedске konference o zdravju starejših med vročinskimi valovi, je uspeh pilota spodbudil uvedbo po vsem mestu do leta 2011, ki jo je spodbudil javni interes.

Vsako poletje od 15. junija do 31. avgusta registrirani starejši prejmejo telefonske klice, kadar nemška vremenska služba izda opozorilo o vročini stopnje 2, ki kaže na zaznano temperaturo nad 38 °C. Med temi klici usposobljeni prostovoljci delijo pravočasne in praktične nasvete za obvladovanje in varnostne ukrepe. Ti pogovori služijo tudi kot pregledi dobrega počutja, ki prostovoljcem omogočajo, da opazijo stiske ali zdravstvene težave in po potrebi opozorijo splošnega zdravnika posameznika na pravočasno posredovanje.

Telefon je še vedno najzanesljivejši način za doseganje številnih starejših, ki morda nimajo digitalnih spretnosti. Poleg vremenskih opozoril ti klici spodbujajo oskrbo, povezavo in gradijo zaupanje. Manfred Aul, vodja svetovalnega odbora starejših, pravi, da se klepeti pogosto razvijejo v dragocene pogovore.

Program v celoti temelji na prostovoljcih, od katerih se mnogi vračajo vsako leto, in krepi vezi z udeleženci. Vendar ta odvisnost prinaša izzive: med dolgotrajnimi vročinskimi valovi se lahko prostovoljci soočajo s svojimi ranljivostmi ali dolžnostmi oskrbe. Za ohranjanje vzdržnosti storitev je treba preučiti odpornejše, dolgoročne podporne strukture.

Po mnenju Markusa Heckenhahna iz zdravstvenega oddelka v Kasslu je prožnost pobude ključna prednost: pogostost klicev in vsebina se dnevno prilagajata vremenu in potrebam udeležencev. Njegov nizkocenovni model z velikim učinkom je vzbudil zanimanje drugih mest. Prihodnji načrti vključujejo razširitev na druge ranljive skupine, kot so kronično bolni ¹³⁴(134).

131 Forzieri, G., idr., 2018, „Escalating impacts of climate extremes on critical infrastructures in Europe“ (Povečevanje vplivov skrajnih podnebnih pojavov na kritično infrastrukturo v Evropi), *Global Environmental Change* 48, str. 97–107 (DOI: 10.1016/j.gloenvcha.2017.11.007).

132 Voudoukas, M. I., idr., 2020, „Economic motivation for raising coastal flood defences in Europe“ (Gospodarska motivacija za dvig obalne zaščite pred poplavami v Evropi), *Nature Communications* 11(1), str. 2119 (DOI: 10.1038/s41467-020-15665-3).

133 Evropska opazovalnica za podnebje in zdravje, 2024, „Climate risk exposure of vulnerable groups – map viewer“ (Izpostavljenost ranljivih skupin podnebnemu tveganju – pregledovalnik zemljevidov) (<https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/observatory/evidence/projections-and-tools/exposure-of-vulnerable-groups-to-climate-risks>), dostop 7. januarja 2025.

134 EEA, 2024, „Heat Telephone Parasol“ (<https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/mission/solutions/mission-stories/heat-telephone-story11>), obiskano 15. avgusta 2025.

Promet in mobilnost

Podnebne spremembe lahko pomenijo veliko tveganje za vse načine prevoza po vodi in kopnem. Prometna infrastruktura je izpostavljena nevarnostim zaradi vremena, vključno s spreminjajočimi se vzorci padavin, temperaturami, morsko gladino, obalnimi in rečnimi poplavi, sušami, erozijo, morskimi vročinskimi valovi in kislostjo oceanov.

Podnebne spremembe povečujejo tveganja, kar bi lahko oviralo normalno delovanje ali povzročilo okvaro infrastrukture med hudimi vremenskimi dogodki. Vročinski valovi povzročajo toplotno raztezanje, zapenjanje cest in železnic ter mehčanje cestnega asfalta in materiala za tlakovanje. Hitro spreminjajoče se temperature okoli zmrzišča cest lahko poslabšajo cestne površine in glavno cestno strukturo. Mestne ceste in železnice so prav tako občutljive na ekstremne vetrove, močne padavine pa vplivajo na podzemne prometne sisteme. Sistemi podzemne železnice/podzemne železnice se soočajo z izzivi podnebnih sprememb, vključno z močnimi padavinami, neurji in nevihtami. Letališča in pristanišča, zlasti na obalnih območjih z nizko nadmorsko višino, so ogrožena zaradi dviganja morske gladine (24).

Suše bi lahko zmanjšale zmogljivost plovbe po rekah, kar bi vplivalo na prevoz po celinskih plovnih poteh; ta tveganja so manjša v severni Evropi in največja v južni Podonavju. Medtem v gorskih regijah zemeljski plazovi, ki jih povzročajo padavine, vplivajo na prometno infrastrukturo (24).

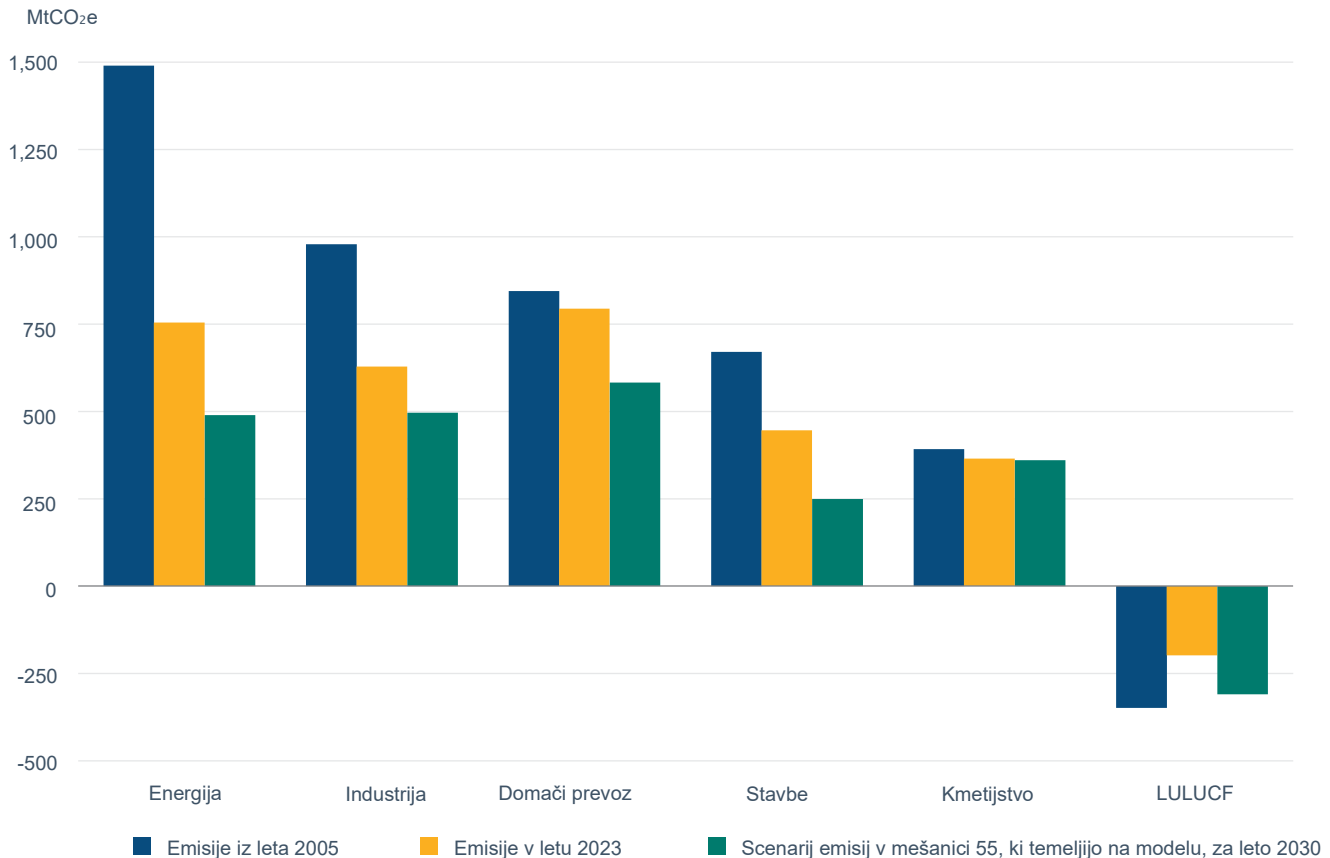
V zvezi z zračnim prometom projekcije za Evropo vključujejo znatno povečanje nevarnih stopenj zračne turbulence in pogostejše hude nevihte, s tem povezana večja tveganja za zrakoplove in opremo na tleh, povezana s točo in udari strele. Podaljšanje trajanja in intenzivnosti vročinskih valov lahko povzroči tudi škodo na zemeljski infrastrukturi in opremi ter poveča zdravstvena tveganja za potnike in osebje. Na zračni promet lahko vplivajo tudi zaprtja letališč zaradi ekstremnih vremenskih razmer, pogostejših in intenzivnejših prašnih in peščenih neviht iz Sahare ter sprememb v tokovih curkov in smeri vetra ¹³⁵(135).

Sedanja škoda v prometnem sektorju je predvsem posledica rečnih poplav in vročinskih valov, ki so leta 2000 predstavljali približno 51 % in 27 % skupne pričakovane letne škode (EAD) (800 milijonov EUR na leto). Stroški, povezani z nevarnostmi zaradi vremena, naj bi se do 80. let 20. stoletja znatno povečali in morda dosegli več kot 10 milijard EUR; to bi pomenilo dvajsetkratno povečanje glede na sedanjo raven. Pričakuje se, da bodo glavni dejavnik vročinski valovi, ki bodo do 80. let 20. stoletja povzročili 92 % celotne škode, zlasti na cestah in železnicah zaradi rušenja in razstreljevanja (131).

Sektorske emisije toplogrednih plinov in blažilni ukrepi

Podnebne spremembe različno vplivajo na vsak sektor, prav tako pa se razlikuje tudi prispevek vsakega gospodarskega sektorja k emisijam toplogrednih plinov v Evropi. Največje zmanjšanje emisij toplogrednih plinov je opaziti pri oskrbi z energijo, industriji in stavbah, medtem ko je bilo zmanjšanje v kmetijstvu in prometu počasnejše (slika 3.7). Modeliranje Evropske komisije do leta 2030 kaže, da bo verjetno prišlo do dodatnih zmanjšanj v vseh sektorjih z najmanjšim zmanjšanjem v kmetijstvu. Preostanek tega oddelka vsebuje podrobnosti v zvezi s trendi emisij toplogrednih plinov za vsak sektor. Širša analiza na sistemski ravni je navedena v poglavju 5.

135 EASA, 2025, European Aviation Environmental Report 2025 (Okoljsko poročilo o evropskem letalstvu za leto 2025) (<https://www.easa.europa.eu/en/domains/environment/eaer>), dostop 10. aprila 2025.

Slika 3.7 Trendi emisij toplogrednih plinov po sektorjih v obdobju 2005–2030

Opombe: Emisije na podlagi modela v scenariju MIX 55 se nanašajo na osnovni scenarij politike, na katerem temeljinačrt Evropske komisije za uresničitev podnebnih ciljev do leta 2030, podatki o emisijah za leti 2005 in 2023 pa so iz EEA (95).

Vir: Evropska agencija za okolje (95).

Energija

Splošno zmanjšanje neto emisij toplogrednih plinov, ki je že bilo doseženo v EU, je mogoče v veliki meri pripisati spremembam metod proizvodnje energije, zlasti znatnemu zmanjšanju uporabe premoga in rasti pri sprejemanju energije iz obnovljivih virov (za podrobnosti glej oddelek 3.2.2). Ta trend je v zadnjih desetletjih privedel do stalnega zmanjševanja emisij toplogrednih plinov v sektorju oskrbe z energijo, s povprečnim letnim zmanjšanjem emisij toplogrednih plinov za 3 % od leta 2005. V zadnjih petih letih se je ta stopnja povečala na več kot 6 % na leto (98).

Industrija

Emisije toplogrednih plinov iz industrijskega sektorja so se v zadnjih desetletjih znatno zmanjšale, in sicer v povprečju za 2 % na leto od leta 2005 in za 4 % na leto v zadnjih petih letih. Hkrati se je povečala splošna gospodarska dejavnost (merjena kot bruto dodana vrednost) proizvodnega sektorja v Evropi, kar kaže na manjšo intenzivnost emisij toplogrednih plinov. Zmanjšanje industrijskih emisij toplogrednih plinov je mogoče v veliki meri pripisati izboljšanju energetske učinkovitosti in učinkovitosti materialov, skupaj z znatnim zmanjšanjem emisij iz nekaterih proizvodnih procesov (98).

Stavbe

Emisije toplogrednih plinov zaradi zgorevanja fosilnih goriv za ogrevanje prostorov in vode v stavbah so se stalno zmanjševale, pri čemer se je letno povprečje od leta 2005 zmanjšalo za 2 %, v zadnjih petih letih pa za več kot 3 %. Čeprav sta se število in velikost hiš povečala, so se zaradi boljše izolacije, uporabe ogljično manj intenzivnih goriv in manjše potrebe po toploti zaradi milejših zim emisije zmanjšale. Stavbni sektor naj bi imel ključno vlogo pri zmanjševanju emisij toplogrednih plinov v Evropi v naslednjem desetletju, pri čemer naj bi k temu ključno prispevala povečanje uporabe toplotnih črpalk in sistemov daljinskega ogrevanja, ki temeljijo na energiji iz obnovljivih virov, ter povečanje stopnje prenove (98).

Kmetijstvo in LULUCF

V kmetijskem sektorju so se emisije toplogrednih plinov le zmerno zmanjšale, v povprečju 0,4 % na leto od leta 2005, pri čemer se je stopnja v zadnjih petih letih povečala na 1,1 % (98). Od leta 2005 je bilo to predvsem posledica zmanjšanja emisij metana zaradi črevesne fermentacije in boljšega ravnanja z gnojem ter zmanjšanja emisij dušikovega oksida zaradi učinkovitejše uporabe gnojil na kmetijskih zemljiščih. Druge emisije iz kmetijstva so vključene v energetski sektor (kot zgorevanje) in sektor LULUCF.

Leta 2023 je bil sektor LULUCF odgovoren za neto ponor v višini 198 milijonov ton CO₂e in je izravnal približno 6 % emisij EU iz drugih sektorjev (98). Vendar se ponor LULUCF zmanjšuje že približno desetletje. Sektor je v obdobju 1991–2013 zagotovil povprečni letni ponor ogljika v višini –335 MtCO₂ e. Vendar je bil med letoma 2014 in 2023 povprečni letni ponor za 30 % manjši v primerjavi s prejšnjim desetletjem. To zmanjšanje je posledica kombinacije medsebojno povezanih dejavnikov, vključno s staranjem gozdov, povečanjem sečnje, vplivi podnebnih sprememb in degradacijo ekosistemov ¹³⁶(136). Kmetijska zemljišča in naselja so glavni viri neto emisij v sektorju LULUCF, k čemur prispevajo dejavniki, kot sta upravljanje organskih tal in sprememba zemljišč z visoko zalogo ogljika v naselja. Vse večji vplivi podnebnih sprememb na gozdove in degradacija ekosistemov vplivajo na predvidljivost sektorja LULUCF pri zagotavljanju odvzemov ogljika v prihodnosti (24).

Domači prevoz in mobilnost

Emisije toplogrednih plinov iz prometa, od katerih jih je 75 % povezanih s cestnim prometom, so se od leta 2005 le nekoliko zmanjšale, in sicer v povprečju za 0,3 % na leto. V zadnjih petih letih se je zmanjšanje v povprečju povečalo na nekaj manj kot 1 % na leto. To počasno zmanjševanje emisij je posledica dveh izravnalnih dejavnikov. Po eni strani so se zaradi rasti dejavnosti potniškega in tovornega prometa povečale skupne emisije toplogrednih plinov. Po drugi strani pa manjša intenzivnost emisij CO₂ pri novih avtomobilih, ki je deloma posledica hitre uvedbe električnih vozil, prispeva k zmanjšanju emisij toplogrednih plinov v sektorju (95).

¹³⁶ EEA, 2025, Enhancing Europe's land carbon sink – status and prospects (Krepitev evropskih kopenskih ponorov ogljika – stanje in obeti), poročilo EEA št. 17/2024, København, Danska (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/enhancing-europes-land-carbon-sink>).

3.3 Onesnaževanje in zdravje okolja

3.3.1 Uvod

Kaj je zajeto?

Številna okoljska tveganja škodujejo zdravju evropskih državljanov, vključno z onesnaževanjem zraka na prostem in v zaprtih prostorih, hrupom zaradi prometa, onesnaževanjem vode in tal, izpostavljenostjo škodljivim kemikalijam, ekstremnim mrazom, vročinskimi valovi, sevanjem (zlasti radonom v zaprtih prostorih), izpostavljenostjo patogenom, ki poslabša podnebje, poklicno izpostavljenostjo, aeroalergeni, neustreznimi stanovanji in tobačnim dimom iz okolja. Po drugi strani pa okoljska sredstva, kot so mestne zelene površine, čiste reke in vodna telesa, zdravi gozdovi in biotska raznovrstnost, pomagajo varovati zdravje in dobro počutje ljudi ter zmanjšujejo podnebna okoljska tveganja.

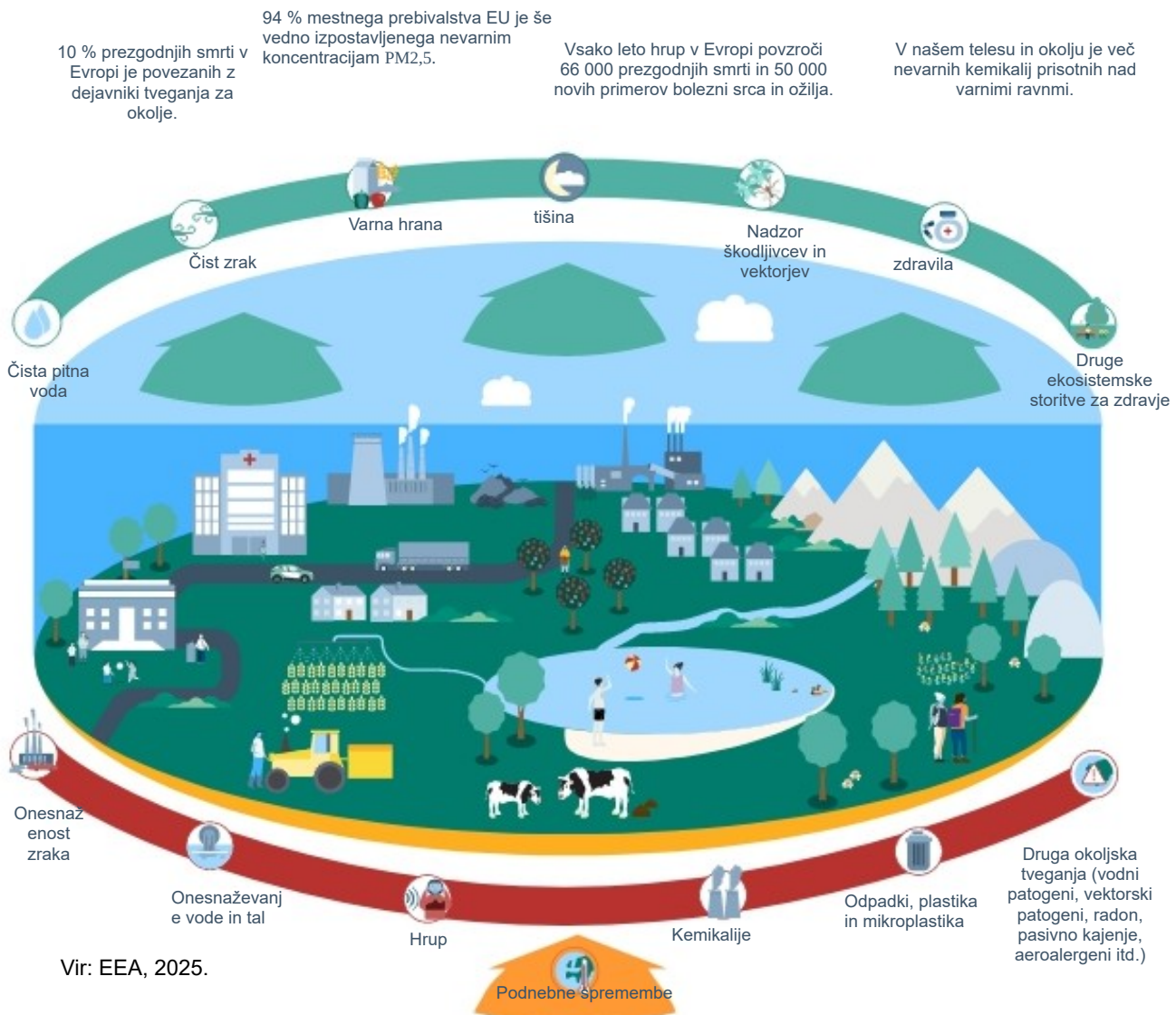
Na splošno so visokokakovostni naravni viri bistveni za zdravje ljudi, saj podpirajo izpolnjevanje osnovnih človeških potreb, vključno s kritičnimi storitvami, kot so pitna voda in sanitarne storitve, zdrava hrana in čist zrak. Čeprav so visokokakovostne ekosistemske storitve ključne za zdravje, onesnaženi ekosistemi pomenijo tveganje za zdravje (slika 3.8).

Ta oddelek se osredotoča na zdravstvene posledice onesnaževanja, zlasti onesnaževanja zunanjega zraka, onesnaževanja vode, kemikalij in hrupa. Zagotavlja znanje o tem, kateri ukrepi in dejavnosti se izvajajo za zaščito Evropejcev pred tveganji in premik k viziji za leto 2050, da bi se onesnaževanje zmanjšalo na ravni, ki ne veljajo več za škodljive zdravju.

Za druge dejavnike tveganja za okolje, kot so onesnaženost zraka v zaprtih prostorih, neustrezno bivališče, aeroalergeni in več strupenih kemikalij, ni na voljo celovitih vseevropskih ocen njihovih vplivov na zdravje ljudi. Učinki ekstremnih temperatur in drugih izpostavljenosti, občutljivih na podnebje, so analizirani v oddelku 3.2 tega poročila.

Slika 3.8 Ekosistemske storitve, ki podpirajo zdravje, pred tveganji za zdravje zaradi onesnaženega okolja

Zdravje in dobro počutje ljudi sta neločljivo povezana z zdravim okoljem.



Dejstva in številke

Nekatere socialno-ekonomske skupine so bolj izpostavljene onesnaževanju in nanj bolj vplivajo kot druge. Več

kot 30 % evropskega prebivalstva živi na območjih, kjer so ravni hrupa v prometu škodljive za zdravje.

Skoraj polovica evropskih voda ni izpolnjevala standardov kakovosti, določenih za varovanje zdravja ljudi. Onesnaževala vključujejo obstojne kemikalije, kot so živo srebro, bromirani zaviralci gorenja in PFOS.

Znano je, da je v evropskem okolju in pri evropskih državljanih na nevarnih ravneh prisotna vrsta kemikalij, vključno s per- in polifluoroalkilnimi snovmi, kadmijem, živim srebrom in bisfenolom A.

Leta 2022 je bilo 239.000 prezgodnjih smrti v EU posledica delcev PM_{2.5}.

Onesnaževanje zlasti vpliva na otroke, vključno z nerojenimi otroki, kar ima vseživljenjske posledice, zato imajo zlasti koristi od čistega in zdravega okolja.

Tveganje širjenja zoonotskih bolezni z živali na ljudi se zmanjša, če se zaščitijo habitati in obravnava izguba biotske raznovrstnosti.

Ključni trendi v Evropi

Kakovost zraka se je v zadnjih desetletjih za večino onesnaževal znatno izboljšala.

EU je na dobri poti, da do leta 2030 zmanjša vplive onesnaženosti zraka na zdravje za več kot 55 %.

EU je na dobri poti, da do leta 2030 zmanjša vplive onesnaženosti zraka na zdravje za več kot 55 %.

EU ni na dobri poti, da doseže cilj glede hrupa za leto 2030. Število ljudi, ki jih močno moti prometni hrup, se je med letoma 2017 in 2022 zmanjšalo le za 3 %.

Zakaj je to pomembno?

Združeni narodi (ZN) priznavajo onesnaževanje, skupaj s podnebnimi spremembami in izgubo biotske raznovrstnosti, kot eno od treh kriz planeta ¹³⁷(137). Vsaka od teh kriz, pa tudi njihova interakcija, vpliva na zdravje ljudi.

Onesnaževanje še naprej znatno zmanjšuje kakovost življenja v Evropi, pri čemer je vsaj 10 % prezgodnjih smrti v EU-27 posledica izpostavljenosti onesnaženemu zraku, vodi in tlu, hrupu in škodljivim kemikalijam ¹³⁸(138). Izpostavljenost onesnaženju lahko povzroči bolezni, kot so astma, alergije, rak, reproduktivne in razvojne motnje ali bolezni srca in ožilja, ki lahko zmanjšajo kakovost življenja državljanov in jih naredijo bolj ranljive za vplive drugih tveganj, kot so vročinski valovi.

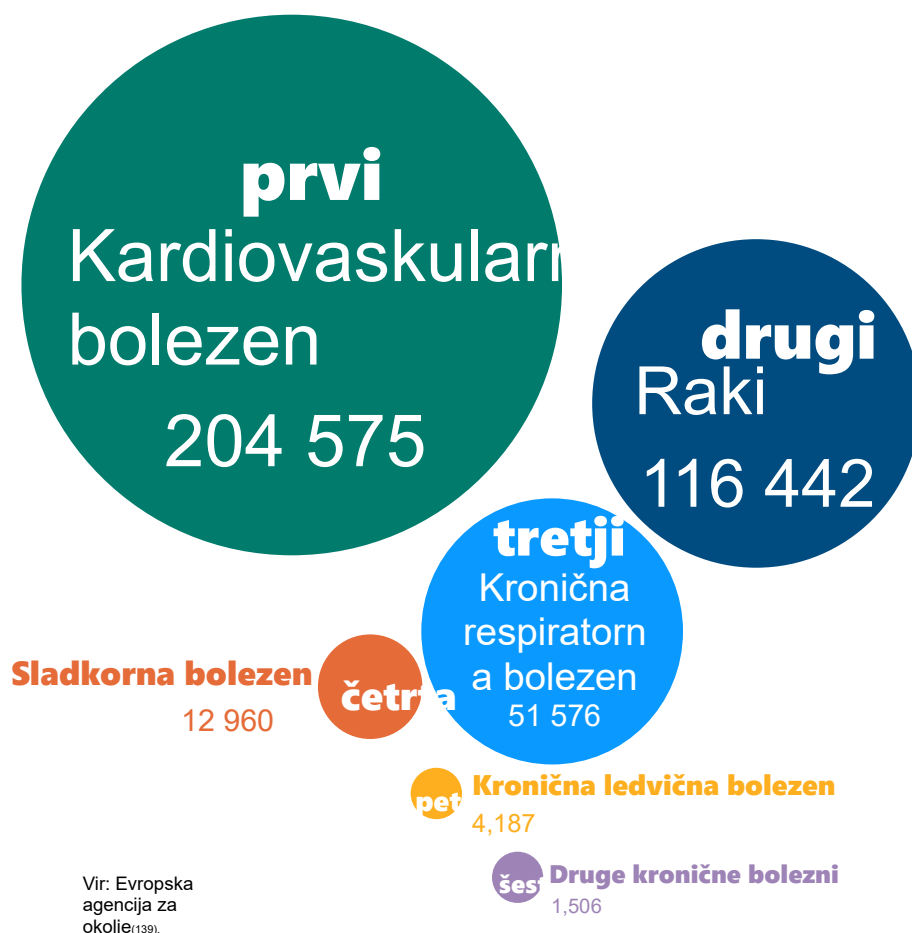
V Evropi onesnaževanje povzroča kronične bolezni, pri čemer so smrti zaradi nenalezljivih bolezni posledica izpostavljenosti okoljskim tveganjem prikazane na sliki 3.9¹³⁹. Obstajajo tudi neenakosti pri izpostavljenosti onesnaženosti s tistimi v nižjih socialno-ekonomskih skupinah, ki so običajno bolj izpostavljene, izpostavljenost onesnaženju pa lahko nesorazmerno vpliva tudi na ranljive skupine. Na primer, otroci, izpostavljeni kemikalijam, kot sta živo srebro (Hg) ali svinec (Pb), imajo večje tveganje za vseživljenjski vpliv na duševni razvoj.

137 UNFCCC, 2022, „What is the Triple Planetary Crisis?“ (Kakšna je kriza trojnega planeta?) (<https://unfccc.int/news/what-is-the-triple-planetary-crisis>), obiskano 17. oktobra 2024.

138 EEA, 2025, „Prezgodnje smrti zaradi onesnaževanja okolja“ (<https://www.eea.europa.eu/en/european-zero-pollution-dashboards/indicators/premature-deaths-as-a-result-of-Environmental-onesnazevanje>), dostop 22. maja 2025.

139 Evropska agencija za okolje, 2020, Zdravo okolje, zdravo življenje: How the environment influences health and well-being in Europe (Kako okolje vpliva na zdravje in dobro počutje v Evropi), poročilo Evropske agencije za okolje št.21/2019 (<https://www.eea.europa.eu/publications/healthy-environment-healthy-lives>), dostopno 1. aprila 2021.

Slika 3.9 Šest najpogostejših nenalezljivih bolezni, ki povzročajo smrti, ki jih je mogoče pripisati okolju, v evropskih državah z visokim dohodkom, 2021



Dejavniki tveganja za okolje znatno prispevajo k bremenu bolezni v Evropi, saj po ocenah prispevajo k 18 % smrti, povezanih z boleznimi srca in ožilja, približno 10 % smrti, povezanih z rakom, in več kot 30 % smrti, povezanih s kroničnimi boleznimi dihal (¹⁴⁰140, ¹⁴¹141, ¹⁴²142).

Sedanje številke o vplivih onesnaženosti na zdravje v Evropi so zelo verjetno podcenjene, saj vključujejo le onesnaževala, za katera je na voljo dovolj podatkov. V nekaterih primerih, kot je okoljski hrup, je zajetje podatkov o meritvah očitno nezadostno. Za številna onesnaževala znanost še vedno odkriva njihov vpliv na številne zdravstvene rezultate. Za več kemikalij ni zanesljivega razumevanja dolgoročnih učinkov in koncentracij izpostavljenosti, pa tudi možnih učinkov na zdravje, če jih najdemo v kombinaciji v človeškem telesu. V primeru nekaterih znanih onesnaževal so vplivi na zdravje opaženi na ravneh, ki so se prej štejele za varne.

Kaj počne EU?

EU si z več kot 40 različnimi zakonodajnimi akti že desetletja prizadeva za zaščito zdravja ljudi in okolja pred vplivi onesnaževanja. Obstaja vrsta ustreznih obstoječih direktiv in uredb; njihov namen je zmanjšati emisije onesnaževal zraka in vode (npr. [direktiva o nacionalnih obveznostih zmanjšanja emisij](#), [direktiva o industrijskih emisijah in emisijah iz živinoreje \(IED 2.0\)](#), revidirana [direktiva o čiščenju komunalne odpadne vode](#)), nadzorovati proizvodnjo in uporabo kemikalij (npr. [uredba o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij \(uredba REACH\)](#) ter [uredba št. 1107/2009](#) o dajanju fitofarmacevtskih sredstev v promet) ter upravljanje in zmanjšanje okoljskega hrupa ([direktiva o okoljskem hrupu](#)).

Čeprav so bile mnoge od njih uspešne pri zmanjševanju vplivov na zdravje, je splošno priznano, da so potrebne nadaljnje pobude za zagotovitev celostnega pristopa k obravnavanju onesnaževanja. V odgovor na to priznanje je Evropska komisija sprejela [ZPAP](#) in [strategijo na področju kemikalij za trajnostnost](#) kot glavni politični pobudi v okviru evropskega zelenega dogovora, ki usmerjata pot k okolju brez strupov.

Cilj ZPAP je vključiti preprečevanje onesnaževanja v vse ustrezne politike EU. Vključuje številne merljive cilje politike, vključno z zmanjšanjem števila prezgodnjih smrti zaradi drobnih delcev (PM 2.5), številom ljudi, ki so kronično prizadeti zaradi prometnega hrupa, ekosistemskimi območji, na katera škodljivo vpliva onesnaženost zraka, izgubami hranil, uporabo in tveganjem kemičnih pesticidov, prodajo antimikrobikov, plastičnih odpadkov, mikroplastike, skupnih odpadkov in ostanke komunalnih odpadkov. Vsi ti cilji naj bi bili doseženi do leta 2030. Napredek pri doseganju teh ciljev je pregledan v oddelku 3.3.2. ZPAP vključuje tudi dolgoročnejšo vizijo za leto 2050, da se onesnaževanje zraka, vode in tal zmanjša na ravni, ki ne veljajo več za škodljive zdravju in naravnim ekosistemom, ter da se spoštujejo meje, s katerimi se lahko sooča naš planet, s čimer se ustvari okolje brez strupov.

Svetovna razsežnost

Onesnaževanje ne pozna meja: številne kemikalije in onesnaževala zraka lahko vplivajo na regije, ki so daleč od virov emisij, nekatere pa imajo naravne vire. Jasni primeri čezmejnega onesnaževanja vključujejo prenos onesnaževanja zraka na velike razdalje in industrijske nesreče, katerih učinki segajo prek meja.

Z zunanjim izvajanjem in selitvijo proizvodnih obratov iz Evrope v regije z manj strogo (in cenejšo) zakonodajo o varstvu okolja se lahko poveča onesnaževanje in njegovi vplivi na zdravje v teh regijah. Prav tako lahko ustvari vrzeli v znanju o vrstah kemikalij, ki so prisotne v izdelkih, ki jih uvaža EU; to lahko privede do nepriznanih

140 EEA, 2022, Beating cancer – the role of Europe's environment (Boj proti raku – vloga evropskega okolja), spletno poročilo EEA št.01/2022 (<https://www.eea.europa.eu/publications/environmental-burden-of-cancer/beating-cancer-the-role-of-europes>), dostop 16. januarja 2025.

141 EEA, 2023, Beating cardiovascular disease – the role of Europe's environment (Boj proti boleznim srca in ožilja – vloga evropskega okolja), spletno poročilo EEA št.01/2023 (<https://www.eea.europa.eu/publications/beating-cardiovascular-disease>), dostopno 15. junija 2025.

142 Evropska agencija za okolje, 2024, Beating chronic respiratory disease: vloga evropskega okolja, spletno poročilo EEA 02/2024 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/beating-chronic-respiratory-disease>), dostop 16. januarja 2025.

3 Okolje in podnebje v Evropi: stanje in obeti

tveganj za evropske potrošnike. Zato je pomembno, da se onesnaževanje obravnava tudi na mednarodni ravni. Po drugi strani pa lahko globalizacija spodbuja tudi selitev tehnologije, uporabo zelenih tehnologij in razširitev strogih okoljskih standardov, kar bi lahko pripomoglo k preprečevanju onesnaževanja.

Vendar je še en negativen dejavnik ta, da se zaradi svetovnega prebivalstva in gospodarske rasti povečuje povpraševanje po blagu in storitvah, zaradi česar se povečujejo emisije onesnaževal zraka in poraba kemikalij po vsem svetu. To je podprto z dejstvom, da sta se število in količina kemikalij na svetovnem trgu v zadnjih desetletjih znatno povečala ¹⁴³(143).

Kakšno je trenutno stanje na evropski ravni?

V tabeli 3.3 so zbrane pretekle ocene trendov v zadnjih 10 do 15 letih, obeti za 10 do 15 let vnaprej in ocene možnosti za doseganje ciljev politik EU za leti 2030 in 2050 (če so na voljo) iz šestih tematskih informativnih poročil, povezanih z okoljem in zdravjem ljudi. Podrobnosti o ocenah ter medsektorskih dejavnikih in pritiskih so navedene v oddelkih 3.3.2 do 3.3.4.

Tabela 3.3 Pregled rezultatov ocenjevanja na področju okolja in zdravja

Informativno poročilo	Emisije onesnaževal v zrak	Onesnaženost zraka in vplivi na zdravje ljudi	Okoljski hrup in vplivi na zdravje ljudi	Onesnaževanje vode in zdravje ljudi	Kemično onesnaževanje in zdravje ljudi	Neenakosti na področju zdravja okolja, povezane z onesnaževanjem zraka
Pretekli trendi (10-15 let)						
Obeti (10-15 let)						
Možnosti za doseganje ciljev politike EU za leto 2030						
Možnosti za doseganje ciljev politike EU za leto 2050						
Izboljšanje trendov (pričakovati je, da bodo prevladovali/v veliki meri na dobri poti k doseganju ciljev politike) Trendi (naj bi) pokazali mešano sliko/delno na dobri poti, da se dosežejo cilji/zelo negotovo Vse slabši trendi (naj bi) prevladovali/v veliki meri niso na dobri poti, da bi dosegli cilje politike Ni posebnih ciljev politike						

¹⁴³ EEA, 2023, Managing the system use of chemicals in Europe (Upravljanje sistemske uporabe kemikalij v Evropi), poročilo EEA 25/2022 (<https://www.eea.europa.eu/publications/Managing-the-systemic-use-of/Managing-the-systemic-use-of>), dostop 17. oktobra 2024.

Vir: [Informacije o okolju in zdravju v Evropi za leto 2025](#).

3.3.2 Pretekli trendi

Odzivi politike in večji regulativni poudarek so privedli do izboljšav na nekaterih področjih, zlasti glede emisij onesnaževal v zrak in vpliva onesnaženosti zraka na zdravje ljudi (zelená barva za pretekle trende v preglednici 3.3).

Onesnaženost zraka

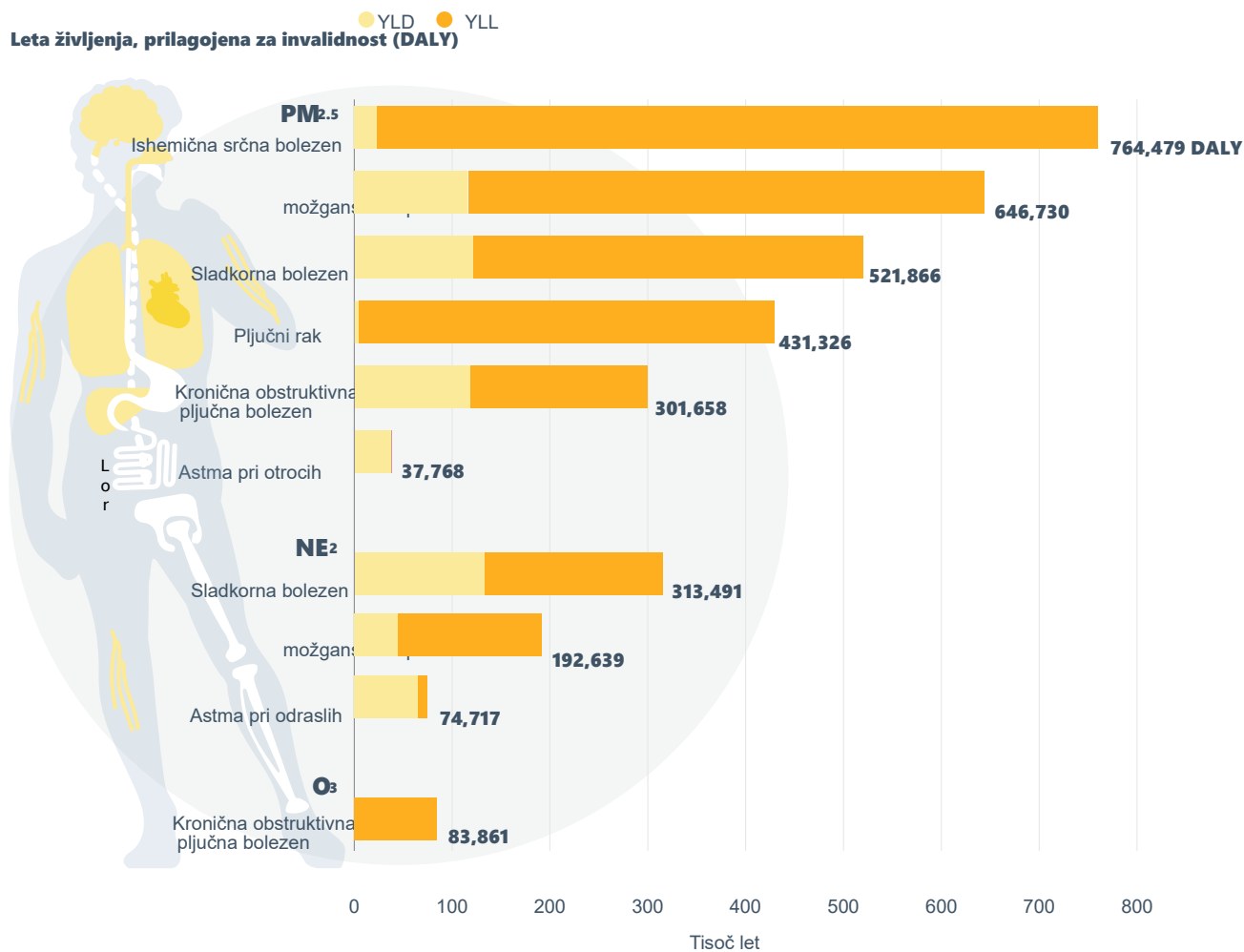
Evropa zdaj uživa čistejši zrak (31). Emisije vseh onesnaževal, sporočenih v skladu z direktivo o nacionalnih zgornjih mejah emisij, kažejo trende upadanja od leta 2005, pri čemer je največje zmanjšanje emisij SO₂ (85 %), sledijo NO_x (53 %), NMHOS (35 %) in PM_{2,5} (38 %) do leta 2023. Zmanjšale so se tudi koncentracije glavnih onesnaževal v zraku, razen O₃¹⁴⁴(144). To je povzročilo zmanjšanje števila smrtnih žrtev v EU med letoma 2005 in 2022, ki ga je mogoče pripisati 45-odstotni izpostavljenosti delcem PM_{2,5} in 53-odstotni izpostavljenosti dušikovemu dioksidu (NO₂) (za podrobnosti glej informativni predstavitev „Emisije onesnaževal v zrak“ in „Onesnaževanje zraka in vplivi na zdravje ljudi“).

Kljub temu je bilo leta 2022 približno 250 000 prezgodnjih smrti mogoče pripisati onesnaženosti zraka v EU; ti so bili posledica različnih vzrokov, vključno z ishemičnimi boleznimi srca, možgansko kapjo, sladkorno boleznijo in različnimi boleznimi dihal. Poleg prezgodnje umrljivosti so učinki življenja z boleznimi, povezanimi z onesnaženostjo zraka, znatni, zlasti za možgansko kap, sladkorno bolezen, kronično obstruktivno pljučno bolezen in astmo pri otrocih (145) (slika 3.10).¹⁴⁵

144 ETC HE in Augustin, C., 2023, Long-term trends of air pollutants at European and national level 2005-2021 (Dolgoročni trendi onesnaževal zraka na evropski in nacionalni ravni v obdobju 2005–2021), poročilo Eionet št.2023/8 (<https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-he/products/etc-he-products/etc-he-reports/etc-he-reports/etc-he-report-2023-8-long-term-trends-of-air-pollutants-at-european-and-national-level-2005-2021>), dostop 17. oktobra 2024.

145 Evropska agencija za okolje, 2024, Harm to human health from air pollution in Europe: burden of disease status (Obremenitev s statusom bolezni), 2024, EEA Briefing 21/2024 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/harm-to-human-health-from-air-pollution-2024>), dostop 22. januarja 2025.

Slika 3.10 Breme bolezni zaradi izpostavljenosti drobnim delcem ($PM_{2.5}$), dušikovemu dioksidu (NO_2) in ozonu (O_3), 2022



Opombe: Leto življenja, prilagojeno invalidnosti (DALY), je eno izgubljeno leto zdravega življenja zaradi bolezni ali poškodbe. DALY dobimo z dodajanjem izgubljenih let življenja (YLL) in let življenja z invalidnostjo (YLD) za isto bolezen ali skupino bolezni. YLL so leta potencialnega življenja, izgubljenega zaradi smrti, ki jo povzroči bolezen ali skupina bolezni. YLD so leta, ko je prebivalstvo živeło v slabšem zdravju zaradi določenega zdravstvenega rezultata.

Vir: Evropska
agencija za
okolje⁽¹⁴⁵⁾.

Onesnaževanje s hrupom

Število ljudi, izpostavljenih visokim ravnam hrupa cestnega, železniškega in zračnega prometa, se je nekoliko zmanjšalo. Vendar se ocenjuje, da je približno 150 milijonov ljudi, tj. več kot 30 % evropskega prebivalstva, izpostavljenih nezdravim ravnam hrupa (tj. nad pragovi iz smernic Svetovne zdravstvene organizacije); ta številka se v številnih mestnih območjih poveča na več kot 50 % ¹⁴⁶(146). Cestni promet ostaja prevladujoči vir obremenitve s hrupom v mestih in na podeželju (za podrobnosti glej poročilo „Okoljski hrup in vplivi na zdravje ljudi“).

Kar zadeva človeške stroške, je življenje na območju, ki ga je prizadel prometni hrup, povezano s povečanim tveganjem za razvoj številnih zdravstvenih težav, vključno s kardiovaskularnimi, presnovnimi in duševnimi boleznimi. Kronična izpostavljenost hrupu zaradi prometa negativno vpliva na otroke, zlasti ker so v pomembni fazi učenja in razvoja. Otroci, ki živijo ali obiskujejo šolo na območjih, na katera vpliva hrup zaradi prometa, običajno dosegajo nižje rezultate pri bralnem razumevanju in se soočajo z več vedenjskimi izzivi, pri čemer ima več kot pol milijona otrok v Evropi težave z bralno sposobnostjo zaradi hrupa zaradi prometa. Skoraj 60 000 primerov vedenjskih težav otrok v Evropi je posledica okoljskega hrupa, ki ga povzroča promet ¹⁴⁷(147).

Onesnaževanje vode

Skladnost z direktivo o pitni vodi je visoka, saj ima večina evropskih državljanov dostop do čiste pitne vode. Podzemna voda zagotavlja približno 62 % pitne vode v EU-27 ¹⁴⁸(148), pri čemer je imelo 77 % območja, ki ga pokriva evropska podzemna voda, dobro kemijsko stanje v obdobju 2016–2021 (15). Kljub temu je za sladko vodo, ki se uporablja za proizvodnjo pitne vode, potrebno večje čiščenje zaradi prisotnosti mikroonesnaževal; To pa posledično zvišuje stroške. Pomisleki na tem področju se nanašajo na prisotnost per- in polifluoroalkilnih snovi (PFAS) ter mikroplastike v pitni vodi, prihodnje spremljanje PFAS pa je predvideno v direktivi o pitni vodi (28).

Kakovost kopalnih voda se je v zadnjih štirih desetletjih znatno izboljšala (149). Leta 2023 je bilo 85 % kopalnih voda v EU ocenjenih kot odličnih, minimalni standardi kakovosti vode pa so bili izpolnjeni na 96 % območij ¹⁴⁹(149).

EU je dosegla stalen napredek pri širjenju pokritosti s čiščenjem odpadnih voda. Delež prebivalstva EU, priključenega vsaj na sekundarno čiščenje odpadnih voda, ki se nanaša na postopek biološkega čiščenja, namenjen zmanjšanju količine organskih materialov, je leta 2022 dosegel 81 % (28). Kljub temu izpusti neprečiščene odpadne vode iz nepovezanih hiš in prelivanje padavinskih voda še naprej onesnažujejo površinske vode (150, ¹⁵⁰151) (za podrobnosti glej poročilo „Onesnaževanje vode in zdravje ljudi“).

Kemično onesnaževanje

146 EEA, 2025, Environmental noise in Europe report (Poročilo o okoljskem hrupu v Evropi), poročilo EEA št.06/2025, [Evropska agencija za okolje \(https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/environmental-noise-in-europe-2025\)](https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/environmental-noise-in-europe-2025), dostop 8. avgusta 2025.

147 EEA, 2024, The effect of environmental noise on children's reading ability and behaviour in Europe (Učinek okoljskega hrupa na bralne sposobnosti in vedenje otrok v Evropi), poročilo EEA št.16/2024 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/the-effect-of-environmental-noise-on-children>), dostop 8. avgusta 2025.

148 EEA, 2024, „Water abstraction by source and economic sector in Europe“ (Odvzem vode po viru in gospodarskem sektorju v Evropi) (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/water-abstraction-by-source-and>), dostop 29. aprila 2025.

149 EEA, 2024, „Kakovost kopalne vode“ (<https://www.eea.europa.eu/en/topics/in-depth/bathing-water>), dostop 29. aprila 2025.

150 EEA, 2024, „WISE Freshwater“ (<https://water.europa.eu/freshwater>), dostop 7. januarja 2025.

151 Evropska komisija, 2019, Delovni dokument služb Komisije Ocena Direktive Sveta 91/271/EGS z dne 21. maja 1991 o čiščenju komunalne odpadne vode (SWD/2019/0700 final z dne 21. maja 1991).

Uporaba in tveganje kemičnih pesticidov ¹⁵²(152) ter uporaba nevarnejših kemičnih pesticidov ¹⁵³(153) se zmanjšujeta. Hkrati se je površina ekološkega kmetovanja v obdobju 2012–2022 skoraj podvojila, in sicer s 5,9 % na 10,5 % skupne površine EU (64, ¹⁵⁴154). Vendar so pozitivni učinki trenutno negotovi ali niso dobro dokumentirani, ocene uporabe pesticidov pa ovirajo metodološki izzivi. Napredek je bil dosežen tudi pri zmanjšanju uporabe antimikrobikov za uporabo v veterinarski medicini, saj se je njihova uporaba za živali za proizvodnjo živil leta 2022 zmanjšala za 28 % v primerjavi z letom 2018 ¹⁵⁵(155).

Organi EU so pregledali več industrijskih kemikalij. Število kemikalij, registriranih v skladu z uredbo REACH, ki jih ocenjujejo organi EU, se je od leta 2010 znatno povečalo, in sicer s približno 50 na več kot 2 000 ¹⁵⁶(156). Na nekaterih področjih so bile sicer opažene izboljšave, vendar spremembe niso bile na zadostni ravni, da bi ublažile učinke.

Čeprav je bil opažen določen napredek na področju kemikalij, kot je navedeno zgoraj, to ni zadostovalo za ublažitev učinkov vse večjega števila in količine kemikalij. Podatki iz biološkega spremljanja ljudi – merjenje kemikalij v človeških telesih za boljše razumevanje izpostavljenosti kemikalijam – kažejo, da so telesa državljanov EU kontaminirana z vrsto kemikalij, ki v nekaterih primerih presegajo varne ravni v znatnem delu evropskega prebivalstva in zato predstavljajo morebitno tveganje za zdravje ¹⁵⁷(157). Poleg tega v okolju še vedno obstajajo tako imenovane stare snovi (npr. živo srebro, PCB, diklorodifeniltrikloroetan itd.), ki ohranjajo izpostavljenost ljudi.

Poleg tega je težko opredeliti jasne trende pri nadomeščanju problematičnih snovi z varnejšimi in bolj trajnostnimi alternativami. Namesto tega se uporaba nekaterih najbolj škodljivih kemikalij še vedno povečuje, zato je ocena preteklih trendov iz preglednice 3.3 rdeča. Skladnost z regulativnimi zahtevami je predpogoj za doseganje varovanja zdravja, ki ga zagotavljajo zadevne uredbe in direktive. Za izdelke, uvožene iz držav zunaj EU, je značilna razmeroma visoka stopnja neskladnosti (približno 25 %) s predpisi EU, kar bi lahko ogrozilo zdravje državljanov (¹⁵⁸158, ¹⁵⁹159).

Kemično onesnaževanje površinskih voda ostaja veliko tveganje za vodno okolje in zdravje ljudi, saj ima le 30 % teles površinske vode dobro kemijsko stanje. Ocenjuje se, da je v EU približno 2,8 milijona potencialno onesnaženih tal ¹⁶⁰(160). Čeprav se je uporaba kemičnih pesticidov od izhodiščnega obdobja 2015–2017 zmanjšala, to zmanjšanje še ni povzročilo zmanjšanja ravni pesticidov v površinskih vodah in tleh (¹⁶¹161, ¹⁶²162).

152 EEA, 2024, „EU trends in the use and risk of chemical pesticides“ (<https://www.eea.europa.eu/en/european-zero-pollution-dashboards/indicators/eu-trends-in-the-use-and-risk-of-chemical-pesticides>), obiskano 18. oktobra 2024.

153 Evropska agencija za okolje, 2024, „EU trends in the use of more dangerous pesticides“ (<https://www.eea.europa.eu/en/european-zero-pollution-dashboards/indicators/eu-trends-in-the-use-of-more-dangerous-pesticides>), dostop 18. oktobra 2024.

154 Eurostat, 2024, „Površina z ekološkimi kmetijskimi rastlinami po metodah kmetijske proizvodnje in kmetijskih rastlinah“ (https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ORG_CROPAR/default/table?lang=en&category=agr.org), dostop 14. januarja 2025.

155 EEA, 2024, „Antimicrobial consumption by food-producing animals in the EU“ (<https://www.eea.europa.eu/en/european-zero-pollution-dashboards/indicators/antimicrobial-consumption-in-food-producing-animals>) (Preglednica o porabi antimikrobikov pri živalih za proizvodnjo živil), dostop 18. oktobra 2024.

156 EEA, 2024, „Napredek pri urejanju snovi v skladu z uredbama REACH in CLP“ (<https://www.eea.europa.eu/en/european-zero-pollution-dashboards/indicators/progress-in-regulating-substances-under-reach-and-clp>), dostop 18. oktobra 2024.

157 Govarts, E., et al., 2023, „Harmonized human biomonitoring in European children, teenagers and adults: Podatki o izpostavljenosti na ravni EU za 11 skupin kemičnih snovi iz usklajenih študij HBM4EU (2014–2021)“, International Journal of Hygiene and Environmental Health 249, str. 114119 (DOI: 10.1016/j.ijheh.2023.114119).

158 ECHA, 2020, „1 in 4 uvoženi proizvodi, za katere je bilo ugotovljeno, da niso skladni z uredbama REACH in CLP“ (<https://echa.europa.eu/da/-/1-in-4-imported-products-found-to-be-non-compliance-with-reach-and-clp>), dostop 31. marca 2025.

159 EEA, 2024, „Odstotek primerov, skladnih z uredbo REACH CLP, odkritih v uvoženem blagu“ (<https://www.eea.europa.eu/en/european-zero-pollution-dashboards/indicators/percentage-of-reach-clp-compliant-cases-found-in-imported-gos>), dostop 31. marca 2025.

160 EEA, 2024, „Progress in the management of contaminated sites“ (Napredek pri upravljanju onesnaženih območij) (<https://www.eea.europa.eu/en/european-zero-pollution-dashboards/indicators/progress-in-the-management-of-contaminated-sites>), obiskano 18. oktobra 2024.

Znanje o obsegu in vrstah nevarnosti ter zdravstvenih tveganjih, povezanih s številnimi onesnaževali, še vedno ni na voljo, vključno z novimi onesnaževali, kot so nekatere perfluorocetne kisline (npr. trifluorocetna kislina), ultrafini delci in črni ogljik (ki prav tako povečuje globalno segrevanje). Za podrobnosti o kemičnem onesnaževanju glej poročilo „Kemijsko onesnaževanje in zdravje ljudi“.

Neenakosti na področju zdravja in medsektorski dejavniki

Neenakomeren vpliv onesnaževanja okolja se ni bistveno izboljšal. Povprečne koncentracije onesnaževal so na primer še vedno za približno tretjino višje v najrevnejših regijah Evrope v primerjavi z najbogatejšimi. Potrebe socialno prikrajšanih skupnosti in ranljivih skupin je treba sistematično obravnavati na vseh področjih politike. Univerzalne ukrepe za doseganje splošnega zmanjšanja izpostavljenosti okoljskim stresorjem za splošno prebivalstvo je mogoče dopolniti z ukrepi, usmerjenimi v skupine, za katere je znano, da so ranljive v smislu povečane izpostavljenosti, večje občutljivosti ali manjše odpornosti (za podrobnosti glej poročilo „Enakost okoljskega zdravja v zvezi z onesnaženostjo zraka“).

Evropska agencija za okolje je zbrala dokaze o tem, kako okoljska tveganja prispevajo k smrti in boleznim, da bi pokazala, kako bosta zmanjšanje onesnaževanja in prilagajanje podnebnim spremembam privedla do bolj zdravega življenja za vse. Na primer, izpostavljenost onesnaženosti zraka, vročini in mrazu, hrupu, pasivnemu kajenju in kemikalijam (zlasti svincu) naj bi po ocenah povzročila več kot 18 % smrti zaradi bolezni srca in ožilja v Evropi (141).

Hkrati lahko izpostavljenost onesnaženosti zraka, rakotvornim kemikalijam, radonu, ultravijoličnemu sevanju in pasivnemu kajenju skupaj prispeva več kot 10 % bremena raka (vključno z novimi primeri, smrtnimi primeri in razširjenostjo bolezni) v Evropi (140). Rak je najpogostejša vrsta nenalezljive bolezni in drugi najpogostejši vzrok smrti za boleznimi obtočil. Poleg človeških stroškov so gospodarski stroški raka ogromni in so bili leta 2018 ocenjeni na približno 178 milijard EUR. Življenje skoraj vsakega Evropejca na nek način prizadene rak.

Več informacij o trendih, dejavnikih in vplivih onesnaževanja je na voljo v evropskih preglednicah ničelnega onesnaževanja ¹⁶³(163) ter [evropskem atlasu okolja in zdravja](#).

3.3.3 Obeti in perspektive za doseganje ciljev politike

Dobro izvajanje je ključno za doseganje ciljev politike. V okviru evropskega zelenega dogovora so se začeli odzivi politike EU, da bi se zmanjšali učinki onesnaževanja in povečale splošne ravni varstva. Vendar bo za uresničitev učinka teh politik potreben čas in je odvisen od učinkovitega izvajanja. V zvezi s tem ima ZPAP ključno vlogo pri obravnavanju onesnaževanja, saj vključuje preprečevanje v vse ustrezne politike EU, izboljšuje izvajanje in opredeljuje vrzeli ali kompromise. Spodbuja trajnostno blaginjo s preoblikovanjem proizvodnje in potrošnje z naložbami v čistejšo tehnologijo, modele krožnega gospodarstva, promet z nizkimi emisijami in sonaravne rešitve.

Regulativni odzivi so se začeli tudi v okviru evropskega zelenega dogovora, pri čemer se posodablja ali naj bi se posodabljal dolg seznam uredb in direktiv. Te spremembe vključujejo krepitev ravni zaščite v posameznih zakonodajah in tudi večjo skladnost med njimi. Pomembna značilnost pričakovane prihodnje uredbe o „ena snov – ena ocena“ je uvedba bolj proaktivnega in preventivnega pristopa k kemikalijam z vzpostavitev sistema EU za zgodnje opozarjanje na nastajajoča kemična tveganja.

161 EEA, 2023, How pesticides impact human health and ecosystems in Europe (Kako pesticidi vplivajo na zdravje ljudi in ekosisteme v Evropi), poročilo EEA št. 06/2023 (<https://www.eea.europa.eu/publications/how-pesticides-impact-human-health/how-pesticides-impact-human-health>), dostop 18. oktobra 2024.

162 EEA, 2024, EU indicator framework for chemicals (Okvir kazalnikov EU za kemikalije), Poročilo EEA št. 02/2024 (<https://www.eea.europa.eu/publications/eu-indicator-frame-for-chemicals>), dostop 18. oktobra 2024.

163 EEA, 2024, „European zero pollution dashboards“ (Evropske preglednice ničelnega onesnaževanja) (<https://www.eea.europa.eu/en/european-zero-pollution-dashboards>), obiskano 18. oktobra 2024.

Pristop „eno zdravje“ (okvir 3.3) priznava, da je zdravje ljudi povezano z zdravjem živali, rastlin in širših ekosistemov ter da lahko onesnaževanje, podnebne spremembe in degradacija ekosistemov povzročijo tveganja za zdravje ljudi. Na protimikrobno odpornost na primer vpliva prekomerna in neustrezna uporaba protimikrobnih sredstev pri ljudeh in živalih, kar vsako leto povzroči več kot 800 000 okužb pri ljudeh in približno 35 000 smrti v Evropskem gospodarskem prostoru ¹⁶⁴(164).

Drug primer so nalezljive bolezni, ki izvirajo iz zoonotskih patogenov, pri čemer je pojav takih patogenov povezan z izgubo habitata, spremembami rabe zemljišč in človeškimi interakcijami z živalmi v prehranskem sistemu. Pandemija COVID-19 je bila zoonotskega izvora in je jasen primer neločljivih povezav med zdravjem ljudi in zdravjem ekosistemov.

Okvir 3.3 Pristop „eno zdravje“

Pristop „eno zdravje“ pomeni, da se pri zagotavljanju ukrepov za preprečevanje, napovedovanje in odkrivanje nevarnosti za zdravje ter odzivanje nanje upoštevajo medsebojne povezave med zdravjem ljudi, živali, rastlin in ekosistemov. Ocenjevalci tveganja vključujejo in si izmenjujejo znanje z različnih področij, kot so veterinarske in okoljske vede ter vede o zdravju ljudi, da bi ocenili tveganja za zdravje, ki jih predstavljajo prenašalci bolezni ali onesnaževalci. Upravljalci tveganj in oblikovalci politik lahko nato obravnavajo dejavnike tveganj za zdravje, ki so višje v verigi, na primer z zmanjšanjem pritiskov ljudi na okolje.

Evropska agencija za okolje (EEA) pri uporabi pristopa „eno zdravje“ sodeluje z drugimi agencijami EU, ki imajo mandat in pomembno strokovno znanje na področjih okoljske trajnostnosti, javnega zdravja in varnosti hrane, vključno z [Evropskim centrom za preprečevanje in obvladovanje bolezni \(ECDC\)](#), [Evropsko agencijo za kemikalije \(ECHA\)](#), [Evropsko agencijo za varnost hrane \(EFSA\)](#) in [Evropsko agencijo za zdravila \(EMA\)](#). Od leta 2023 se je to sodelovanje dodatno okrepilo z ustanovitvijo [medagencijske projektne skupine za „eno zdravje“](#).

Uredba o resnih čezmejnih nevarnostih za zdravje od EEA in drugih agencij EU [zahteva](#), da sodelujejo pri hitrih ocenah tveganja nevarnosti za javno zdravje, vključno s tistimi, ki izvirajo iz okolja ali podnebja. Podobno Evropska agencija za okolje sodeluje z Evropsko agencijo za varnost hrane (EFSA), Evropskim centrom za preprečevanje in obvladovanje bolezni (ECDC) ter [Evropsko komisijo v okviru Evropske opazovalnice za podnebje in zdravje](#). Vsebuje najrazličnejše informacije o tveganjih za zdravje, povezanih s podnebnimi spremembami, kot je večja primernost številnih območij Evrope za [prenos vektorskih bolezni, bolezni, ki se prenašajo z vodo, ali bolezni, ki se prenašajo s hrano](#).

Onesnaženost zraka

Nacionalni, regionalni in lokalni organi izvajajo lastne ukrepe, da bi prispevali k zmanjšanju emisij onesnaževal zraka; ti bodo ključni za nenehno izboljševanje kakovosti zraka. Za izvedbo in/ali dokončanje prehoda na bolj trajnostne sisteme, ki vključujejo zmanjšanje koncentracij onesnaževal na ravni, ki so čim bližje priporočilom Svetovne zdravstvene organizacije, bodo potrebne sistemske spremembe. Vendar je še vedno treba opredeliti, kako nekatera nova onesnaževala, kot so ultrafini delci, amoniak (NH₃) ali črni ogljik, vplivajo na zdravje. Njihova ocena ni bila obvezna, dokler ni bila leta 2024 odobrena [revidirana direktiva o kakovosti zunanjega zraka](#).

Vse države članice razen dveh morajo dodatno zmanjšati svoje emisije za vsa glavna onesnaževala, da bi izpolnile svoje obveznosti za leto 2030. Vendar projekcije emisij žvepovega dioksida (SO₂), dušikovih oksidov (NO_x), PM_{2,5} in nemetanskih hlapnih organskih spojin (NMHOS) kažejo stalen trend zmanjševanja.

Tretje poročilo o [obetih za čist zrak](#) opozarja na nadaljnje ukrepe, ki jih je treba izvesti v kmetijskem sektorju za zmanjšanje emisij NH₃ (primeri dobrih praks s koristnimi učinki vključujejo prevleko za skladiščenje gnoj, sodobne tehnike nanašanja gnoj

¹⁶⁴ Evropska agencija za okolje, 2024, Veterinary antimicrobials in Europe's environment: vidik „eno zdravje“, poročilo EEA št. 02/2024 (<https://www.eea.europa.eu/publications/veterinary-antimicrobials-in-europes-environment/veterinary-antimicrobials-in-europes-environment>), dostopno 22. maja 2025.

na tla ter uporabo gnoja in kmetijskih ostankov za krmo obratov za pridobivanje bioplina). Zmanjšanje emisij SO_2 in $\text{PM}_{2,5}$ bi se moralo osredotočiti na ukrepe na področju oskrbe z energijo (npr. daljinsko ogrevanje, gradbene norme za izboljšanje izolacije, sheme za prenovo gospodinjstskih kotlov, prepoved trdnih goriv) ter na sektor proizvodnje in ekstraktivne industrije (npr. naknadno opremljanje industrijskih obratov), saj ti dve področji največ prispevata k tem emisijam. Prizadevanja za zmanjšanje emisij NO_x bi morala biti osredotočena na sektor cestnega prometa (npr. vzpostavitev območij z nizkimi emisijami, obnova vozniških parkov javnega prevoza in spodbujanje okoljskih načinov prevoza, kot sta hoja in kolesarjenje). Medtem bi morali biti sektorji uporabe topil osredotočeni na zmanjšanje emisij NMHOS.

Izboljšanje razpoložljivih informacij o kakovosti zraka ter kampanje za ozaveščanje javnosti in spremembo vedenja so prav tako ključni elementi vsakega načrta za izboljšanje kakovosti zraka.

Onesnaževanje s hrupom

Obeti glede obremenitve s hrupom so odvisni od različnih dejavnikov. Po optimističnem scenariju, ki vključuje izvajanje obsežnega sklopa dodatnih ukrepov, naj bi se število ljudi, ki jih močno moti prometni hrup, do leta 2030 zmanjšalo za približno 21 %. Po konzervativnem scenariju naj bi to število ostalo nespremenjeno. Veliko število ljudi, izpostavljenih hrupu cestnega prometa, znatno vpliva na splošne obete, kar kaže, da so potrebna večja prizadevanja za odpravo hrupa cestnega prometa. Potrebna so tudi prizadevanja za ublažitev negativnih vplivov obremenitve s hrupom zaradi predvidene rasti železniške dejavnosti (146).

Večji napredek bi bilo mogoče doseči z uvedbo ukrepov, ki se ne osredotočajo le na območja z resnimi težavami s hrupom (tj. žarišča), temveč tudi na območja z zmernimi ravni hrupa, ki so običajno pod nacionalnimi mejami ¹⁶⁵(165). Zato je izvajanje kombinacije ukrepov za zmanjšanje hrupa pri viru zelo pomembno. Novi predpisi EU, ki obravnavajo hrup pri viru in določajo obveznosti za ukrepanje v zvezi s kritičnimi ravni, bi lahko pripomogli k zmanjšanju števila ljudi, ki jih je prizadel hrup ¹⁶⁶(166).

Onesnaževanje vode

Cilj [prenovljene direktive o pitni vodi](#) (2020) je zaščititi zdravje ljudi pred kontaminacijo in zaščititi odvzemna mesta vode pred najrazličnejšimi onesnaževali in mikroorganizmi. [Uredba o ponovni uporabi vode](#) (2020) priznava izzive glede razpoložljivosti vode, s katerimi se soočajo nekatere države, in določa pravila za zagotovitev, da voda, predelana iz komunalnih čistilnih naprav in uporabljena za namakanje, izpolnjuje standarde kakovosti.

Cilj [revidirane direktive o čiščenju komunalne odpadne vode](#) pa ni le dodatno zmanjšati onesnaževanje s hranili in mikroonesnaževali, temveč tudi zmanjšati emisije toplogrednih plinov iz čiščenja, doseči energijsko nevtralnost ter izboljšati krožnost s ponovno uporabo vode in blata. S poudarkom na cilju ničelnega onesnaževanja bi se s predlaganimi revizijami okvirne direktive o vodah/direktive o podzemni vodi/direktive o okoljskih standardih kakovosti zmanjšalo onesnaževanje površinskih in podzemnih voda.

Nastajajoča onesnaževala vključujejo skupino perfluoroalkilnih snovi in mikroplastike. Razen nekaterih perfluorooktanojskih kislin, kot sta perfluorooktanojska kislina (PFOA) in PFOS, za katere se zdi, da so zelo razširjene ¹⁶⁷(167), je na voljo le malo vseevropskih dokazov o njihovem pojavljanju v okolju. Na splošno in kljub zgoraj navedenemu napredku ni verjetno, da se bo izpostavljenost ljudi kompleksnim mešanicam kemikalij v EU dovolj zmanjšala, da bi se zmanjšala tveganja, predvsem

165 EEA, 2022, Outlook to 2030 – Can the number of people affected by transport noise be cut by 30%? (Obeti do leta 2030 – Ali je mogoče število ljudi, ki jih je prizadel prometni hrup, zmanjšati za 30 %?), poročilo EEA št. 13/2022 (<https://www.eea.europa.eu/publications/outlook-to-2030/outlook-to-2030-can-the>), dostop 28. oktobra 2024.

166 JRC, 2022, Zero Pollution Outlook 2022 (Obeti za ničelno onesnaževanje 2022), JRC Science for Policy Report No. JRC129655 (<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC129655>), dostop 28. oktobra 2024.

167 EEA, 2024, PFAS pollution in European waters (Onesnaževanje s perfluoroalkilnimi snovmi v evropskih vodah), poročilo EEA št. 19/2024 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/pfas-onesnazevanje-v-evropskih-vodah>), dostop 14. januarja 2025.

zaradi nakopičenih snovi iz preteklosti in stalne izpostavljenosti nevarnim snovem, ki se še vedno uporabljajo.

Nova pravila za čiščenje komunalnih odpadnih voda bodo okrepila prizadevanja za boj proti onesnaževanju voda v okviru ZPAP. Revidirana direktiva o čiščenju komunalne odpadne vode razširja področje uporabe na manjše aglomeracije, zajema več onesnaževal, vključno z mikroonesnaževali, in prispeva k energetski nevtralnosti. Vse aglomeracije z več kot 1 000 populacijskimi ekvivalenti – standardna enota, ki se uporablja za merjenje onesnaženosti odpadnih voda – morajo imeti vzpostavljene kanalizacijske sisteme za zajemanje vseh virov gospodinjinskih odpadnih voda do leta 2035. Države članice bodo nato morale odstraniti biološko razgradljive organske snovi iz komunalnih odpadnih voda s sekundarnim čiščenjem, preden se izpustijo v okolje. Pred tem je bilo to potrebno le za aglomeracije z več kot 2 000 populacijskimi ekvivalenti.

Do leta 2039 bodo morale komunalne čistilne naprave (za čiščenje komunalnih odpadnih voda z obremenitvijo, enakovredno 150.000 in več prebivalcev) s terciarnim čiščenjem odstraniti dušik in fosfor. Do leta 2045 bodo morale navedene komunalne čistilne naprave uporabiti dodatno čiščenje za odstranitev mikroonesnaževal, znano kot kvartarno čiščenje. Ta obdelava bo obravnavala mikroonesnaževala in mikroplastiko z uvedbo novih standardov in zahtev glede spremljanja. V skladu z načelom „onesnaževalec plača“ bodo morali proizvajalci farmacevtskih in kozmetičnih izdelkov, ki so glavni vir mikroonesnaževal v komunalnih odpadnih vodah, prek sheme razširjene odgovornosti proizvajalca prispevati vsaj 80 % dodatnih stroškov za kvartarno čiščenje.

Nazadnje, pravila uvajajo cilj energetske nevtralnosti: do leta 2045 bo treba komunalne čistilne naprave za čiščenje obremenitve z 10 000 populacijskimi ekvivalenti in več napajati z energijo iz obnovljivih virov, ki jo proizvedejo zadevne naprave ¹⁶⁸(168).

Kemično onesnaževanje

Proizvodnja, poraba in uporaba kemikalij naj bi se še naprej povečevale tako po obsegu kot po številu različnih kemikalij. Vendar se pričakuje tudi, da se bo uporaba nevarnejših kemikalij še naprej postopno zmanjševala. Pomanjkanje znatnega napredka pri zmanjševanju izpostavljenosti ljudi prek okolja je mogoče delno pojasniti z obstojnimi razpršenimi onesnaževali, zlasti glede na izpust onesnaževal v tla (npr. pesticidov) in vodo (hranil in pesticidov).

Razpršeno onesnaževanje je pogosto veliko težje obravnavati v primerjavi z onesnaževanjem iz točkovnih virov, ki ga je mogoče učinkoviteje zmanjšati. Po izpustu v vodno okolje so številna od teh onesnaževal zelo obstojna in še leta ali desetletja onesnažujejo vodo in hrano. Države bodo še naprej uporabljale podatke človeškega biomonitoringa za preverjanje izpostavljenosti prebivalstva kemikalijam in s tem povezanega bremena bolezni ¹⁶⁹(169).

Poleg tega bodo elektronske evidence uporabljenih fitofarmacevtskih sredstev skupaj z digitalnim označevanjem fitofarmacevtskih sredstev, ki je predvideno v bližnji prihodnosti, omogočile zbiranje točnih podatkov o količinah aktivnih fitofarmacevtskih snovi, ki se uporabljajo na kmetijah, na nacionalni ravni in ravni EU. V prihodnosti se lahko podatki uporabijo tudi za opredelitev novih in nastajajočih kemičnih tveganj ter tako prispevajo k evropskemu sistemu zgodnjega opozarjanja.

Pričakuje se, da bo direktiva o industrijskih emisijah 2.0 dodatno zmanjšala onesnaževanje s točkovnimi viri. Razširjeno področje uporabe direktive zajema skupno več kot 70 000 industrijskih obratov ter prašičerejskih in perutninskih farm,

168 Svet Evropske unije, 2024, „Urban wastewater: Svet in Parlament doseгла dogovor o novih pravilih za učinkovitejše čiščenje in spremljanje“ (<https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2024/01/29/urban-wastewater-council-and-parliament-reach-a-deal-on-new-rules-for-efficient-treatment-and-monitoring/>), obiskano 28. aprila 2025.

169 Plass, D., et al., 2025, 'Estimating the environmental burden of disease resulting from exposure to chemicals in European countries – potentials and challenges revealed in selected case studies' (Ocena okoljskega bremena bolezni zaradi izpostavljenosti kemikalijam v evropskih državah – potenciali in izzivi, razkriti v izbranih študijah primerov), *Environmental Research* 269, str. 120828 (DOI: 10.1016/j.envres.2025.120828).

zajema pa tudi vrsto novih dejavnosti. To bo oblikovalcem politik in širši javnosti omogočilo, da ocenijo emisije in okoljsko učinkovitost velikih industrijskih obratov.

Splošni premisleki in obeti za doseganje ciljev politike

Preprečevanje je stroškovno učinkovit način za zagotavljanje bolj zdravega življenja, čeprav se le 3 % proračuna za zdravstveno varstvo v EU porabi za preventivna prizadevanja, 97 % pa za zdravljenje ¹⁷⁰(170). Preprečevanje onesnaževanja tako preprečuje bolezni in čeprav je zdaj vzpostavljen širok nabor ukrepov za nadaljnje obravnavanje tveganj, povezanih z onesnaževanjem, je ključnega pomena, da države članice v celoti in učinkovito izvajajo ta sklop zakonodajnih ukrepov za nadaljnje izboljšanje zdravja in dobrega počutja v prihodnjih letih.

Sektorji, odgovorni za onesnaževanje (podrobno opisani v oddelku 3.3.4), zagotavljajo tudi blago in storitve, ki izboljšujejo kakovost našega življenja. Za zmanjšanje onesnaževanja je mogoče zmanjšati in zmanjšati porabo proizvodov in storitev ali razviti postopke, ki manj onesnažujejo okolje, za proizvodnjo enakih ali boljših proizvodov in ravni storitev. Pri tem imajo inovacije ključno vlogo pri prehodu na nestrupeno okolje.

Za zadostno stopnjo inovacij bodo potrebne stalne naložbe zasebnega in javnega sektorja. Poleg tega je mogoče tovrstne inovacije spodbujati z mehko regulacijo ali tržnimi mehanizmi. Ker se pričakuje, da se potreba po blagu in prevozu ne bo zmanjšala, so tehnološke inovacije, politične rešitve in regulativni ukrepi ključni za čim večjo ločitev proizvodov in storitev od onesnaževanja.

Okvir varne in trajnostne zasnove je konkretno orodje za pomoč zasebnim podjetjem v fazah inovacij za nove kemikalije in materiale. Združuje in primerja več različnih vrst možnih vplivov, ki zajemajo celoten življenjski cikel izdelka, vključno z vidiki varnosti in trajnostnosti. S tem se lahko zmanjšajo ravni nevarnih snovi v cikli materialov in prepreči kemična kontaminacija sekundarnih surovin, ki ovira njihovo ponovno uporabo (glej tudi oddelek 4.2).

Kar zadeva možnosti za doseganje ciljev politike, povezanih z onesnaževanjem, je podroben pregled trenutnega stanja specifičnih merljivih ciljev politike iz načrta ZPAP na voljo v spremljanju in obetih za ničelno onesnaževanje (163). To poročilo, v katerem so ocenjeni cilji ZPAP ter cilji in vizije politike iz drugih uradnih dokumentov EU skupaj, kaže mešane rezultate. Pri vseh šestih obravnavanih temah, povezanih z okoljem in zdravjem ljudi, so možnosti za doseganje ciljev politike za leto 2030 ocenjene, kot da so le delno na dobri poti ali večinoma niso na dobri poti, medtem ko so za leto 2050 vse teme, razen onesnaževanja vode, ocenjene, kot da niso na dobri poti (glej barvno kodiranje v preglednici 3.3). Več informacij je na voljo na posameznih [informativnih sestankih o okolju in zdravju](#).

Vrzeli v znanju

Pomanjkanje znanja je še vedno ovira za razumevanje in ublažitev onesnaževanja in njegovih učinkov. V zvezi s tem je pomembno, da sedanje spremljanje in poročanje ne zajemata vseh onesnaževal, ki so pomembna za zdravje. Kot je bilo na primer obravnavano v zvezi z onesnaževanjem zraka, je še vedno treba opredeliti vpliv nekaterih novih onesnaževal, kot so ultrafini delci ali črni ogljik, katerih ocena ni bila obvezna do odobritve revidirane direktive o kakovosti zunanjega zraka. Kakovost kopalnih voda se ocenjuje le na prisotnost in koncentracijo dveh bakterij kot kazalcev fekalne kontaminacije.

Poleg tega obstaja negotovost glede kombiniranih učinkov mešanic kemikalij na zdravje ljudi in posebnih vrst nastajajočih učinkov kemikalij, ki so trenutno neustrezno zajeti v standardnih preskusih. Ti učinki vključujejo razvojno imunotoksičnost, nevrotoksičnost in endokrine motnje. Te negotovosti skupaj pomenijo, da bomo verjetno podcenjevali vplive onesnaževanja na zdravje ljudi.

Vendar odzivi, ki smo jih začeli izvajati za izboljšanje naše baze znanja, vključujejo Partnerstvo za oceno tveganj zaradi kemikalij (PARC), ki bo z raziskavami in

170 Eurostat, 2021, „3 % odhodkov za zdravstveno varstvo, porabljenih za preventivno zdravstveno varstvo“ (<https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20210118-1>), obiskano 30. oktobra 2024.

znanjem prispevalo k oceni tveganja, človeškemu biomonitoringu in okoljskemu spremljanju kemikalij ¹⁷¹(171). K bazi znanja o vplivih kemičnega onesnaževanja na zdravje ljudi prispevajo tudi druge velike pobude, ki jih financira EU, kot sta sklop EURION ¹⁷²(172) o novih testnih in identifikacijskih metodah za kemikalije, ki povzročajo endokrine motnje, in sklop ENKORE ¹⁷³(173) o nadaljnjem pojasnjevanju povezav med endokrinimi motilci in več izidi bolezni. Poleg tega sklop IDEAL ¹⁷⁴(174) o kakovosti zraka v zaprtih prostorih in zdravju ter sklop CUSP ¹⁷⁵(175) o preučevanju vplivov mikro- in nanoplastike na zdravje zagotavljata dokaze o vplivih dodatnih skupin onesnaževal na zdravje ljudi.

¹⁷⁶(176)

171 PARC, 2024, „Partnership for the Assessment of Risks from Chemicals“ (Partnerstvo za oceno tveganj zaradi kemikalij) (<https://www.eu-parc.eu/>), dostop 28. oktobra 2024.

172 EURION, 2025, „European Cluster to Improve Identification of Endocrine Disruptors“ (Evropski grozd za izboljšanje identifikacije endokrinih motilcev) (<https://eurion-cluster.eu/>), obiskano 20. marca 2025.

173 ENKORE, 2024, „The ENKORE cluster on endocrine disrupting chemicals and knowledge on health-related effects“ (Sklop ENKORE o kemikalijah, ki povzročajo endokrine motnje, in znanju o učinkih, povezanih z zdravjem) (<https://enkore-cluster.eu/>), obiskano 20. marca 2025.

174 IDEAL, 2023, „Indoor air quality health“ (Zdravje kakovosti zraka v zaprtih prostorih). Evropski grozd za izboljšanje in varovanje zdravja in dobrega počutja državljanov v zaprtih prostorih (<https://www.idealcluster.eu/>) je bil obiskan 20. marca 2025.

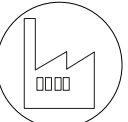
175 CUSP, 2025, „What are the impacts of micro- and nanoplastics on the human body?“ (Kakšni so vplivi mikro- in nanoplastike na človeško telo?) (<https://cusp-research.eu/>), obiskano 20. marca 2025.

176 Evropska agencija za okolje, 2024, Veterinary antimicrobials in Europe's environment: vidik „eno zdravje“, poročilo EEA št. 19/2024 (<https://www.eea.europa.eu/publications/veterinary-antimicrobials-in-europes-environment/veterinary-antimicrobials-in-europes-environment>), dostop 17. oktobra 2024.

3.3.4 Vozniki in pritiski

Nastajanje onesnaževanja je neločljivo povezano s sistemi proizvodnje in potrošnje, vključno s proizvodnjo, ravnanjem z odpadki, kmetijstvom, energijo, prometom in zdravstvenim varstvom. Nekateri ključni sektorji, njihovi dejavniki in pritiski so opisani v preglednici 3.4 v nadaljevanju.

Preglednica 3.4 Dejavniki onesnaževanja in pritiski po sektorjih

Sektor	Vozniki	Pritiski
 Proizvodnja hrane (kmetijstvo)	Razširjena uporaba kemičnih pesticidov, gnojil in zdravil za uporabo v veterinarski medicini za ohranjanje pridelka in proizvodnje mesa	Razpršeno onesnaževanje še naprej onesnažuje vodo, tla in zrak ter povzroča odpornost na škodljivce in kronične bolezni pri ljudeh. Emisije predhodnih sestavin sekundarnih onesnaževal so stalna težava, saj je kmetijstvo odgovorno za 93 % vseh emisij NH ₃ v zrak, kar povzroča sekundarne delce pri reagiranju v ozračju s SO ₂ in NO _x . razpršeno onesnaževanje vode in tal z zdravili za uporabo v veterinarski medicini se nadaljuje, kadar neobdelani živalski odpadki dosežejo površinske in podzemne vode; kadar se uporabljajo antibiotiki, to prispeva k grožnji protimikrobne odpornosti ¹⁷⁷ (177) za zdravje ljudi in živali ¹⁷⁸ (178). Živila in krma so še vedno onesnaženi z ostanki pesticidov; EFSA ocenjuje, da ima približno 2,2 % vzorčenih živil ravni pesticidov, ki niso varne ¹⁷⁹ (179).
 Stanovanjski, trgovinski in institucionalni sektor	Uporaba necestne mehanizacije in sežiganje kmetijskih odpadkov Poraba energije, vključno z izogrevanjem trdne biomase in fosilnih goriv	Onesnaženost zraka, vključno s primarnimi onesnaževali in NMHOS ter NO _x , še naprej deluje kot predhodnik pri nastajanju troposferskega O ₃ . Onesnaženost zraka zaradi rabe energije v sektorju je leta 2022 povzročila 62 %, 43 % oziroma 36 % sporočenih emisij trdnih delcev, delcev PM _{2,5} , delcev PM ₁₀ oziroma črnega ogljika. Ogrevanje gospodinjstev je vir ultrafinih delcev. Izpusti odpadka iz ustanov, kot so bolnišnice in domovi za oskrbo, lahko predstavljajo velike vire farmacevtskih izdelkov, vključno z antimikrobiki, v komunalne čistilne naprave. Vse sprejemne naprave takih izpustov ne morejo učinkovito obdelati pred izpustom v okolje ¹⁸⁰ (180)
 Industrija	Industrijski objekti kot glavni točkovni viri onesnaževanja vode, tal in zraka	To pomembno prispeva k onesnaževanju, čeprav je bil med letoma 2010 in 2022 opažen pozitiven trend industrijskih izpustov onesnaževal, ki so nevarna za zdravje ljudi in okolje. Vendar podatki o emisijah v zrak in vodo kažejo, da se trend zmanjševanja izenačuje (181, ¹⁸¹ 182 ¹⁸²). Nekatere vrste industrije so tudi vir obremenitve s hrupom.
 Promet	Cestni promet, letalstvo in ladijski promet kot glavni viri onesnaževanja zraka Cestni promet tudi kot glavni povzročitelj obremenitve s hrupom	Promet še vedno pomembno prispeva k onesnaževanju zraka, čeprav izvajanje nadzora nad emisijami izpušnih plinov vozil za skladnost z emisijskimi standardi Euro in elektrifikacija prispevata k zmanjšanju emisij NO _x , PM _{2,5} in NMHOS. Cestni promet, ladijski promet in letalstvo so pomembni viri ultrafinih delcev. Onesnaževanje s hrupom je eden najpomembnejših vplivov prometnih dejavnosti na okolje. Tako v mestih kot na podeželju je cestni promet glavni vir onesnaževanja okolja s hrupom, medtem ko hrup, ki ga povzročajo železnice

177 EMA, 2025, „Antimicrobial resistance“ (Odpornost proti antimikrobikom), Evropska agencija za zdravila (<https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory-overview/public-health-threats/antimicrobial-resistance>), obiskano 17. oktobra 2024.

178 Program in program ZN za okolje, 2023, Bracing for superbugs: krepitev okoljskih ukrepov v okviru odziva „eno zdravje“ na protimikrobno odpornost (<https://www.unep.org/resources/superbugs/environmental-action>), obiskano 15. junija 2025.

179 EFSA, 2024, „The 2022 European Union report on pesticide residues in food“ (Poročilo Evropske unije o ostankih pesticidov v živilih za leto 2022), EFSA Journal 22(4), str. e8753 (DOI: <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2024.8753>).

180 Liguori, K., et al., 2022, „Antimicrobial Resistance Monitoring of Water Environments: A Framework for Standardized Methods and Quality Control“, Environmental Science & Technology 56(13), str. 9149–9160 (DOI: 10.1021/acs.est.1c08918).

181 EEA, 2024, „Industrial pollutant releases to air in Europe“ (Industrijski izpusti onesnaževal v zrak v Evropi) (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/industrial-pollutant-releases-to-air>), dostop 18. oktobra 2024.

182 EEA, 2024, „Industrial chemical releases to water“ (<https://www.eea.europa.eu/en/european-zero-pollution-dashboards/indicators/industrial-chemical-releases-to-water>)(Evropska agencija za okolje, 2024, „Industrijski kemijski izpusti v vodo“ (<https://www.eea.europa.eu/en/european-zero-pollution-dashboards/indicators/industrial-chemical-releases-to-water>)), obiskano 18. oktobra 2024.

3 Okolje in podnebje v Evropi: stanje in obeti

in letala, vpliva na manjše segmente prebivalstva, kar je pomembno na lokalni ravni. Politike, ki obravnavajo hrup, povezan s prometom, še niso privedle do znatnega zmanjšanja na splošni ravni EU, saj predvidena rast prebivalstva in prometnih dejavnosti presega koristi teh pobud. Policiklični aromatski ogljikovodiki (PAO) in kovine iz cestnega prometa še naprej onesnažujejo evropske površinske vode, tako zaradi emisij izpušnih plinov kot delcev iz razgradnje pnevmatik [15].

Preglednica 3.4 Dejavniki onesnaževanja in pritiski po sektorjih

Sektor	Vozniki	Pritiski
 Potrošniški izdelki	Uporaba strupenih naravnih in sintetičnih kemikalij v številnih potrošniških izdelkih	Obstaja stalna neposredna izpostavljenost strupenim kemikalijam iz igrač, kozmetike, čistilnih sredstev, elektronskih izdelkov, živilskih ovojev, barv in drugih potrošniških izdelkov, vplivi na zdravje pa so dokumentirani z biološkim spremljanjem ljudi za številne prednostne snovi, kot so bisfenol A, ftalati, bromirani zaviralci gorenja, PFOS in PFOA. Izpostavljenost strupenim kemikalijam prek okolja še vedno obstaja, npr. kadar se kemikalije izperejo iz odtoka ali izpustijo iz pralnih strojev in prenesejo v komunalne čistilne naprave. Tam se onesnaževala lahko odstranijo iz blata iz čistilnih naprav, obdelajo tako, da postanejo bolj neškodljive oblike in/ali, če so zelo topna, izpustijo v reke in jezera, kjer lahko škodujejo lokalnemu okolju [15]. Če so zelo obstojne, lahko s hrano ali pijačo dolgoročno ogrožajo okolje in/ali zdravje ljudi. Uporaba topil v barvah in več drugih proizvodih povečuje emisije hlapnih organskih spojin, ki so predhodniki O₃.
 Proizvodnja in distribucija energije	Uporaba fosilnih goriv	Oskrba z energijo je glavni vir emisij SO₂ v EU. Emisije NO_x in PM_{2,5} so se relativno zmanjšale predvsem zaradi spremembe tehnologij zgorevanja, tehnik za zmanjšanje emisij dimnih plinov in prehoda s premoga na plin. Uporaba energije iz obnovljivih virov je le delna rešitev in pomembno je obravnavati morebitne kompromise podnebnih politik, kot je sežiganje biomase. Hg in PAO iz sežiganja premoga za proizvodnjo energije močno onesnažujejo evropske površinske vode [15].

4 Upravljanje dinamike med našim gospodarstvom in našimi naravnimi viri

Ključna sporočila

- Evropsko gospodarstvo je v veliki meri odvisno od naravnih virov, pogosto uvoženih iz držav zunaj Evrope. Zaradi okoljskih pritiskov, ki jih povzročajo pridobivanje virov, in geopolitične nestabilnosti je nujno treba ponovno razmisliti o tem, kako pridobivamo in porabljamo naravne vire.
- EU je ena najbolj intenzivno uporabljenih kopenskih mas na svetu, saj je 38,8 % zemljišč namenjenih kmetijstvu, 35,3 % gozdom ter 5,8 % stanovanjskim in mestnim območjem. Zato je treba razmisliti o kompromisih med konkurenčnimi zahtevami po zemljiščih za proizvodnjo biomase, sekvestracijo ogljika, energijo iz obnovljivih virov in obnovo ekosistemov.
- Onesnaževanje vode, prekomerno črpanje in fizične spremembe vplivajo na vodna telesa, podzemno vodo in mokrišča, podnebne spremembe pa ta vprašanja še zaostrejejo. Poslabšanje kakovosti vode povzroča tveganja za sisteme proizvodnje in porabe, zlasti za hrano, industrijo in energijo. Vodni stres vsako leto prizadene 30 % evropskega ozemlja in 34 % prebivalstva. To se bo v prihodnosti verjetno še povečalo zaradi podnebnih sprememb.
- Surovine napajajo evropsko industrijsko gospodarstvo in ohranjajo našo visoko kakovost življenja. Naši prehranski in stanovanjski sistemi ter sistemi mobilnosti skupaj predstavljajo več kot 80 % skupnega materialnega odtisa EU. Razogljichenje in elektrifikacija spodbujata povpraševanje po kritičnih surovinah, pri katerih je EU močno odvisna od uvoza iz omejenega števila neevropskih držav.
- Samo 11,8 % vsega povpraševanja po materialih v EU izvira iz recikliranja, EU pa je še vedno daleč od svoje ambicije, da bi do leta 2030 podvojila svojo stopnjo krožnosti. Vendar lahko prakse in poslovni modeli krožnosti skupaj s politikami za obravnavanje visokih ravni potrošnje zmanjšajo rabo virov in odpadke, hkrati pa zmanjšajo odvisnost EU od uvoza materialov.
- Nujno je treba zmanjšati porabo materialov v EU, ki je netrajnostna in veliko večja kot v večini drugih svetovnih regij. Mednarodne dobavne verige pomenijo, da se velik del degradacije okolja, ki je posledica pridobivanja, predelave in uporabe virov za porabo v EU, zgodi zunaj EU. Prizadevanja za zmanjšanje materialnega odtisa EU bi morala obravnavati povpraševanje po virih vzdolž celotne vrednostne verige.

4.1 Konkurenčne prednostne naloge za naravne vire

Evropski naravni viri, vključno s kopnim, čisto vodo in surovinami, na katerih temeljijo naši sistemi proizvodnje in porabe, so omejeni. Uvoz materialnih in energetskih virov iz držav zunaj Evrope je Evropi omogočil, da je te omejitve premagala, vendar je naše gospodarstvo izpostavila tudi odvisnostim, geopolitičnim tveganjem in cenovnim šokom. V tem okviru je strateška avtonomija postala politična prednostna naloga.

V tem oddelku so proučene konkurenčne prednostne naloge za naravne vire v Evropi in obravnavano, kako je napredek pri blažitvi podnebnih sprememb in krožnosti vplival na to, kako uporabljamo vire. Zagovarja potrebo po opredelitvi in reševanju kompromisov med okoljskimi, gospodarskimi in družbenimi zahtevami s trajnostnim upravljanjem virov in praksami, ki zagotavljajo, da so razogljichenje, krožnost in obnova narave tesno povezani. Na splošno bo odgovorno upravljanje naravnih virov, ki temelji na priznavanju geofizikalnih omejitev in je namenjeno dolgoročni obnovi, zagotovilo odpornost ključnih družbenih funkcij Evrope, kot so opredeljene v [strategiji za Unijo pripravljenosti](#).

Oddelek temelji na tematskih poročilih o „okusuevropske biotske raznovrstnosti“, „onesnaževanju ekosistemov“, „zaščitenih območjih“, „vplivih na vodo in podnebje“, „ekosistemih in podnebnih vplivih“, „rabi zemljišč in izkoriščanju zemljišč“, „naftnih virov“, „trendih v energetskem sistemu“, „onesnaževanju vode in zdravju ljudi“ ter „nastajanju odpadkov in porabi materialov“.

4.1.1 Zemljišče

Evropa je ena najbolj intenzivno uporabljenih kopenskih mas na svetu, pri čemer je velik delež zemljišč namenjen kmetijstvu, gozdom ter v manjši meri mestnim območjem in infrastrukturi. Način, kako naši ključni sistemi proizvodnje in potrošnje – hrana, energija, mobilnost, industrija in grajeno okolje – uporabljajo ta zemljišča, vpliva na naše okolje in podnebje.

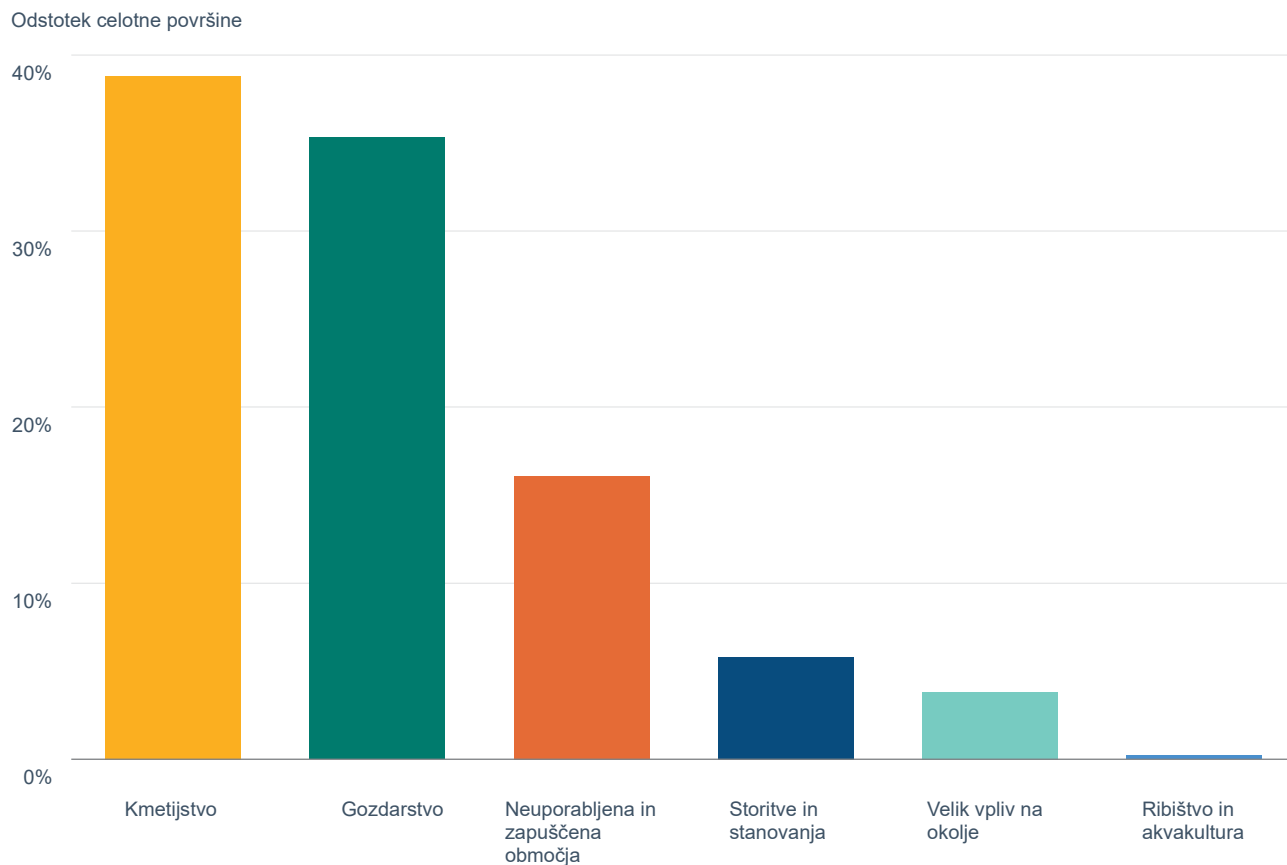
V EU je bilo leta 2022 38,8 % zemljišč kmetijskih, 35,3 % je bilo gozdov, 16,1 % pa je bilo neuporabljenih in opuščenih. Nadaljnjih 5,8 % zemljišč je bilo uporabljenih za storitvene in stanovanjske namene, medtem ko so uporabe z velikim vplivom na okolje zahtevale 3,8 %, 0,2 % zemljišč pa je bilo namenjenih ribolovu ¹(1) (slika 4.1).

Kar zadeva zemljišča v prahi za biotsko raznovrstnost, so zavarovana območja leta 2022 zajemala 26,1 % zemljišč v EU, pri čemer je bilo 18,6 % zemljišč v EU določenih za območja Natura 2000, 7,5 % pa za druge dopolnilne nacionalne določitve ²(2).

1 Eurostat, 2025, „Land use statistics“ (Statistični podatki o rabi zemljišč) (https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Land_use_statistics), dostop 13. avgusta 2025.

2 EEA, 2024, „Terrestrial protected areas in Europe“ (Kopenska zavarovana območja v Evropi) (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/terrestrial-protected-areas-in-europe>), dostop 30. aprila 2025.

Slika 4.1 Glavna raba zemljišč glede na vrsto rabe zemljišč v EU



Opombe: Storitve in stanovanjski nameni vključujejo trgovino, finance in poslovanje; skupnostne storitve; rekreacija, prosti čas in šport; stanovanjska vprašanja; naravnih rezervatov. Uporaba, ki močno vpliva na okolje, vključuje rudarjenje in kamnolome; proizvodnja energije; industrijo; čiščenje vode in ravnanje z odpadki; in gradnjo.

Vir: Eurostat⁽¹⁾.

V prihodnosti naj bi kmetijska in gozdna zemljišča EU do leta 2035 ostala stabilna, vendar z relativnimi spremembami deleža različnih vrst zemljišč. Pričakuje se, da se bo količina kmetijskih zemljišč s trajnimi nasadi povečala, medtem ko trajno travninje, krma in zemljišča v prahi ostajajo stabilni ³(3).

Vložki zemljišč v evropske sisteme proizvodnje in porabe

Raba zemljišč je podlaga za zagotavljanje biomase (okvir 4.1). Zagotavlja tudi prostor za stanovanjska območja ter infrastrukturo za prometne in energetske sisteme ter naravne ekosisteme, ki podpirajo biotsko raznovrstnost in ekosistemske storitve. Konkurenca za zemljišča v EU izhaja iz povpraševanja po biomasi za hrano, bioenergijo in materiale v pričakovanju, da bodo zemljišča prispevala k sekvenciaciji ogljika, zagotovila sonaravne rešitve za podporo prilagajanju podnebnim spremembam in izpolnila cilje za obnovo narave.

Spremembe, ki jih povzročajo podnebne spremembe, vključno s poplavami, sušami ter spremembami temperaturnih in padavinskih vzorcev, bodo povečale pritiske na načrtovanje rabe zemljišč. Zato je treba dati prednost načinu, kako se zemljišča

3 Evropska komisija, 2024, „EU agricultural outlook 2024-35: Odporen sektor se prilagaja podnebnim spremembam, trajnostnim vprašanjem in spreminjajočemu se povpraševanju potrošnikov – Evropska komisija (https://agriculture.ec.europa.eu/media/news/eu-agricultural-outlook-2024-35-resilient-sector-adapts-climate-change-sustainability-concerns-and-2024-12-11_en), dostop 12. avgusta 2025.

uporabljajo za proizvodnjo biomase in za kakšen namen, v okviru tekmovanja za biomaso iz EU za izpolnitev prihodnjih ciljev politike ⁴(4).

Okvir 4.1 Biomasa v EU

Biomasa je opredeljena kot obnovljiv organski material, ki prihaja iz rastlin in živali, ter biološko razgradljivi elementi proizvodov, odpadkov in ostankov biološkega izvora. Kot pomemben sestavni del ekosistemov sequestrira ogljik in zagotavlja hrano za živali in ljudi. Zagotavlja tudi surovine za širok nabor materialov na biološki osnovi, ki se uporabljajo v sektorjih, kot so gradbeništvo, energetika, promet, pohištvo in tekstil.

EU je leta 2017 porabila 1,2 milijarde ton biomase suhe snovi, od tega 50 % za hrano, krmo in steljo za živino, 22 % za bioenergijo in 28 % za materiale (4). Uporaba biomase v energetske sektorju se od leta 2005 povečuje; leta 2023 je biomasa predstavljala polovico porabe energije iz obnovljivih virov v EU ⁵(5).

Uporaba biomase kot nadomestka za fosilna goriva in druge ogljično intenzivne materiale lahko podpre proces defossilizacije v energetske, prometnem in gradbenem sektorju. To povečuje povpraševanje po biomas, spodbuja spremembo rabe zemljišč in zmanjšuje zaloge preostale, neizkoriščene biomase, ki ostane v ekosistemih. Medtem ko se uporaba biomase pri proizvodnji energije obravnava kot ogljično nevtralna, lahko proces ponovne rasti in sequestracije CO₂ traja več desetletij, medtem ko uporaba biomase v energiji prek zgorevanja kratkoročno sprošča znatne količine CO₂ in drugih onesnaževal v ozračje (4).

Raziskave kažejo na vse večji razkorak med povpraševanjem po biomas in njeno ponudbo. Navaja tudi, da v prihodnosti ne bo na voljo dovolj biomase iz EU, da bi lahko izpolnila vse svoje vloge, kot so predvidene v evropskem zelenem dogovoru. Trajnostno pridobivanje biomase bo moralo zagotoviti, da pridobivanje biomase ne bo preseglo naravne stopnje rasti, potrebne za ohranjanje biotske raznovrstnosti in strukture ekosistemov, delovanja in produktivnosti v Evropi in drugod (4).

Prehranski sistem EU je močno odvisen od rabe zemljišč, pri čemer je proizvodnja hrane neposredno odvisna od narave. Kmetije so leta 2020 upravljale 38,4 % vseh zemljišč v EU kot kmetijska zemljišča v uporabi (6). Vrsta rabe zemljišč se razlikuje glede na podnebje in geografijo, pri čemer v nekaj državah članicah prevladuje kmetijstvo (72 % na Irskem in 62,6 % na Danskem). To je v nasprotju s Finsko in Švedsko, kjer prevladuje gozdarstvo. Medtem ko se število kmetij v EU zmanjšuje – med letoma 2005 in 2020 se je zmanjšalo za 37 % – je količina zemljišč, ki se uporabljajo za kmetijsko proizvodnjo, v istem obdobju ostala na splošno nespremenjena zaradi povečanja števila in velikosti največjih kmetijskih gospodarstev ⁶(6). V okviru 4.2 je primer upravljanja kmetijskih zemljišč v Menorci v Španiji.

4 EEA, 2023, The European biomass puzzle, Poročilo EEA št. 8/2023 (<https://www.eea.europa.eu/publications/the-european-biomass-puzzle>), dostop 16. junija 2025.

5 EEA, 2025, „share of energy consumption from renewable sources in Europe“ (Delež porabe energije iz obnovljivih virov v Evropi) (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/share-of-energy-sumption-from>), dostop 28. aprila 2025.

6 Eurostat, 2024, „Kmetije in kmetijska zemljišča v Evropski uniji – statistika“ (https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Farms_and_farmland_in_the_European_Union_-_statistics), dostop 28. aprila 2025.

Okvir 4.2 Upravljanje kmetijskih zemljišč Menorca, Španija

Okoljski okvir in spodbuda za ukrepanje: Z leti se je kmetovanje na otoku Menorca spremenilo. Kmetije so na splošno zdaj večje in proizvajajo intenzivnejše, kar negativno vpliva na biotsko raznovrstnost. Leta 2004 je nevladna organizacija [Grup Balear d'Ornitologia](#) (Skupina za ornitologijo in obrambo narave, GOB) ustanovila strateško zaveznitvo, imenovano „Pobuda za upravljanje zemljišč“. Cilj je podpreti lokalno trajnostno proizvodnjo hrane v majhnem obsegu, ki koristi lokalnemu gospodarstvu in biotski raznovrstnosti.

Politični/družbeni vpliv: [pobuda za upravljanje zemljišč](#) je [mreža agroekoloških kmetij](#). Trenutno združuje 38 kmetij, ki pokrivajo približno 4 % Menorce. Kmetije, ki se pridružijo pobudi, podpišejo „sporazum o trajnostnih kmetijskih praksah“, ki spoštuje tri temeljne vrednote: zdravje, narava in bližina. V skladu s tem sporazumom vlada Indonezije in kmetije sodelujejo, da bi zagotovili ekonomsko upravičenost kmetije in otoka na eni strani ter ohranjanje narave in tradicije na drugi strani.

Ukrepi/predlog: GOB podpira kmetije neposredno ali z zagotavljanjem tržnih strategij za kmetijske proizvode. Cilj pobude je zagotoviti zdravo hrano, okrepiti lokalno gospodarstvo ter zmanjšati ogljični in ekološki odtis. Vključuje usposabljanje kmetov (v spretnostih, kot so kmetijske tehnike in trženje), organizira za predstavnike GOB, da se vključijo v šolske izobraževalne programe in organizira prostovoljne dneve na kmetijah. Drug ključni vidik uspeha nevladnih organizacij je mreža agroekoloških kmetij, ki kmetom ponuja platformo za medsebojno podporo in učenje ⁷⁽⁷⁾.

Prehranski sistem EU izvaja tudi posreden pritisk na zemljišča zunaj svojega ozemlja, ker je odvisen od zemljišč v tujini, da bi zadostil potrebam domače potrošnje, kar se običajno imenuje odtis zemljišč EU. Leta 2021 je bilo na primer ocenjeno, da je bilo za proizvode, uvožene v EU, potrebnih približno 50 milijonov hektarjev (ha) njivskih površin, kar je približno velikost Španije, medtem ko so bili proizvodi, povezani s približno 28 milijoni hektarjev, izvoženi. Zaradi tega je EU neto uvoznica približno 22 milijonov ha njivskih površin ⁸⁽⁸⁾.

Prehranski sistem je odvisen tudi od zdravih tal, ki filtrirajo onesnaževala, preprečujejo kemično razgradnjo ter shranjujejo in zagotavljajo pomembna hranila in vodo. Zdrava tla gostijo tudi veliko raznolikost organizmov, ki delujejo kot motorji za ekosistemske funkcije, kot sta kroženje hranil in shranjevanje ogljika. Vendar 62 % vseh tal ⁹⁽⁹⁾ in 89 % kmetijskih tal kaže znake kritične izgube funkcije.

Ocene kažejo, da so izguba biotske raznovrstnosti tal in kritične ravni zbivanja podtalja – stiskanje plasti tal, ki je običajno večje od 10 cm in ga pogosto povzročajo kmetijske prakse s težkimi stroji – zelo razširjeni pojavi, čeprav je za zagotovitev dodatnih dokazov potrebno spremljanje ¹⁰⁽¹⁰⁾. Hkrati so vegetacija in tla med glavnimi ponori ogljika na planetu. Vendar se v Evropi ta ponor zmanjšuje zaradi dejavnikov, kot so stanje in starost gozdov EU, vplivi podnebnih sprememb, spremembe rabe zemljišč, povečana sečnja lesa in prilagajanje gozdov podnebnim spremembam. Gozdna zemljišča in pridobljeni lesni proizvodi pomenijo znatne odvzeme ogljika, vendar njivske površine, travnine, mokrišča, naselja in druge rabe zemljišč prispevajo k neto emisijam (4).

Prihodnost energetskega sistema EU bo opredeljena z obnovljivimi viri energije z zavezujočim ciljem na ravni EU, da se do leta 2030 zagotovi vsaj 42,5-odstotni delež energije iz obnovljivih virov (v primerjavi s 24,5 % leta 2023) ¹¹⁽¹¹⁾. Nedavna ocena je

7 EEA, 2025, Strengthening society's engagement with nature (Krepitev sodelovanja družbe z naravo), poročilo EEA št.23/2024 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/strengthening-societys-engagement-with-nature>), dostop 30. aprila 2025.

8 Skupno raziskovalno središče, 2024, Modelling the land footprint of EU consumption, tehnično poročilo Skupnega raziskovalnega središča št. JRC137757, Skupno raziskovalno središče (<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137757>), dostop 27. maja 2025.

9 JRC, 2024, „EUSO Soil Degradation Dashboard“ (<https://esdac.jrc.ec.europa.eu/esdacviewer/euso-dashboard/>), dostop 16. januarja 2025.

10 Evropska komisija, 2023, Poročilo o oceni učinka – Spremni dokument k predlogu direktive Evropskega parlamenta in Sveta o spremljanju in odpornosti tal (zakonodaja o spremljanju tal) (SWD(2023) 417 final).

11 EU, 2023, Direktiva (EU) 2023/2413 Evropskega parlamenta in Sveta

pokazala, da je 5,1 % kopenske površine EU potrebne za čim večji potencial projektov vetrne in sončne energije na kopnem, večinoma na podeželskih območjih¹²(12).

Razpoložljivost zemljišč za obnovljive vire energije se med državami članicami razlikuje. Nekatere države, kot sta Nemčija in Italija, težko opredelijo dovolj zemljišč, primernih za uporabo več obnovljivih virov energije, medtem ko imajo druge države, kot sta Španija in Romunija, bogate zemljiške vire za svoj razvoj¹³(13). Večnamenske rešitve za rabo zemljišč, kot je povezovanje sončnih panelov s kmetijskimi dejavnostmi, bodo postale vse pomembnejše (4).

Direktiva o obnovljivih virih energije državam članicam omogoča, da nekatera območja določijo kot primerna za pospešeno uvajanje obnovljivih virov energije; ti imajo koristi od poenostavljenih postopkov za dovoljenja za pospešitev obsežnega uvajanja projektov na področju energije iz obnovljivih virov. Vendar bi lahko povečanje proizvodnje sončne energije, odvisno od pristopov k dovoljenjem in uporabi, povečalo obstoječe spore glede rabe zemljišč. Kot taka bi lahko bila kolokacija kmetijstva in sončne energije – tako imenovana agrovoltaika – ena od rešitev za optimizacijo učinkovitosti rabe zemljišč.

Poleg tega je bilo ocenjeno, da potencial za povečanje obsega sončne fotovoltaike na obstoječi infrastrukturi, kot so strehe, ter vzdolž javnih železniških in cestnih omrežij presega 1 teravat (TW); to je veliko več od cilja 700 gigavatov (GW) sončne fotovoltaike do leta 2030 v strategiji EU za sončno energijo. To pomeni, da če bi se uresničil le del tega potenciala, bi to pripomoglo k doseganju cilja 700 GW (14,¹⁴¹⁵15).

Podobno je Skupno raziskovalno središče (Skupno raziskovalno središče Evropske komisije) za vetrno energijo na kopnem izračunalo, da je še vedno na voljo 530 GW neizkoriščenega potenciala: 84 % na podeželju, 14,6 % v mestih in predmestjih ter 1,4 % v mestih (12). Ti izračuni so izključili zavarovana območja, vključevali orna zemljišča le pod strogimi merili in dodali 700-metrski varovalni pas okoli naselij vseh velikosti. To bi zagotovilo, da bi ravni hrupa na teh območjih padle pod 40 decibelov (dB), tudi v primeru velikih turbin.

Čeprav je ta potencial očitno velik, morajo imeti pristojni organi v praksi dovolj sredstev in znanja za reševanje kompromisov v zvezi z umestitvijo polj vetrnih elektrarn na kopnem; ti vključujejo hrup in morebitne vplive na pokrajine ali prostoživeče živali¹⁶(16). Z novimi orodji za prostorsko načrtovanje in kumulativno oceno tveganja se lahko poveča učinkovitost takih odločitev. Vendar je treba storiti več, da bi zagotovili sprejemanje projektov s strani skupnosti ter pravično porazdelitev koristi in stroškov med lokalno, regionalno in nacionalno ravno.

Potencial za vetrno energijo na morju je prav tako velik. Evropa namerava povečati proizvodnjo vetrne energije na morju, pri čemer bo velik delež prihodnjega omrežja na občutljivih obalnih območjih. Hkrati si Evropa prizadeva povečati delež zaščitenih morskih območij z 12,3 % leta 2022 na 30 % do leta 2030. Pri določitvi novih območij za pridobivanje vetrne energije na morju na obalnih območjih – z globino vode do 60 m – bi bilo treba upoštevati morebitne negativne vplive na ranljiva obalna območja; ti

Svet z dne 18. oktobra 2023 o spremembi Direktive (EU) 2018/2001, Uredbe (EU) 2018/1999 in Direktive 98/70/ES glede spodbujanja energije iz obnovljivih virov ter razveljavitvi Direktive Sveta (EU) 2015/652 (UL L, 2023/2413).

12 JRC, 2024, Renewable energy production and potential in EU rural areas (Proizvodnja energije iz obnovljivih virov in njen potencial na podeželskih območjih EU), JRC Science for Policy Report št. JRC135612, Skupno raziskovalno središče (<https://data.europa.eu/doi/10.2760/458970>), dostop 11. septembra 2024.

13 EEB, 2024, Land for Renewables: Briefing on spatial requirements for a sustainable energy transition in Europe (Poročilo o prostorskih zahtevah za trajnostni energetski prehod v Evropi), Evropski urad za okolje (<https://eeb.org/library/land-for-renewables-briefing-on-spatial-requirements-for-a-sustainable-energy-transition-in-europe/>), dostop 16. junija 2025.

14 Evropska komisija, 2022, „Sporočilo Komisije Evropskemu parlamentu, Svetu, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in Odboru regij – Strategija EU za sončno energijo“ (COM(2022) 221 final) (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52022DC0221>).

15 Kakoulaki, G., idr., 2024, „Communication on the potential of applied PV in the European Union: Strehe, rezervoarji, ceste (R3)“, EPJ Fotovoltaika 15 (DOI: 10.1051/epjpv/2023035).

16 IWGIA, 2023, „sámi Activists Demand Removal of Wind Turbines in Fosen“ (Aktivisti *sámi* zahtevajo odstranitev vetrnih turbin v Fosenu) (<https://iwgia.org/en/news/5278-press-fosen-oct2023.html>), dostop 29. januarja 2025.

4 Upravljanje dinamike med našim gospodarstvom in našimi naravnimi viri

vključujejo kumulativne pritiske zaradi podnebnih sprememb, pa tudi ribištva, pomorskega prometa, kmetijstva in drugih človekovih dejavnosti na morju.

Obstajajo tudi sinergije z vetrnimi elektrarnami na morju, ki omogočajo obnovo staležev rib ali trajnostno akvakulturo. Ekosistemsko pomorsko prostorsko načrtovanje lahko prispeva k soobstoju čiste energije, varstva morskega okolja in ustreznega prostora za druge namene, vključno s prevozom, ribolovom in rekreacijo ¹⁷(17). Načrtovana širitev vetrne energije na morju v Evropi bi morala temeljiti na izvajanju pomorskega prostorskega načrtovanja, da bi se uskladili cilji podnebne politike in politike biotske raznovrstnosti (17).

Sistem mobilnosti zahteva tudi zemljišča za ceste in infrastrukturo, saj je evropski sistem urbanističnega načrtovanja osredotočen na avtomobile. Za sisteme pametne mobilnosti bo treba spremeniti namembnost zemljišč za nove ceste, železnice in druga prilagojena omrežja. Stalno povečevanje prometnih dejavnosti ¹⁸(18) kaže, da se potreba po zemljiščih za novo infrastrukturo verjetno ne bo zmanjšala, če se ne bodo dosledno izvajali ukrepi za upravljanje povpraševanja.

Vplivi sistemov proizvodnje in potrošnje na zemljišča

Povpraševanje po zemljiščih iz evropskih sistemov proizvodnje in potrošnje konkurira potrebam biotske raznovrstnosti. Povečanje izkoriščanja zemljišč – spreminjanje naravnih in polnaravnih zemljišč v umetna zemljišča ¹⁹(19) – povzroča pritisk na biotsko raznovrstnost, slabša habitate in prispeva k vprašanjem, ki segajo od zmanjšanja sekvestracije ogljika do pozidave tal, razdrobljenosti krajine, povečanega tveganja poplav in učinkov mestnih toplotnih otokov ²⁰(20).

Za ponovno vzpostavitev ravnovesja je ključni cilj [strategije EU za biotsko raznovrstnost do leta 2030](#) zaščititi vsaj 30 % kopnega in 30 % morja v EU do leta 2030. Obnova ekosistemov lahko omogoči izvajanje sonaravnih rešitev, ki krepijo odpornost na vplive podnebnih sprememb, primeri pa so navedeni v okviru 4.3.

Okvir 4.3 Primeri sonaravnih rešitev, povezanih s kmetijstvom, gospodarjenjem z vodami in obalnimi območji

Kmetijstvo: Sonaravne rešitve pomagajo pri spopadanju s sušo, pomanjkanjem vode, naraščajočo temperaturo in poplavami v kmetijstvu. Študiji primerov [Izboljšanje strukture tal v okrožju Heilbronn v Nemčiji](#) in [diverzifikacija posevkov v Segovii v Španiji](#) kažeta uporabnost možnosti NbS v [kmetijsko-gozdarskem in ohranitvenem kmetijstvu](#) za izboljšanje stanja tal in krepitev odpornosti na podnebne spremembe.

Upravljanje voda: Sonaravne rešitve se uporabljajo za upravljanje voda povodij z [vzpostavitevijo in obnovo obrežnih varoval ter sanacijo in obnovo rek in poplavnih ravníc](#). Študija primera [Obvladovanje tveganja poplav in suše v porečju reke Serchio v Italiji kaže](#), kako lahko NbS pomaga preoblikovati kmetijstvo in urbanizacijo rabe zemljišč ter obravnavati številne izzive, ki jih podnebne spremembe močno zaostrejujejo.

Obalna območja: Sonaravne rešitve se uporabljajo kot [gradnja in krepitev sipin ter prehranjevanje obale in obale](#) na obalnih območjih za preprečevanje erozije zaradi dviga morske gladine, ki jo povzročajo podnebne spremembe. Študija primera [Obalno upravljanje erozije v deželi Marke v Italiji](#) na primer kaže, kako sta bili

17 EEA, 2024, Harnessing offshore wind while conservation the sea (Izkoriščanje vetrne energije na morju ob hkratnem ohranjanju morij), poročilo EEA št. 14/2024 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/harnessing-offshore-wind-while-serving-the-seas>), dostop 17. decembra 2024.

18 EEA, 2023, Poročilo o prometu in okolju za leto 2022, Poročilo EEA št. 07/2022, Evropska agencija za okolje (<https://www.eea.europa.eu/publications/transport-and-environment-report-2022/transport-and-environment-report/view>), dostop 8. novembra 2023.

19 EEA, 2021, 'Land take in Functional Urban Areas, 2012–2018' (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/maps-and-charts/land-take-in-functional-urban-data-viewers>), obiskano 5. aprila 2025.

20 EEA, 2021, Land take and land degradation in functional urban areas (Izkoriščanje zemljišč in degradacija [zemljišč na funkcionalnih mestnih območjih](#)), Poročilo EEA št. 17/2021 (<https://www.eea.europa.eu/publications/land-take-and-land-degradation>), dostop 14. novembra 2022.

uporabljeni obe možnosti, hkrati pa so bili v načrtu celostnega upravljanja obalnih območij uporabljeni tudi elementi prilagajanja podnebnim spremembam.

Vir: Evropska agencija ²¹za okolje (21).

Proizvodnja hrane v EU je sistem, ki zahteva največjo površino zemljišč, s čimer ustvarja pritisk na habitate in vrste ter povzroča izgubo biotske raznovrstnosti ²²(22). Raba zemljišč za proizvodnjo biogoriv zagotavlja tudi dobro dokumentirane primere kompromisov z biotsko raznovrstnostjo (23,²³²⁴24). Podobno se gozdni ekosistemi soočajo z nasprotujočimi si zahtevami, pri čemer je treba povečati shranjevanje ogljika, hkrati pa zagotoviti vir za pridobivanje lesa za materiale in bioenergijo ter ohraniti biotsko raznovrstnost in kulturne ekosistemske storitve, kot so rekreacija, turizem in izobraževanje (4).

Pretvorba zemljišč v grajeno okolje povečuje neprepustne površine in odtekanje, kar povečuje tveganje poplav. Poleg tega se zemljišča ne uporabljajo več za druge namene, vključno z naravo in biotsko raznovrstnostjo, kar povzroča razdrobljenost habitatov in zmanjšuje odpornost ekosistemov ²⁵(25).

Kar zadeva kakovost zemljišč, je zbijanje tal pogosta težava, ki vpliva na lastnosti in funkcije tal po vsej Evropi, čeprav je obseg in resnost zbijanja tal še vedno težko določiti ²⁶(26). Ključna dejavnika tega pojava sta kmetijstvo in gozdarstvo z dejavnostmi, kot sta monokultura in vzreja velike gostote živine. Kompaktnost zmanjšuje infiltracijo vode in sposobnost rastlin, da vzpostavijo globoke korenine. Takšna degradacija neposredno vpliva na rodovitnost tal in donos pridelkov, hkrati pa povečuje tveganje odtekanja površinskih voda in poplav.

Glede na slabo stanje številnih ekosistemov je treba nujno uskladiti in izraziti zahteve po zemljiščih iz primarnih sektorjev in med sistemi, da se zagotovi trajnostna in dolgoročna oskrba s primarnimi surovinami. Nezaostno trajnostno upravljanje kopenskih in morskih ekosistemov ter zaščita ekosistemskih storitev ogrožata celotne sektorje; zmanjšuje njihovo zmogljivost za zagotavljanje življenjsko pomembnih zalog, kot sta hrana in biomasa, ter omejuje njihovo zmogljivost za shranjevanje ogljika.

4.1.2 Voda

Čista voda je ključna za ekosisteme in zdravje ljudi ter vir za naše ključne sisteme proizvodnje in porabe. Zagotavljanje zadostne in visokokakovostne vode za vse potrebe ni le evropski, temveč tudi svetovni izziv. Onesnaževanje voda, prekomerno črpanje in fizične spremembe (kot je ravnanje z rekami) vplivajo na vode in mokrišča, podnebne spremembe pa ta vprašanja še zaostrejujejo; učinki so vidni v podzemni vodi, rekah, jezerih in obalnih vodah, kar negativno vpliva na ekosistemske storitve. V povprečju vodni stres vsako leto prizadene 30 % evropskega ozemlja in 34 %

-
- 21 EEA, 2024, Preparing society for climate risks in Europe – lessons and inspiration from Climate-ADAPT case studies (Priprava družbe na podnebne izzive v Evropi – spoznanja in navdih iz študij primerov Climate-ADAPT), poročilo EEA št. 08/2024 (<https://www.eea.europa.eu/publications/preparing-society-for-climate-risks-in-europe/preparing-society-for-climate-risks-in-europe-Linkons>), dostop 21. marca 2025.
- 22 Evropska agencija za okolje, 2023, State of nature in Europe: zdravstveni pregled (<https://www.eea.europa.eu/en/topics/at-a-glance/nature/state-of-nature-in-europe-a-health-check>), obiskan 25. januarja 2025.
- 23 JRC, idr., 2021, The use of woody biomass for energy production in the EU (Uporaba lesne biomase za proizvodnjo energije v EU), JRC Science for Policy Report št. JRC122719, Skupno raziskovalno središče Evropske komisije (<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC122719>), dostop 16. junija 2025.
- 24 Giuntoli, J., idr., 2022, „The quest for sustainable forest bioenergy: rešitve za podnebje in biotsko raznovrstnost, ki bodo koristile vsem“, Renewable and Sustainable Energy Reviews 159(112180) (DOI: 10.1016/j.rser.2022.112180).
- 25 EEA, 2022, „Landscape fragment pressure in Europe“ (Pritisk razdrobljenosti krajine v Evropi) (<https://www.eea.europa.eu/ims/landscape-fragmentation-pressure-in-europe>), obiskano 15. decembra 2022.
- 26 EEA, 2023, Soil monitoring in Europe – Indicators and thresholds for soil health assessments (Spremljanje tal v Evropi – kazalniki in pragovi za ocene zdravja tal), poročilo EEA št. 08/2022 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/soil-monitoring-in-europe>), dostop 27. januarja 2025.

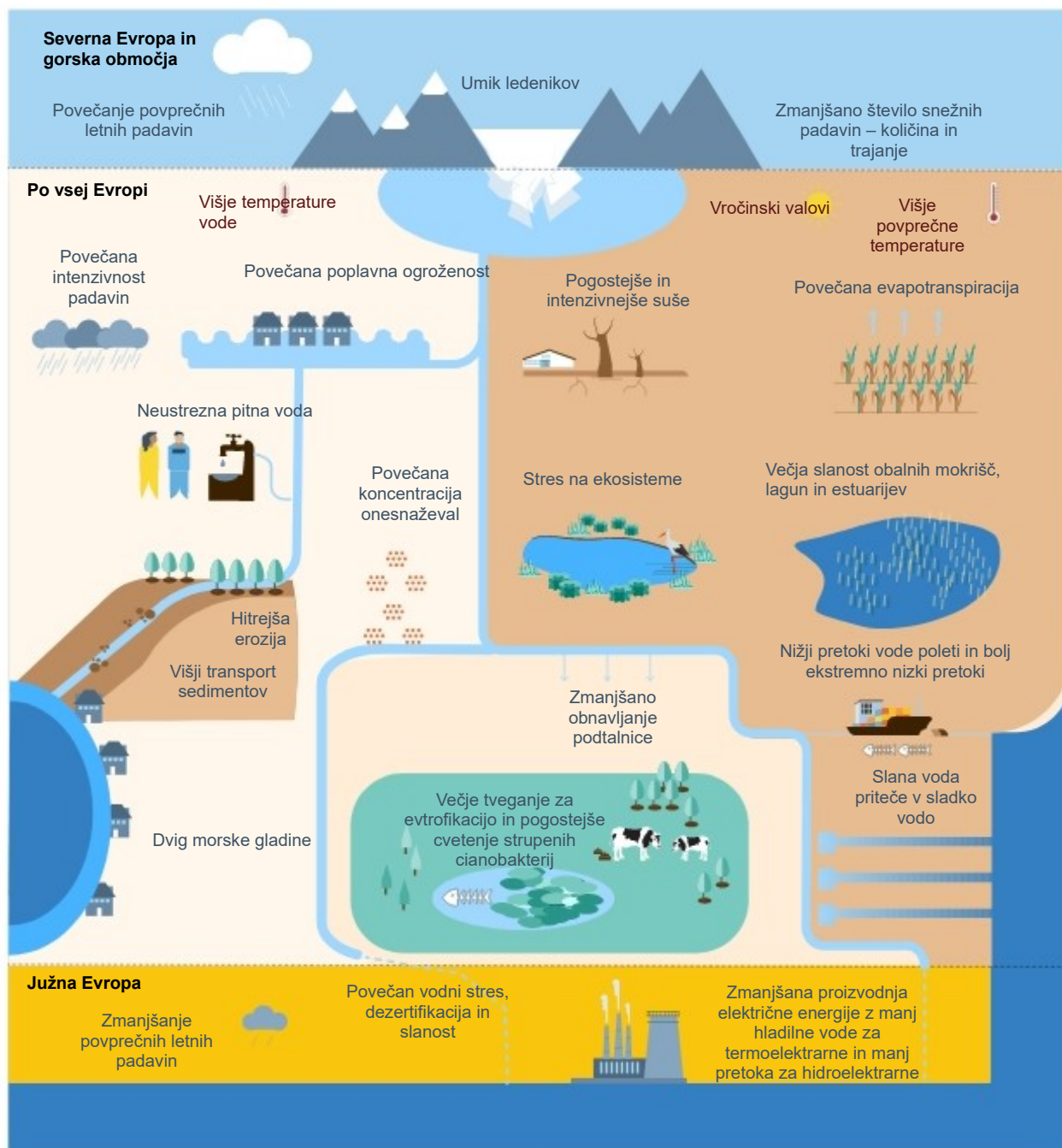
4 Upravljanje dinamike med našim gospodarstvom in našimi naravnimi viri

prebivalstva. Te številke se bodo v prihodnosti verjetno povečale zaradi podnebnih sprememb z različnimi mehanizmi (slika 4.2).

Kljub določenemu napredku na območju, ki ga je prizadelo pomanjkanje vode, ni bilo splošnega zmanjšanja, razmere pa so se od leta 2010 celo okrepile. Zaradi tega in dejstva, da naj bi podnebne spremembe še povečale pogostost, intenzivnost in posledice suš, je malo verjetno, da se bo pomanjkanje vode do leta 2030 zmanjšalo. Čeprav ima Evropa na splošno dovolj vode za zadovoljitev svojih potreb, obstajajo velike razlike v tem, kako pomanjkanje vode vpliva na južno in severno Evropo, pri čemer se Ciper in Malta soočata z najpomembnejšimi pogoji pomanjkanja vode med vsemi državami članicami EU na sezonski ravni ²⁷(27).

27 EEA, 2025, „Water scarcity conditions in Europe“ (Pomanjkanje vode v Evropi) (<https://www.eea.europa.eu/ims/use-of-freshwater-resources-in-europe-1>), dostop 20. januarja 2025.

Slika 4.2 Vpliv podnebnih sprememb na vodo



Vir: Evropska
agencija za okolje
(28).

28(28)

Vložki vode v evropske sisteme proizvodnje in porabe

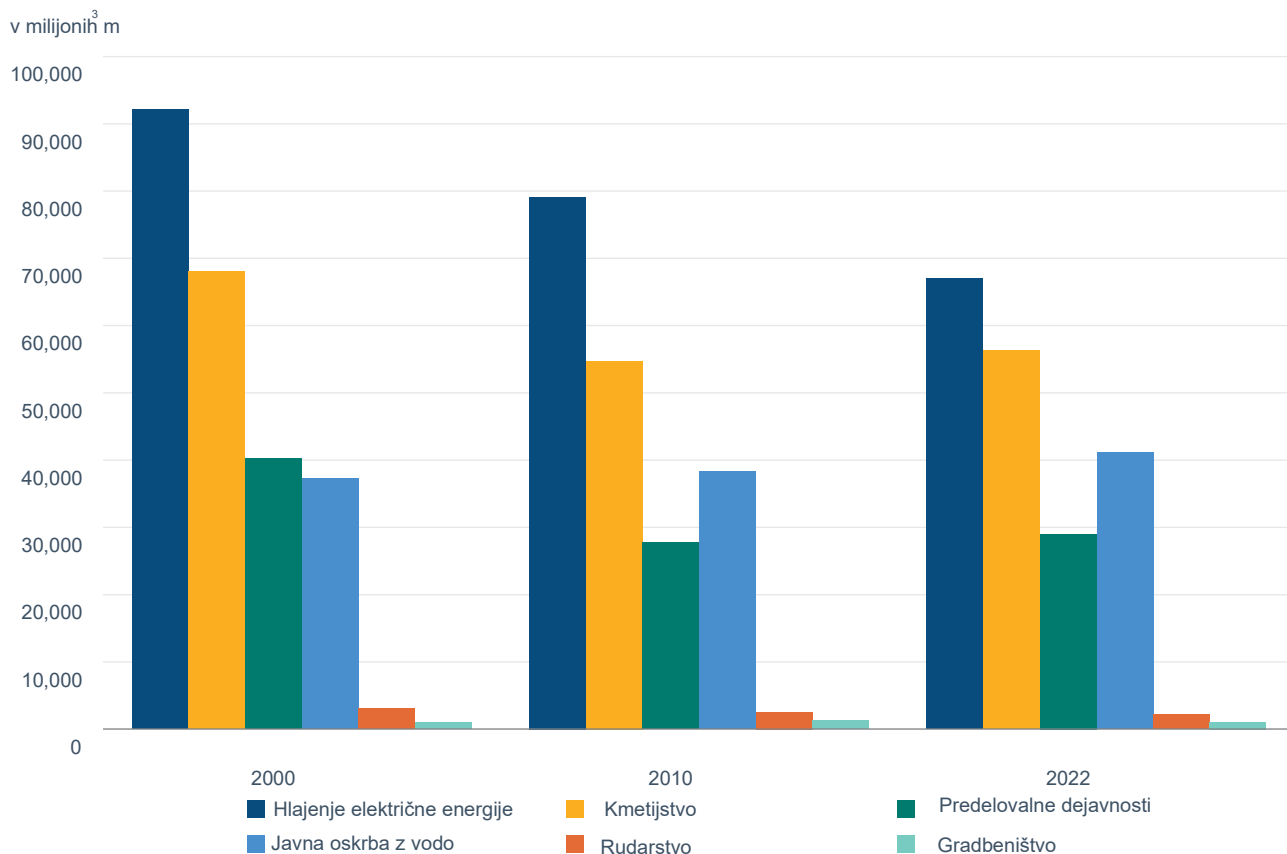
Države članice EU so med letoma 2000 in 2022 zmanjšale skupni odvzem vode za 19 % (slika 4.3) zaradi boljšega prenosa vode (prenos vode od njenega vira do

28 Evropska agencija za okolje, 2024, Stanje voda v Evropi 2024: potreba po boljši odpornosti v zvezi z vodo, poročilo Evropske agencije za okolje št.07/2024 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/europes-state-of-water-2024>), dostop 28. novembra 2024.

4 Upravljanje dinamike med našim gospodarstvom in našimi naravnimi viri

mesta, kjer je potrebna), učinkovitosti uporabe in socialno-ekonomskih sprememb, zlasti v vzhodni Evropi. Vendar cilj zmanjšanja odvzema vode na manj kot 20 % obnovljivih sladkovodnih virov do leta 2020 ni bil dosežen v vseh evropskih povodjih in zdi se malo verjetno, da bo to kmalu doseženo ²⁹(29). Večina vode se odvzema za hlajenje električne energije, kmetijstvo, proizvodnjo in javno oskrbo z vodo (slika 4.3).

Slika 4.3 Odvzem vode v EU po gospodarskih sektorjih, 2000, 2010 in 2022



Vir: Evropska
agencija za okolje
(30).

³⁰(30)

Sektorski deleži se razlikujejo za neto porabo vode, pri čemer se upošteva tudi količina vode, vrnjene v okolje. Kmetijstvo v EU porabi 59 % vse vode (28). To pomeni, da je kmetijstvo daleč največji neto porabnik vode v Evropi, saj večino vode porabi pridelek ali izhlapi in se ne vrne v okolje. Brez sprememb praks se bo povpraševanje po namakanem kmetijstvu s podnebnimi spremembami verjetno povečalo (28). Voda je bistvena za namakanje poljščin, ohranjanje ekosistemov in živinorejo. Zaradi velikega deleža vode, porabljene v rastni sezoni (pomlad-poletje), se v večini EU pojavljajo sezonske težave z razpoložljivostjo vode. V regijah z omejenimi vodnimi viri lahko to povzroči hudo pomanjkanje in konflikte glede virov zaradi konkurenčnih rab. Ko povpraševanje po vodi preseže ponudbo, sta ogroženi oskrba s pitno vodo in prehranska varnost.

Države po vsej Evropi sprejemajo ukrepe za upravljanje rabe vode v kmetijstvu, da bi okrepile odpornost na vodo. Ukrepi vključujejo vključevanje praks ponovne uporabe

29 EEA, 2024, „Water resources of Europe“ (Vodni viri Evrope), WISE Freshwater (<https://water.europa.eu/freshwater/europe-freshwater/freshwater-themes/water-resources-europe>), obiskano 13. avgusta 2025.

30 EEA, 2024, „Water abstraction by source and economic sector in Europe“ (Odvzem vode po viru in gospodarskem sektorju v Evropi) (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/water-abstraction-by-source-and>), dostop 9. januarja 2025.

vode pri namakanju ter spremembe načina, kraja in časa gojenja kmetijskih rastlin, primer iz Španije pa je naveden v okviru 4.4.

Okvir 4.4 Zaščita mokrišč na območju Doñana v Španiji s trajnostno rabo vode v kmetijstvu

Mokrišče Doñana v jugozahodni Španiji, ki je na Unescovem seznamu svetovne dediščine, se sooča s hudim hidrološkim stresom zaradi desetletij netrajnostne rabe vode. Leta 2023 je obstajal zakonodajni predlog za legalizacijo nedovoljenega pridobivanja podzemne vode in razširitev zemljišč, ki jih je mogoče namakati, kar bi lahko poslabšalo razmere. V mokriščih, ki so bistvena za biotsko raznovrstnost in preživetje regij, se je vnos površinskih voda zmanjšal na le 20 % preteklih ravni, predvsem zaradi izolacije rek, izsuševanja zemljišč in degradacije pritokov.

Prekomerno izkoriščanje podzemne vode, ki je posledica intenzivnega gojenja jagodičja in turizma, je dodatno zmanjšalo vodostaje v lagunah in ribnikih ter skrajšalo zadrževanje vode. Čeprav so za to odgovorni posamezni akterji, kriza odraža večje institucionalne pomanjkljivosti pri upravljanju voda, vključno s šibkim izvrševanjem, slabimi inšpekcijskimi pregledi in pomanjkljivim upravnim nadzorom.

Javni nadzor in medijske preiskave so dobavne verige supermarketov povezale z degradacijo okolja na območju Doñana, kar je povzročilo tveganje za ugled trgovcev na drobno. V odgovor so veliki trgovci na drobno z živili začeli od dobaviteljev zahtevati preverljive prakse trajnostne rabe vode, s čimer so pokazali, kako lahko tržne sile spodbudijo spremembe.

Sporni predlog je bil nazadnje umaknjen zaradi pritiska nevladnih organizacij, znanstvenikov, civilne družbe in trgovcev na drobno. To je privedlo do skupnega načrta nacionalnih in regionalnih vlad za obnovo mokrišč Acuerdo por Doñana v višini 1,4 milijarde EUR. Ključni ukrepi vključujejo omejitev nezakonitega črpanja vode, spodbujanje ponovne naturalizacije zemljišč in izboljšanje čiščenja odpadnih voda.

Primer podjetja Doñana poudarja pomen celostnega upravljanja vodnih virov v kmetijstvu. Trajnostna raba vode je bistvena ne le za ekološko ohranjanje, temveč tudi za dolgoročno preživetje kmetijstva in turizma. Usklajeno ukrepanje vlad, tržnih akterjev in civilne družbe je ključno za varovanje vodnih virov in zagotavljanje odpornih ekosistemov ³¹(31).

Voda se uporablja tudi za proizvodnjo vodne energije ter za obratovanje jedrskih elektrarn in elektrarn na fosilna goriva; zanašajo se na velike količine vode in povzročajo zvišanje temperature v rekah in jezerih, kar posledično vpliva na okolje ³²(32). Poleg tega lahko z nastopom podnebnih sprememb hladilna zmogljivost vode niha ali se zmanjša. Poleg tega suša ogroža vodne zmogljivosti za oskrbo z električno energijo ³³(33).

Za prevoz blaga so ključne tudi plovne poti, vendar lahko hude vremenske razmere, kot so suše ali poplave, te poti prekinejo, ovirajo dobavo materialov in vplivajo na sektorje, ki so odvisni od prevoza po vodi. V grajenem okolju so gradbeni projekti, zelene površine in mestni hladilni sistemi močno odvisni od vode. Med vročinskimi valovi mesta potrebujejo znatne zaloge vode za hlajenje stavb ter vzdrževanje parkov in vrtov, da se zagotovi prijetno okolje za življenje.

-
- 31 EEA, 2024, Exploring the societal factors enabling to stop and reverse the loss and change of biodiversity (Raziskovanje družbenih dejavnikov, ki omogočajo zaustavitev in obrnitevtrenda izgube in spremembe biotske raznovrstnosti), poročilo ETC BE 2024/2, Evropska agencija za okolje (<https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-be/products/etc-be-products/exploring-the-societal-factors-enabling-to-halt-and-reverse-the-loss-and-change-of-biodiversity>), dostop 14. avgusta 2025.
- 32 OECD in Agencija za jedrsko energijo, 2021, Climate Change: Ocena ranljivosti jedrskih elektrarn in pristopi za njihovo prilagajanje (https://www.oecd-neo.org/jcms/pl_61802/climate-change-assessment-of-the-ulnerability-of-nuclear-power-plants-and-approaches-for-they-adaptation?details=true), dostop 29. januarja 2025.
- 33 Evropska agencija za okolje, 2024, Evropska ocena podnebnih tveganj, Poročilo Evropske agencije za okolje št.01/2024 (<https://www.eea.europa.eu/publications/european-climate-risk-Assessment>), dostop 16. septembra 2024.

4 Upravljanje dinamike med našim gospodarstvom in našimi naravnimi viri

Mnoge industrije porabijo velike količine vode. Tekstilna industrija uporablja vodo za gojenje bombaža ter za barvanje in dodelavo tkanin ³⁴(34). Rudarske dejavnosti, čeprav so omejene na določene lokacije, potrebujejo velike količine vode za predelavo mineralov in zatiranje prahu. Ker se digitalizacija pospešuje, imajo podatkovni centri vse pomembnejšo vlogo pri uvajanju digitalnih rešitev, ki podpirajo prehod na trajnostno nizkoogljično gospodarstvo, vendar se pri ohlajanju procesorjev zanašajo tudi na velike količine visokokakovostne pitne vode ³⁵(35).

Nedavno sprejeta [evropska strategija za odpornost v zvezi z vodo](#) (uvedena v poglavju 2) lahko obravnava številne pritiske s pobudami, kot so zagotavljanje smernic o tem, kako zmanjšati porabo vode in izboljšati učinkovitost rabe vode, aktiviranje javnega in zasebnega financiranja za zmanjšanje uhajanja v ceveh in posodobitev vodne infrastrukture, spodbujanje izmenjave dobrih praks pri varčevanju z vodo ali podpiranje preudarnih politik določanja cen vode.

Vpliv sistemov proizvodnje in porabe na vodo

Sistemi proizvodnje in porabe v Evropi povzročajo številne pritiske na površinske in podzemne vode, in sicer z onesnaževanjem s točkovnimi viri, razpršenim onesnaževanjem, odvzemom vode in onesnaževanjem zraka (slika 4.4). Kmetijstvo je najpomembnejši pritisk, ki vpliva na površinske in podzemne vode (28). Pri zmanjševanju industrijskega onesnaževanja zraka je bil dosežen večji napredek kot pri onesnaževanju vode, zato so vplivi na okolje v vodnih ekosistemih še vedno veliki ³⁶(36).

34 EEA, 2025, Circularity of the EU textiles value chain in numbers (Krožnost vrednostne verige tekstilnih izdelkov EU v številkah), poročilo EEA št. 03/2025 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/circularity-of-the-eu-textiles-value-chain-in-numbers?activeTab=4a75727f-4f3c-4b71-bbce-9a2481c20210>), dostop 3. aprila 2025.

35 Water Europe, 2024, „Upravljanje podatkov: Informativni pregled o intenzivnih praksah sektorja v zvezi z vodo“ (<https://watereurope.eu/wp-content/uploads/2024/12/Untitled-design.pdf>), dostopen 25. aprila 2025.

36 EEA, 2024, The costs to health and the environment from industrial air pollution in Europe – 2024 update (Stroški za zdravje in okolje zaradi industrijskega onesnaževanja zraka v Evropi – posodobitev za leto 2024), poročilo EEA št. 24/2023 (<https://www.eea.europa.eu/publications/the-cost-to-health-and-the>), dostop 22. julija 2024.

Slika 4.4 Pritiski na površinsko in podzemno vodo



Vir: Evropska agencija za okolje (28).

Na površinske vode vpliva razpršeno onesnaževanje zraka zaradi izgorevanja fosilnih goriv (ki predstavlja 49 % obremenitev vseh površinskih voda EU zaradi onesnaževal); pritisk znatno povečujeta tudi razpršeno onesnaževanje iz kmetijstva in točkovno onesnaževanje zaradi izpustov iz komunalnih čistilnih naprav (29 % oziroma 12 %) ³⁷(37). Glavni pritiski na podzemno vodo so razpršeno onesnaževanje, zlasti iz kmetijstva (32 %), in odvzem (18 %), najpogosteje iz kmetijstva, javne oskrbe z vodo in industrije (28).

Uporaba gnojil in pesticidov v kmetijskih praksah lahko povzroči odtekanje teh snovi v reke, jezera in podtalnico. Odtekanje gnojil prispeva k poslabšani kakovosti vode s povečanjem ravni hranil v vodi, kar spodbuja prekomerno rast alg; to pa vodi do širših vplivov na ekosistem, kot so izčrpane ravni kisika in izguba vodnih organizmov. Prav tako se povprečne koncentracije nitratov v podzemni vodi v obdobju 2000–2021 niso zmanjšale ³⁸(38). Kar zadeva pesticide, je bila na 10–25 % vseh merilnih mest za površinske vode, sporočenih Evropski agenciji za okolje med letoma 2013 in 2021, odkrita ena ali več snovi nad pragom njihovega učinka, tj. ravno, nad katero se vpliv pesticidov šteje za škodljivega ³⁹(39).

Proizvodnja vodne energije vključuje gradnjo jezov za hidroelektrarne, ki povzročajo velike spremembe v hidromorfoloških tokovih in zmanjšujejo povezanost rek. V nekaterih delih Evrope se načrtuje ali že gradi skoraj 9 000 novih ovir in jezov za proizvodnjo električne energije v hidroelektrarnah; velika večina so majhne hidroelektrarne (28). V zvezi s tem morajo imeti najboljše prakse za preprečevanje ali močno zmanjšanje vplivov na ekosistem pomembnejšo vlogo v postopku izdaje dovoljenj in pri obratovanju obstoječih hidroelektrarn. Medtem bi bilo treba ustrezno

37 EEA, 2024, „WISE Freshwater“ (<https://water.europa.eu/freshwater>), dostop 7. januarja 2025.

38 EEA, 2024, „Nitrat v podzemni vodi v Evropi“ (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/nitrate-in-groundwater-8th-eap>), dostop 7. januarja 2025.

39 EEA, 2024, „Pesticidi v rekah, jezerih in podzemni vodi v Evropi“ (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/pesticides-in-rivers-lakes-and>), obiskano 29. februarja 2024.

oceniti morebitne kompromise s ciljem, da se do leta 2030 ustvari 25 000 kilometrov (km) nereguliranih rek ⁴⁰(40). V okviru 4.5 je prikazan primer koristi ponovnega odprtja plovnih poti z odstranitvijo jezov in drugih ovir.

Okvir 4.5 Obnova povodja reke Pärnu za ribe selivke v Estoniji

Največji estonski projekt obnove rek je preoblikoval porečje reke Pärnu, ki obsega šestino vodnih poti v državi in služi kot drugi najdaljši rečni habitat in habitat lososa. Jezovi so desetletja blokirali približno 90 % glavnih drstitvenih območij za lososa in druge ribe selivke, pri čemer je jez Sindi – le 14 km od rečnega ustja – največja ovira.

Leta 2015 je estonska vlada kupila jez Sindi in okoliška zemljišča za 1,3 milijona EUR. Z njegovo odstranitvijo leta 2019 so se ponovno odprli ključni migracijski koridorji. Nadaljnja prizadevanja so uničila dva dodatna jezova na glavnem stebru in pet na pritokih, obnovila 3300 km rečnih kanalov in izrazito izboljšala ekološke razmere.

Ta pobuda je bila del programa v vrednosti 15 milijonov EUR, ki sta ga sofinancirala Kohezijski sklad EU in državni proračun Estonije. Oživila je zgodovinske migracijske poti in izboljšala stanje ohranjenosti 32 vodnih vrst. Nedavne študije dokumentirajo dramatične širitve habitatov: rečni piškur zdaj dostopa do drstitvenih območij, ki so 5,6-krat večja kot prej, medtem ko so se drstitvena območja vimbarjev povečala za enajstkrat. Losos in druge selitvene vrste so se začeli obsežno rekolonizirati po porečju. Populacije lososov so se začele bolje drstiti in njihovi mladiči preživijo več na ponovno odprtih odsekih, kar poudarja dolgoročne koristi odstranjevanja ovir.

Poleg ekoloških koristi je obnova spodbudila lokalne skupnosti. Možnosti za vožnjo s kanujem, plavanje, ribolov in ekološki turizem so cvetoče, obetajo se novi tokovi prihodkov in spodbujajo močnejše povezave med prebivalci in reko. Projekt povodja reke Pärnu ponazarja, kako lahko obnova narave prinese okoljske, družbene in gospodarske koristi ter tako v ekosisteme in skupnosti vdihne novo življenje (28).

Obsežna uvedba novejših tehnologij, kot so akumulatorska električna vozila, zahteva tudi bolj proaktiven pristop k prepoznavanju in blaženju morebitnih vplivov na vodo zunaj evropskih meja. Na primer, v primeru akumulatorskih električnih vozil so lahko skupni vplivi akumulatorskih električnih vozil na ekotoksičnost sladke vode in evtrofikacijo dejansko večji kot pri vozilih z bencinskim ali dizelskim motorjem, če se upoštevajo poraba energije ter rudarske in proizvodne dejavnosti, ki potekajo zunaj Evrope ⁴¹(41). Vendar je mogoče te morebitne globalne učinke zmanjšati z ustreznimi ukrepi, na primer s pospešitvijo razogljčenja energetskega sistema v Evropi. Prav tako bi jih bilo mogoče ublažiti z zmanjšanjem pritiskov rudarskih in proizvodnih dejavnosti zunaj Evrope z diverzifikacijo virov kritičnih materialov ali naložbami v zelene tehnologije in odgovorno rudarjenje, z uvedbo domačih ciljev recikliranja in s povečanjem proizvodnje v Evropi.

Kadar onesnaževala prodrejo v podzemno vodo, lahko to povzroči znatne stroške pri čiščenju pitne vode za zaščito zdravja ljudi. Naravna vrnitev onesnažene podzemne vode v reke in mokrišča lahko povzroči tudi tveganja za prostoživeče živali ⁴²(42). Onesnaževanje tega ključnega vira za ljudi in vse druge žive vrste je kritična grožnja za naše zdravje in gospodarstvo.

Zmanjšanje pritiskov industrijskih dejavnosti, intenzivnega kmetijstva in drugih človekovih dejavnosti je bistveno za izboljšanje kakovosti in razpoložljivosti vode ter povečanje biotske raznovrstnosti ter sladkovodnega in morskega okolja. Ukrepi se izvajajo na državni, regionalni in lokalni ravni, primer dobre prakse iz nizozemskega mesta pa je naveden v okviru 4.6.

40 EU in Svet Evropske unije, 2024, Uredba (EU) 2024/1991 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 24. junija 2024 o obnovi narave in spremembi Uredbe (EU) 2022/869 (2022/0195(COD)).

41 EEA, 2018, Electric vehicles from life cycle and circular economy perspectives – TERM 2018 (Električna vozila z vidika življenjskega cikla in krožnega gospodarstva – TERM 2018), Poročilo EEA št. 13/2018 (<https://www.eea.europa.eu/publications/electric-vehicles-from-life-cycle>), dostop 15. oktobra 2019.

42 EEA, 2022, Europe's groundwater – a key resource under pressure (Evropska podzemna voda – ključni vir pod pritiskom), poročilo EEA št. 03/2022 (<https://www.eea.europa.eu/publications/europes-groundwater>), dostop 15. maja 2023.

Okvir 4.6 Obvladovanje poplavne ogroženosti v mestih v Enschedeju na Nizozemskem

Ker se mesta zaradi podnebnih sprememb soočajo z vse bolj ekstremnimi padavinskimi vzorci, so tradicionalni drenažni sistemi pogosto neprimerni, kar povzroča največje izpuste v površinske vode, prelivanje kanalizacije in sezonska neravnovesja v gladini podzemne vode. V odgovor na to je nizozemska občina Enschede leta 1999 uvedla inovativno rešitev za odvodnjavanje v novem stanovanjskem projektu, pri čemer je za trajnostno upravljanje deževnice uporabila pločnike (plitve in porasle kanale).

Sistem zbira vse površinske odtoke skozi ulične žlebove, tako da so vodni tokovi vidni in privlačni za prebivalce. Deževnica je usmerjena v mrežo jarkov, kjer se presežna voda preusmeri skozi žlebove v podzemni infiltracijski sistem iz ekspandiranih glinenih delcev, zavitih v geotekstilije. Ta sistem je zasnovan za uravnoteženje potreb po vodi skozi vse leto. V sušnih obdobjih omogoča infiltracijo v podzemno vodo, v mokrih razmerah pa upravlja drenažo, da prepreči kopičenje odvečne vode.

Odočne cevi pod jarki distribuirajo ali odvajajo vodo, odvisno od gladine podzemne vode, kar učinkovito odpravlja poletno sušo in zimsko nasičenost. Spremljanje med letoma 1999 in 2005 z nadaljnjimi študijami, izvedenimi v letih 2022 in 2023, je pokazalo, da se je približno 99 % odtokov infiltriralo v tla, namesto da bi vstopilo v površinske vode ali kanalizacijo. Swales se je običajno izpraznil v 24 urah, zmogljivost infiltracije pa je skozi čas ostala dosledna.

Stroškovno se je sistem swale izkazal za nekoliko cenejšo gradnjo kot konvencionalni kanalizacijski sistemi, čeprav so tekoči stroški vzdrževanja nekoliko višji. Vendar pa je zgodnje in aktivno vključevanje lokalnih prebivalcev igralo ključno vlogo pri uspehu projekta. Sodelovanje Skupnosti je pripomoglo k vzpostavitvi podpore in zmanjšanju nasprotovanja ter privedlo do izboljšav, usmerjenih k uporabnikom.

Primer swales na Nizozemskem kaže, kako lahko pametni, decentralizirani sistemi upravljanja voda zmanjšajo tveganje poplav v mestih, izboljšajo obnavljanje podzemne vode in spodbujajo lokalno upravljanje ob vse večjih podnebnih pritiskih (28).

4.1.3 Surovine

Surovine so temeljnega pomena za evropsko industrijsko gospodarstvo ter ambicije za digitalni in zeleni prehod. Številni materiali so omejeni, kar povečuje konkurenco zanje. Poleg tega imata pridobivanje in predelava surovin pogosto škodljive okoljske in družbene učinke. Ti materiali vključujejo fosilna goriva, biomaso, kot je les, nekovinske minerale, kot sta pesek in mavec, ter kovine, kot so baker, železo in zlato. Poleg tega so kritične surovine – čeprav predstavljajo le majhen delež vseh uporabljenih materialov – gospodarsko zelo pomembne in zanje obstaja tudi veliko tveganje motenj v oskrbi ⁴³(43).

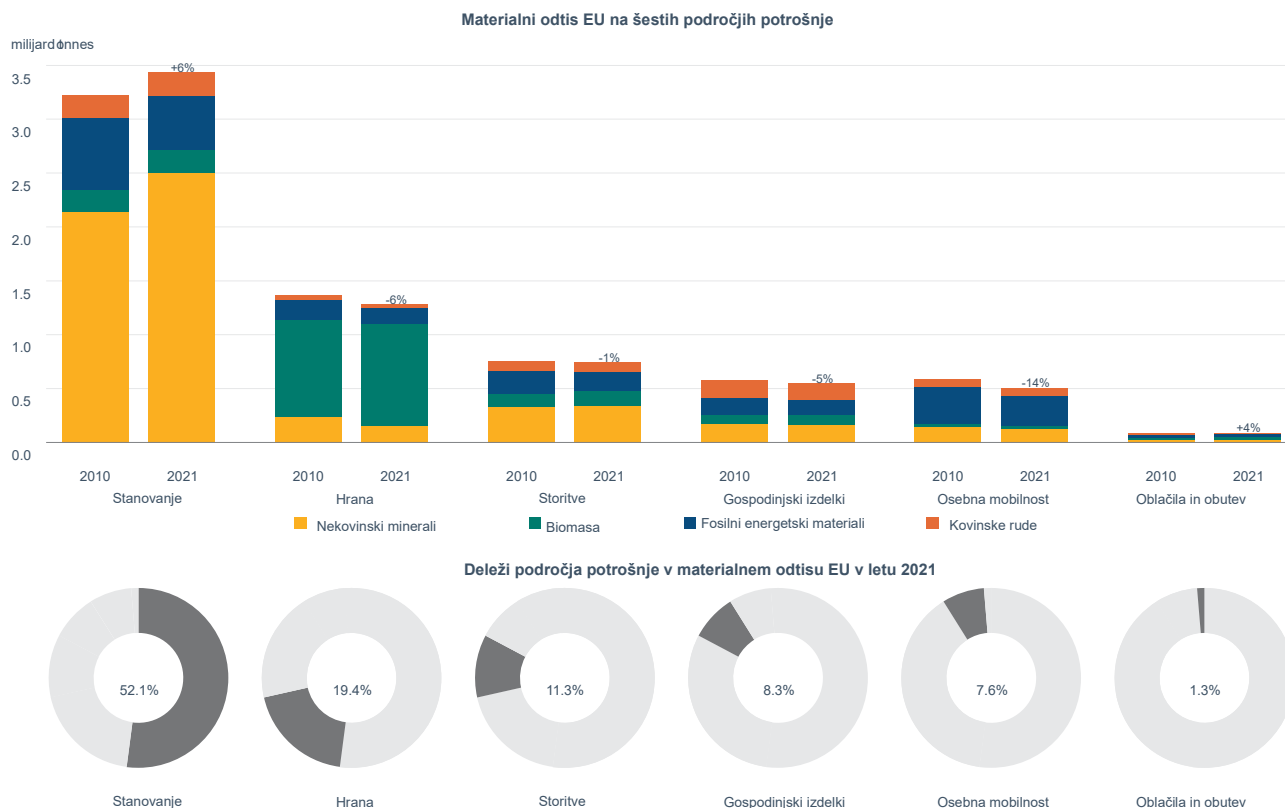
Vložki surovin v evropske sisteme proizvodnje in potrošnje

Na splošno prehranski in stanovanjski sistemi ter sistemi mobilnosti skupaj predstavljajo več kot 80 % skupnega materialnega odtisa EU (slika 4.5).⁴⁴ Različni sistemi proizvodnje in porabe spodbujajo povpraševanje po različnih materialih. Stanovanja so glavno gonilo nekovinskih mineralov. Nasprotno pa prehranski sistem ustvarja veliko povpraševanje po materialih iz biomase, kar je tri četrtine skupnega povpraševanja v EU. Skoraj polovica povpraševanja po materialih za osebno mobilnost so fosilna goriva. Te razlike v povpraševanju po materialih vplivajo na okoljske in podnebne pritiske, ki jih izvaja vsak sistem, saj se okoljski odtis materialov znatno razlikuje (glej sliko 4.10).

43 Evropska komisija, 2024, 'RMIS – informacijski sistem za surovine' (<https://rmis.jrc.ec.europa.eu/>), dostop 10. januarja 2024.

44 Evropska agencija za okolje, 2024, From data to decisions: materialni odtisi pri oblikovanju evropskih politik, poročilo EEA št. 12/2024 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/material-footprints-in-european-policy-making>), dostop 17. oktobra 2024.

Slika 4.5 Materialni odtis šestih področij potrošnje v EU



Opombe:

Sistem mobilnosti je delno zajet pod „Storitve“ in delno pod „Osebna mobilnost“. Vložki materiala za energetske in industrijske sisteme so razdeljeni na šest področij porabe.

Vir: Evropska
agencija
za okolje
(44).

V mešanici energijskih virov EU je še vedno velika odvisnost od fosilnih goriv, ki jih je treba večinoma uvoziti. Zaradi potrebe po blažitvi podnebnih sprememb in izboljšanju zanesljivosti oskrbe EU z energijo, vključno z določenimi cilji politike za mobilnost in energetske sisteme, se povečuje povpraševanje po vrsti kritičnih surovin do leta 2050 (slika 4.6). Med njimi so redke zemeljske kovine za magnete za vetrne turbine in akumulatorska električna vozila ter baker in srebro za tehnologije sončne energije. EU pričakuje, da se bo povpraševanje po redkih zemeljskih kovinah do leta 2030 povečalo za šestkrat, do leta 2050 pa za sedemkrat, medtem ko naj bi se povpraševanje po litiju do leta 2030 povečalo za 12-krat, do leta 2050 pa za 20-krat ⁴⁵(45).

V dobavnih verigah obstaja velika ranljivost za 15 tehnologij v petih strateških sektorjih gospodarstva EU: obnovljivi viri energije, električna mobilnost, industrija, informacijska in komunikacijska tehnologija (IKT), letalska in vesoljska industrija ter obramba ⁴⁶(46). Pričakovano povečanje povpraševanja po kritičnih surovinah, na

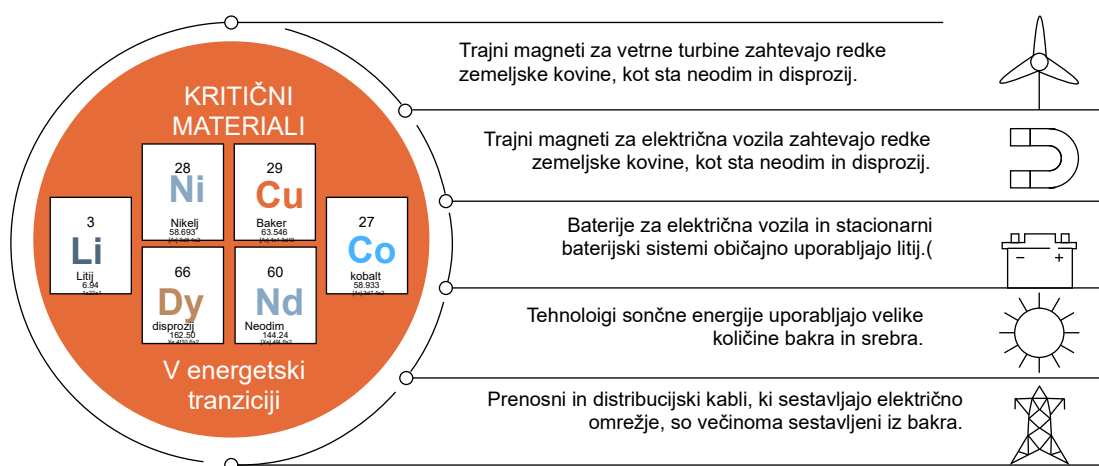
45 EU, 2024, Uredba (EU) 2024/1252 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 11. aprila 2024 o vzpostavitvi okvira za zagotavljanje zanesljive in trajnostne oskrbe s kritičnimi surovinami ter spremembi uredb (EU) št. 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1724 in (EU) 2019/1020 (Besedilo velja za EGP) (UL L, 2024/1252, 3.5.2024).

46 JRC, idr., 2023, Supply chain analysis and material demand forecast in strategic technologies and sectors in the EU – A foresight study (Analiza dobavne verige in napoved povpraševanja po materialih v strateških tehnologijah in sektorjih v EU – prognostična študija), JRC Science for Policy Report št. JRC132889, Urad za publikacije Evropske unije, Luxembourg

primer za uporabo v baterijah za električna vozila, bo zahtevalo celovito načrtovanje in močno spodbudo politike, kot je razvidno iz [dogovora o čisti industriji](#).

Hkrati se bo z razogljičenjem energetskih sistemov, sistemov mobilnosti in industrijskih sistemov EU močno zmanjšalo povpraševanje po fosilnih gorivih, ki trenutno predstavljajo približno tretjino skupnega okoljskega odtisa, povezanega s porabo materialov v EU (slika 4.10). Poleg tega bo (svetovni) energetski prehod verjetno znatno zmanjšal skupno količino pridobivanja fosilnih goriv, potrebnih za energetski sistem, zlasti če bo potencial za krožnost kritičnih materialov v celoti dosežen ⁴⁷(47).

Slika 4.6 Kritični materiali v energetskem prehodu



Vir: IRENA⁽⁴⁸⁾.

⁴⁸(48)

EU je močno odvisna od uvoza kritičnih surovin iz omejenega števila držav zunaj EU. Na primer, 100 % povpraševanja EU po težkih elementih redke zemlje se uvozi iz Kitajske, 79 % litija iz Čila in 71 % fosforja, ki je ključni vložek v prehranski sistem, iz Kazahstana. Kitajska proizvede 86 % redkih zemelj na svetu, Rusija pa 40 % paladija (ki se uporablja v različnih elektronskih komponentah in katalizatorjih za zmanjšanje emisij vozil) (43,⁴⁹ 49,⁵⁰ 50). EU je pri številnih kritičnih surovinah v celotni vrednostni verigi (npr. pri sončni fotovoltaiki) močno odvisna od Kitajske. Medtem je EU postala bolj odvisna od uvoza fosilnih goriv, saj jih je bilo leta 2023 uvoženih 73 % ⁵¹(51); predvidena preobrazba energetskega sistema bi močno zmanjšala to odvisnost. Te geopolitične odvisnosti vplivajo na stabilnost in varnost dobavnih verig, zaradi česar je EU dovzetna za motnje v dobavnih verigah, kot v primeru najnovejše krize pri oskrbi s plinom v okviru ruske vojne proti Ukrajini (46).

Za zmanjšanje velike odvisnosti od držav zunaj EU je v aktu o kritičnih surovinah določen cilj, da se do leta 2030 na domačem trgu pridobi vsaj 10 % letne porabe strateških surovin v EU (50). Proizvodnja redkih zemeljskih mineralov v EU je zanemarljiva, čeprav se je na Grenlandiji in Švedskem začelo nekaj projektov.

(<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC132889>), dostop 16. junija 2025.

47 Nijens, J., idr., 2023, „Energy transition will need bistveno manj mining than the current fossil system“ (Energetski prehod bo zahteval bistveno manj rudarjenja kot sedanji fosilni sistem), Joule 7(11), str. 2408–2413 (DOI: 10.1016/j.joule.2023.10.005).

48 IRENA, 2021, „Critical materials“ (<https://www.irena.org/Energy-Transition/Technology/Critical-materials>), dostop 30. januarja 2025.

49 EPRS, 2022, „Securing the EU's supply of critical raw materials“ (Zagotavljanje oskrbe EU s kritičnimi surovinami) ([https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2022/733586/EPRS_ATA\(2022\)733586_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2022/733586/EPRS_ATA(2022)733586_EN.pdf)), dostop 25. januarja 2025.

50 Evropski svet, 2025, „Akt o kritičnih surovinah“ (<https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/critical-raw-materials/>), dostop 25. januarja 2025.

51 Eurostat, 2024, „Fizični uvoz in izvoz“ (https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Physical_imports_and_exports), obiskano 26. marca 2025.

Kratkoročno se od Grenlandije pričakujejo zaloge redkih zemelj (46). Poleg tega je določen cilj, da se do leta 2030 s predelavo v EU doseže vsaj 40 % letne porabe surovin v EU. Preselitev proizvodnih dejavnosti bo pomenila kompromise s cilji biotske raznovrstnosti in bo verjetno povzročila onesnaževanje, čeprav bodo višji okoljski standardi EU v primerjavi z drugimi mednarodnimi jurisdikcijami verjetno zmanjšali splošni svetovni vpliv.

4.2 Primeri krožnosti: napredek na poti h krožnemu gospodarstvu v Evropi

Zakaj je to pomembno?

Krožno gospodarstvo je program preobrazbene politike, katerega cilj je vzpostaviti gospodarstvo, v katerem sta raba primarnih virov in nastajanje odpadkov nizka, s čimer se zmanjša pritisk na naše naravne vire, hkrati pa se zmanjšajo vplivi gospodarstva na okolje in podnebje. To se doseže z ohranjanjem visoke vrednosti izdelkov in materialov, njihovo daljšo predvideno uporabo, postopnim opuščanjem nepotrebne uporabe materialov ter recirkulacijo izdelkov in materialov za nadaljnjo uporabo ⁵²(52) (slika 4.7).

Krožno gospodarstvo je po eni strani sredstvo za zmanjšanje okoljskih in podnebnih pritiskov, povezanih z razpoložljivostjo in uporabo virov, po drugi strani pa za ustrezno ravnanje z odpadki. Povečanje krožnosti lahko izboljša zanesljivost oskrbe z materiali, ki se uporabljajo v Evropi, in poveča prehransko varnost ⁵³(53). Njegovi gospodarski učinki so prav tako ključni, saj prispeva k BDP EU, ustvarja delovna mesta in zagotavlja dostop do sekundarnih materialnih virov ter navsezadnje prispeva k strateški avtonomiji EU (52,⁵⁴54).

V EU so ravni potrošnje visoke in še naprej naraščajo. Posledično se povečuje povpraševanje po surovinah. Čeprav je Evropa še vedno močno odvisna od naravnih virov, je bila od leta 2010 opažena skromna ločitev porabe virov EU od gospodarske rasti, pri čemer se je skupna poraba materialov nekoliko zmanjšala, medtem ko se je BDP EU povečal. Prizadevanja za zmanjšanje porabe materialnih virov usmerja prehod na krožno gospodarstvo, v katerem se lahko proizvodi in materiali uporabljajo dlje in se po začetni uporabi predelajo v nove proizvode (52).

Kljub tem prizadevanjem so svetovni vplivi potrošnje blaga in storitev v Evropi na okolje in podnebje danes nekoliko večji kot leta 2010. Na podlagi sedanjih ravni odtisa potrošnje je EU leta 2022 presegla svoj pravični delež omejitev planeta za pet kategorij vplivov na okolje, vključno z delci, podnebnimi spremembami in ekotoksičnostjo sladke vode ⁵⁵(55). Zahteve, ki spodbujajo svetovne učinke EU, so stanovanja, hrana in gospodinjski izdelki, ki predstavljajo več kot 70 % vseh učinkov (52).

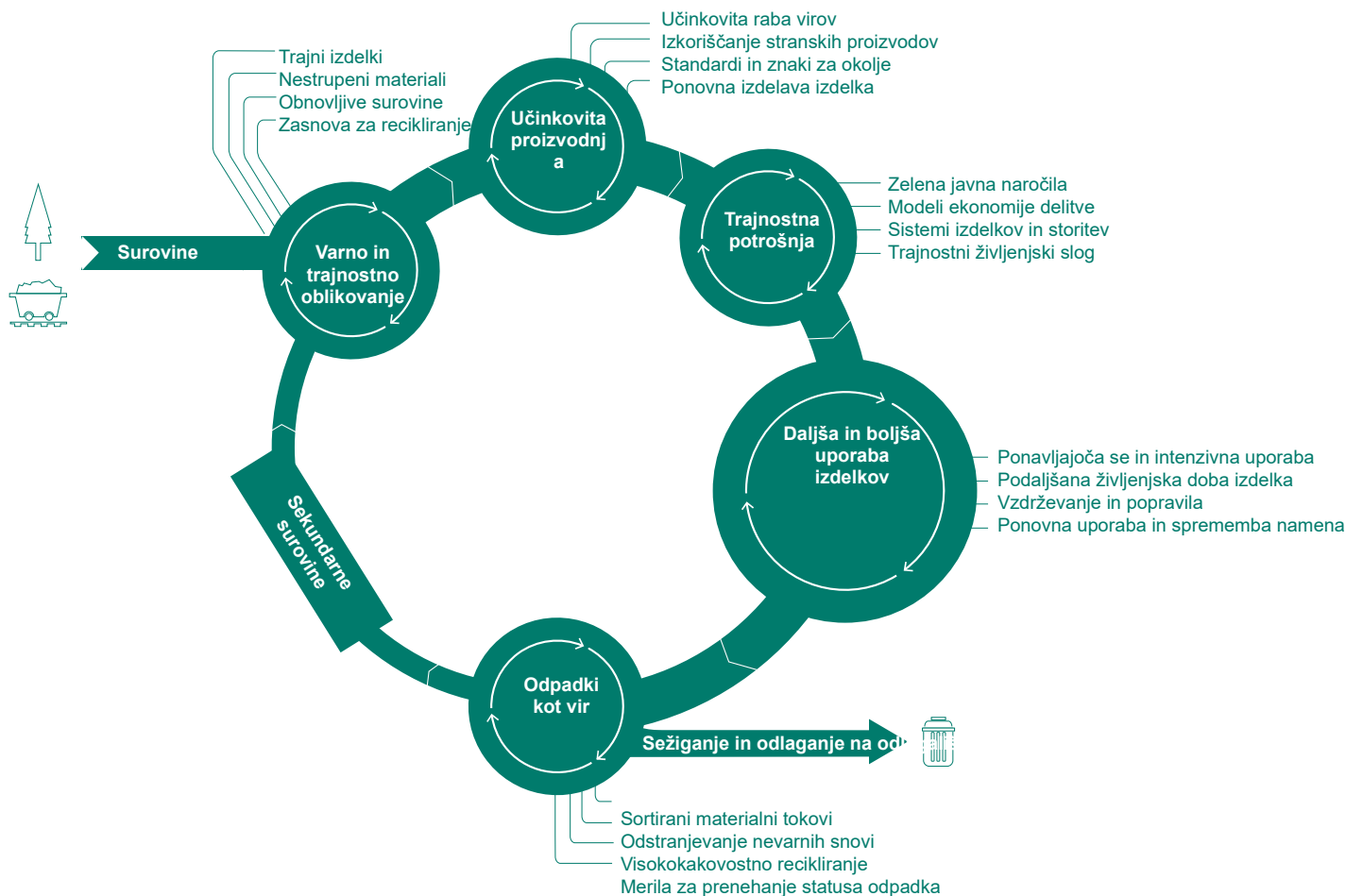
52 EEA, 2024, Accelerating the circular economy in Europe (Pospeševanje krožnega gospodarstva v Evropi), Poročilo EEA št.13/2023 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/accelerating-the-circular-economy>), dostop 30. januarja 2025.

53 Evropska komisija, 2021, „Reducing food insecurity and food waste – the European Food Banks Federation“ (Zmanjšanje neustrezne prehranske varnosti in živilskih odpadkov – Zveza evropskih bank hrane) (<https://ec.europa.eu/newsroom/sante/items/719584/en>), obiskano 19. decembra 2024.

54 Cedefop, 2023, From linear thinking to green growth mindsets: poklicno izobraževanje in usposabljanje ter znanja in spretnosti kot odskočne deske za krožno gospodarstvo, poročilo o politiki št. 9184 (<https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/9184>), dostopno 12. marca 2025.

55 EEA, 2024, „Število primerov, ko je meja planeta presežena v EU, v letih 2010 in 2022“ (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/sumption-footprint-based-on-life/number-of-times-the-planetary>), dostop 30. januarja 2025.

Slika 4.7 Koncept krožnega gospodarstva



Vir: Evropska
agencija za okolje
(52).

Evropski vzorci potrošnje so netrajnostni, učinki trgovine pa presegajo zmanjšanja v Evropi, kar povzroča „uhajanje“ okoljskih in podnebnih pritiskov⁵⁶(56). Velik del vpliva na okolje, povezanega z evropsko proizvodnjo in potrošnjo, se pojavlja zunaj evropskih meja.

Kaj počne EU?

Akcijski načrt EU za krožno gospodarstvo, sprejet leta 2020, je glavni dokument politike, ki določa ambicije in cilje EU v zvezi s krožnim gospodarstvom. Zajema 35 ukrepov, katerih cilj je:

- urejanje in povečanje trajnosti izdelkov;
- opolnomočenje potrošnikov za sprejemanje bolj krožnih odločitev;
- zmanjšanje količine odpadkov;
- zagotavljanje, da krožnost deluje na lokalni in regionalni ravni;
- vodilna svetovna prizadevanja na področju krožnosti; in
- obravnavanje ključnih vrednostnih verig z velikim potencialom za krožnost.

⁵⁶ EEA, 2023, Environment and climate pressures from household consumption in Europe (Okoljski in podnebni pritiski zaradi potrošnje gospodinjstev v Evropi), poročilo EEA št. 12/2023 (<https://www.eea.europa.eu/publications/environment-and-climate-pressures-from>), dostop 18. oktobra 2023.

Po tem akcijskem načrtu so začeli veljati ali bodo kmalu začeli veljati ključni zakoni EU ali njihove revizije, vključno z [uredbo o okoljsko primerni zasnovi za trajnostne izdelke](#), okvirno direktivo o odpadkih, [uredbo o baterijah](#) in [direktivo o pravicah do popravila](#). Poleg tega se načela krožnega gospodarstva sprejmejo in vključijo v zakonodajo, ki obravnava druga področja politike, na primer [pobudo za val prenove](#) in [uredbo o gradbenih proizvodih](#). Evropska komisija je nedavno v svojem [dogovoru o čisti industriji](#) napovedala prihodnji akt o krožnem gospodarstvu, da bi spodbudila trg sekundarnih surovin in povečala stopnjo krožne uporabe materialov v EU na 24 % do leta 2030. Namen prihodnje strategije za biogospodarstvo je okrepiti trajnostno in krožno uporabo biomase z določitvijo prednostnih nalog za proizvodnjo in uporabo biomaterialov ter njihovo čim daljšo ohranitev v gospodarstvu. To bi lahko na primer vključevalo kaskadno uporabo materialov na biološki osnovi – dajanje prednosti njihovi uporabi za uporabo materialov višje vrednosti, preden se obravnava njihova uporaba kot vir energije, ter boljšo uporabo ostankov in odpadkov na biološki osnovi⁵⁷(57).

Svetovna razsežnost

Materialni tokovi postajajo vse bolj globalni, saj se materiali in izdelki gibljejo vzdolž mednarodnih vrednostnih verig v globaliziranem svetovnem gospodarstvu. Zato je treba krožno gospodarstvo vzpostaviti ne le v Evropi, temveč tudi na svetovni ravni s sodelovanjem vseh svetovnih regij. V zvezi s tem Mednarodni forum za vire (IRP) poziva k „globalni in nacionalni institucionalizaciji rabe virov v trajnostnih agendah in okoljskih sporazumih“⁵⁸(58). Medtem dogovor o [čisti industriji poziva k](#) partnerstvom za čisto trgovino in naložbe, vključno s podpiranjem trgovinskih partnerjev pri izvajanju naložb v razogljčenje in krožnost.

Poleg tega je obravnavanje neenake porazdelitve koristi in stroškov, povezanih z uporabo virov, ključni vidik zagotavljanja socialno pravičnega zelenega prehoda. Raba virov v državah z visokim dohodkom, vključno z državami članicami EU, je šestkrat večja na osebo kot v državah z nizkim dohodkom in regijah zunaj Evrope, ki že nosijo del bremena za povezane okoljske in podnebne vplive te neenake rabe virov.

Potrebne so drzne politike, ki pa so izvedljive tudi za zmanjšanje uporabe virov v EU in na svetovni ravni na trajnostne ravni, pravičnejšo uporabo virov ter spodbujanje najboljših praks in okvirov, ki krepijo socialno varstvo in varstvo okolja, tudi v drugih jurisdikcijah. Nujno so potrebne politike, ki obravnavajo tako ponudbo virov kot povpraševanje po njih, zlasti v državah z visokim dohodkom (58).

V [dogovoru o čisti industriji](#) in [akcijskem načrtu za krožno gospodarstvo](#) iz leta 2020 je priznana potreba po globalnem sodelovanju na področju krožnega gospodarstva. V njih je opisan sklop pobud za partnerstva in trgovinske sporazume, ki bodo spodbujali krožnost materialov na svetovni ravni.

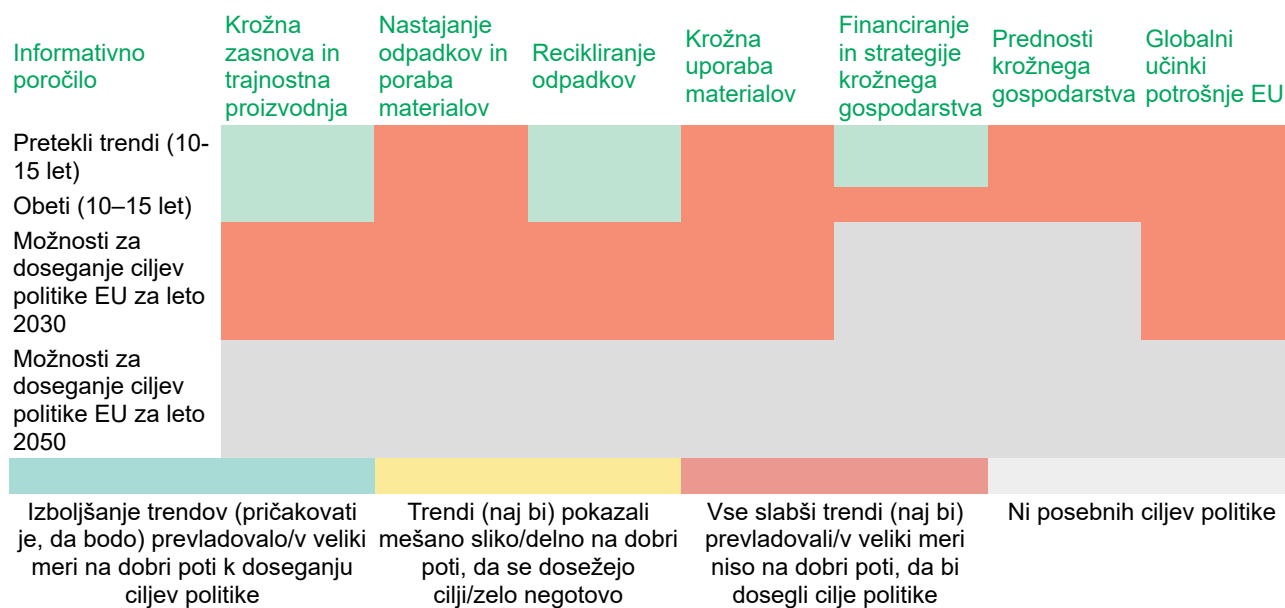
Kakšno je stanje na evropski ravni?

V tabeli 4.1 so zbrane pretekle ocene trendov v zadnjih 10 do 15 letih, obeti za 10 do 15 let vnaprej in ocene možnosti za doseganje ciljev politik EU za leti 2030 in 2050 (če so na voljo) [iz sedmih tematskih informativnih poročil, povezanih s krožnim gospodarstvom](#). Podrobnosti o ocenah so navedene v oddelkih 4.2.1 in 4.2.2. Poleg tega oddelka 4.2.3 in 4.2.4 vsebujeta informacije o medsektorskih dejavnikih in pritiskih, povezanih s krožnostjo, ter o medsebojnem vplivu krožnega gospodarstva z biotsko raznovrstnostjo, podnebjem in zdravjem ljudi.

Tabela 4.1 Pregled rezultatov ocenjevanja krožnega gospodarstva

- 57 Evropska komisija, 2025, „Towards a circular, regenerative and competitive bioeconomy“ (Napoti h krožnemu, regenerativnemu in konkurenčnemu biogospodarstvu) (https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/14555-Towards-a-circular-regenerative-and-competitive-bioeconomy_sl), dostop 6. aprila 2025.
- 58 UNEP in IRP, 2024, Global Resources Outlook 2024, UNEP, Mednarodni forum za vire (<https://www.unep.org/resources/Global-Resource-Outlook-2024>), dostop 16. oktobra 2024.

4 Upravljanje dinamike med našim gospodarstvom in našimi naravnimi viri



Vir: [Kratki vodnik o krožnem gospodarstvu v zvezi z okoljem v Evropi 2025](#).

4.2.1 Pretekli trendi

Poraba materialov v EU je netrajnostna in veliko večja na osebo kot v večini drugih svetovnih regij (58), pri čemer vsak državljan EU porabi približno 14 ton materiala in ustvari 5 ton odpadkov letno. Zato okoljski in podnebni vplivi naše potrošnje že presegajo naš pravični delež omejitev planeta za pet od šestnajstih kategorij vplivov na okolje (glej briefing „[Global impacts from EU consumption](#)“ ([Globalni vplivi potrošnje EU](#))). Ni znakov znatnega zmanjšanja v prihodnosti.

S stopnjo krožnosti 11,8 % v letu 2023 v evropskem gospodarstvu prevladujejo linearni sistemi proizvodnje in potrošnje. Kljub temu se je v zadnjih 10 do 15 letih v Evropi razvilo nekaj pozitivnih trendov v smeri bolj krožnega gospodarstva:

- Delež recikliranja se na splošno povečuje za več vrst odpadkov, učinkovitost virov pa se izboljšuje.
- Emisije toplogrednih plinov in onesnaževanje zraka, ki ga povzroča industrija v Evropi, ter z njimi povezani vplivi na podnebje, zdravje ljudi, okolje in infrastrukturo so se zmanjšali.
- Naložbe v krožno gospodarstvo se povečujejo, čeprav se večina teh naložb še vedno porabi za izboljšanje ravnanja z odpadki.

Žal se večina teh trendov v zadnjem času upočasnjuje ali stagnira.

Uporaba materialov in nastajanje odpadkov v EU nista kazala znakov znatnega zmanjšanja, razen morda v energetskega sistema, v katerem obnovljivi viri vse bolj nadomeščajo fosilna goriva, kar kaže na jasne sinergije med energetskega prehodom in uporabo materialov (za podrobnosti glej briefinga „[Nastajanje odpadkov in poraba materialov](#)“ in „[Trendi v energetskega sistemu](#)“).

⁵⁹(59)

Hkrati le 11,8 % vsega povpraševanja po materialih v EU izvira iz odpadkov, kar je zelo majhno povečanje v primerjavi z 10,7 % leta 2010 ⁶⁰(60). To kaže, da EU še ni prešla na nizko intenzivnost materialov in manj potratno krožno gospodarstvo. [Profili držav evropskega okolja za leto 2025](#) zagotavljajo informacije na ravni držav o

59 Evropska komisija, 2025, Sporočilo Evropske komisije Evropskemu parlamentu, Svetu, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in Odboru regij – Dogovor o čisti industriji – skupni načrt za konkurenčnost in razogljičenje (COM(2025) 85 final).

60 Eurostat, 2024, 'Circular material use rate, [env_ac_cur]' (https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_ac_cur/default/table?lang=en), obiskano 28. oktobra 2024.

4 Upravljanje dinamike med našim gospodarstvom in našimi naravnimi viri

razvoju na področju nastajanja odpadkov, krožne uporabe materialov in porabe energije iz obnovljivih virov.

V skladu s stabilno uporabo materialov in omejenimi izboljšavami krožnosti so okoljski in podnebni vplivi, povezani s porabo materialov v EU, stagnirali ali se povečali, kar kaže, da ukrepi krožnega gospodarstva še niso uspeli obrniti trenda, čeprav so zagotovili nekaj delovnih mest in gospodarsko rast.

4.2.2 Obiti in perspektive za doseganje ciljev politike

Že tako visoke in netrajnostne ravni uporabe materialov in nastajanja odpadkov se bodo verjetno še naprej povečevale, čeprav počasneje kot gospodarstvo. Poleg tega obstaja tveganje, da bo povečanje potrošnje izravnalo del povečanja produktivnosti materialov. Pričakuje se, da se bodo industrijske emisije v Evropi in poraba fosilnih goriv še naprej zmanjševale zaradi nadaljnjih prizadevanj za razogljičenje in izvajanja revidirane direktive o industrijskih emisijah in emisijah iz živiloreje (IED2.0).

Vendar so se pozitivni trendi za številna onesnaževala zraka in emisije v vodo ustalili, za nadaljnje izboljšave pa bodo potrebna dodatna prizadevanja. Na podlagi nedavno sprejetih politik, ki jih je treba v prihodnjih letih še v celoti izvesti, se bodo stopnje recikliranja verjetno povečale, vendar se je treba bolj osredotočiti na kakovost recikliranja in ustvarjanje dobro delujočih trgov za sekundarne surovine. Po drugi strani pa ni znakov, da bi se krožni poslovni modeli v Evropi širili.

Postopne in tehnološke spremembe v večini linearnih sistemih ne bodo zadostovale za izkoriščanje vseh okoljskih in podnebnih koristi prehoda na krožno gospodarstvo, izdelki, zasnovani za krožnost, pa ne bodo samodejno podaljšali življenjske dobe ali zmanjšali skupne količine novih uporabljenih izdelkov. Za spodbujanje sprememb bodo morale biti rešitve močno usmerjene v ponovni razmislek o poslovnih modelih, vzorcih potrošnje in upravljanju. Čeprav je bilo nedavno sprejetih ali predlaganih več politik, ki obravnavajo popravilo, ponovno uporabo in zmanjšanje količine odpadkov (zlasti živilskih odpadkov), so omejene na nekaj skupin proizvodov, njihov vpliv na povpraševanje in vzorce potrošnje pa še ni viden.

Akcijski načrt za krožno gospodarstvo za leto 2020 poziva k podvojitvi stopnje krožne uporabe materialov v desetih letih. V njem je naveden tudi cilj „občutnega zmanjšanja odtisa materialov in potrošnje v Uniji, da bi čim prej dosegli omejitve planeta“. Akcijski načrt za ničelno onesnaževanje poziva k znatnemu zmanjšanju nastajanja odpadkov do leta 2030. To so krovne, nezavezujoče ambicije, ki naj bi usmerjale politiko EU, in EU trenutno ni na dobri poti, da bi izpolnila katero od teh splošnih ambicij. Poleg tega obstaja tveganje, da številne države članice EU ne bodo izpolnile ključnih zavezujočih ciljev glede recikliranja, čeprav je bil na ravni EU dosežen napredek pri recikliranju.

Nedavno sprejete politike o krožnosti nekaterih izdelkov, [uredba o okoljsko primerni zasnovi za trajnostne izdelke](#) ter različne direktive in uredbe za posamezne izdelke lahko EU približajo njenemu cilju, da „izdelke pripravi na podnebno nevtralnost, z viri gospodarno in krožno gospodarstvo“; imajo tudi potencial za povečanje stopnje uporabe krožnih materialov in zmanjšanje uporabe materialov, s čimer bi se zmanjšali vplivi proizvodnje in uporabe materialov na okolje in podnebje. Vendar bo njihov učinek močno odvisen od tega, kako hitro se bodo začeli izvajati, in od ravni ambicioznosti zahtev za okoljsko primerno zasnovo, razvitih v skladu z uredbo o okoljsko primerni zasnovi za trajnostne izdelke in drugo zakonodajo.

Skladnost z zahtevami politike na trgu bo ključni dejavnik uspeha, ki je bil v preteklosti pomanjkljiv. Poleg tega bodo za uspeh potrebna finančna sredstva. Ocene kažejo, da bodo za financiranje prehoda na krožno gospodarstvo do leta 2027 potrebne naložbe v višini vsaj 21 % nad sedanjo ravno (za podrobnosti glej briefing „Financiranje in strategije krožnega gospodarstva“).

Odzivi in vrzeli v politikah

4 Upravljanje dinamike med našim gospodarstvom in našimi naravnimi viri

EU je v okviru evropskega zelenega dogovora sprejela obsežen sklop novih politik v podporo prehodu na krožno gospodarstvo, ki obravnavajo vse faze proizvodov in storitev – pred uporabo, med njo in po njej (slika 4.8).

Za fazo „pred uporabo“ je uredba o okoljsko primerni zasnovi za trajnostne izdelke razširila področje uporabe izdelkov, za katere veljajo zahteve za okoljsko primerno zasnovi; te zahteve vključujejo vidike krožnosti, kot so trajnost, popravljivost, nadgradljivost, možnost ponovne uporabe, možnost recikliranja in vsebnost recikliranih materialov (ponovni razmislek na sliki 4.8). V obdobju 2025–2030 bodo oblikovane zahteve za okoljsko primerno zasnovi za tekstil/oblačila, pohištvo, žimnice in pnevmatike ter vmesne izdelke, kot so železo, jeklo in aluminij ⁶¹(61).

Nedavno sprejeta [uredba EU o baterijah](#) ter [uredba EU o embalaži in odpadni embalaži](#), pa tudi [predlagane spremembe okvirne direktive o odpadkih in predlagana uredba o izrabljenih vozilih](#) uvajajo nove zahteve glede krožnosti, kot so kvote vsebnosti recikliranih materialov. Te bo treba ustrezno izvajati in izvrševati. Prvič vključujejo zavezujoče cilje za preprečevanje odpadne hrane in embalaže.

Na področju proizvodnje izdelkov je cilj [direktive o industrijskih emisijah 2.0](#) očistiti proizvodne procese in zmanjšati emisije ('reduce' na sliki 4.8). Sektorske politike, ki obravnavajo proizvodnjo izdelkov, kot je revidirana [uredba EU o gradbenih proizvodih](#), zahtevajo tudi, da se pri opredelitvi tehničnih specifikacij za gradbene proizvode, dovoljene na trgu EU, upoštevajo vidiki krožnosti, kot so trajnost, popravljivost in možnost recikliranja.

ESPR in [direktiva o pravicah do popravil](#) obravnavata tudi strategije krožnosti med uporabo, na primer na področju popravil. Njihovo izvajanje bo določilo, ali se bo krožnost ustrezno spodbujala, ko bodo izdelki krožili v gospodarstvu, s čimer se bo zagotovila daljša in boljša uporaba izdelkov („ohranjanje“) s ponovno uporabo, popravilom, obnovo in ponovno izdelavo. Predlagana [direktiva o zelenih trditvah](#) naj bi z izključitvijo zavajajočih zelenih trditev podprla bolj krožne potrošniške odločitve.

Za fazo „po uporabi proizvoda“ ima EU vzpostavljen trden in celovit zakonodajni okvir za spodbujanje boljšega ravnanja z odpadki, zlasti s prehodom z odlagališč in sežiganja na recikliranje. V prihodnje se morajo vse zainteresirane strani osredotočiti na kakovost recikliranja in krepitev trgov sekundarnih surovin, da bi se predelani visokokakovostni materiali vrnili v gospodarstvo („vrnitev“). Številne države članice morajo tudi učinkoviteje izvajati obstoječo zakonodajo o odpadkih.

Slika 4.8 Ukrepi za večjo krožnost v proizvodni verigi

		ZAVRNITEV	Razmislite, ali je dejansko potreben dodaten izdelek
Pred uporabo		RETHINK	Zasnova za daljšo življenjsko dobo, popravilo in recikliranje ali zagotavljanje funkcije brez izdelave dodatnega izdelka
		ZMANJŠANJE	Izdelajte izdelek z minimalnim vplivom na okolje
Med uporabo		PONOVNA VZDRŽEVANJE	Uporaba in vzdrževanje obstoječih izdelkov za dolgo življenjsko dobo
		REZERVACIJA IN DELITEV	Zagotavljanje izdelkov drugim za nadaljnjo uporabo
		PONOVNA POPRAVITEV	Popravite okvarjene izdelke in jih vrnite v prvotno funkcionalnost

61 Evropska komisija, 2025, „Sporočilo Komisije o delovnem načrtu za okoljsko primerno zasnovi trajnostnih izdelkov in označevanje z energijskimi nalepkami za obdobje 2025–2030 (COM/2025/187 final)“ (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52025DC0187&qid=1744814743855>), dostop 24. aprila 2025.

Po uporabi		REMANUFACTURE	Obnovitev izdelkov za zagotavljanje nove ali nadgrajene funkcionalnosti
		RECYCLE	Proces zavrženih izdelkov v uporabne, visoko kakovostne materiale
		Vrnitev	Nadomestitev primarnih virov s sekundarnimi surovinami

Vir: Evropska agencija za okolje(52).

Čeprav je EU določila več kot 35 pravno zavezujočih ciljev za zbiranje in recikliranje nekaterih tokov odpadkov ter nekaj ciljev za preprečevanje nastajanja odpadkov (odpadna embalaža, nekateri plastični izdelki za enkratno uporabo, predlagani cilji glede živilskih odpadkov), ni količinsko opredeljenih zavezujočih ciljev za uporabo virov niti takih ciljev na splošno za preprečevanje nastajanja odpadkov ali krožno uporabo materialov. Raven porabe virov se obravnava le z nezavezujočim, usmerjenim ciljem, namenjenim znatnemu zmanjšanju materialnega odtisa EU. Vendar se raba materialnih virov vse bolj odraža v nacionalnih strategijah krožnega gospodarstva (okvir 4.7).

Okvir 4.7 Nacionalni cilji glede rabe materialnih virov

Mednarodni forum za vire (IRP) ugotavlja, da bi se lahko brez nujnih in usklajenih ukrepov za spremembo načina uporabe virov pridobivanje materialnih virov do leta 2060 povečalo za skoraj 60 % v primerjavi z ravni iz leta 2020 (58). Glede na to nekatere države sprejemajo ukrepe za zmanjšanje uporabe materialnih virov.

V [nemški nacionalni strategiji za krožno gospodarstvo](#) je kot vodilno načelo upoštevan cilj zmanjšanja letne porabe materialnih virov na prebivalca na 6–8 ton do leta 2050. To načelo podpira cilje, kot so zapiranje ciklov materialov, zagotavljanje oskrbe s surovinami in zmanjšanje porabe primarnih virov. V [avstrijski strategiji](#), sprejeti leta 2022, sta določena cilja zmanjšanja domače porabe materialov na 14 ton na prebivalca do leta 2030 in zmanjšanja materialnega odtisa na 7 ton do leta 2050. V Belgiji si [flamska regija](#) prizadeva zmanjšati svoj materialni odtis za 30 % do leta 2030, valonska regija pa si prizadeva za 25-odstotno zmanjšanje neposrednega povpraševanja po materialih in domače potrošnje v primerjavi z letom 2013.

Države določajo tudi cilje za stopnjo krožnosti (tehnično imenovana stopnja krožne uporabe materialov – CMUR), s katero se meri delež materialov, pridobljenih iz odpadkov. Nezavezujoč cilj EU je povečati CMUR EU na [24 % do leta 2030](#). CMUR je mogoče izboljšati s povečanjem recikliranja, zmanjšanjem uporabe neobdelanih materialov ali obojim. [Estonija](#) si prizadeva za 30-odstotno CMUR do leta 2035; [Finska](#) namerava do leta 2035 podvojiti svojo stopnjo v primerjavi z letom 2015; [Irska](#) si prizadeva doseči povprečje EU; [Cilj Latvije](#) je 11 % do leta 2027. Nemčija in Avstrija se prav tako usklajujeta z ambicijami EU, pri čemer si Avstrija prizadeva, da bi do leta 2030 dosegla 18 %.

Za doseganje teh ciljev bo potrebno ne le boljše recikliranje, temveč tudi znatno zmanjšanje skupne rabe virov. Nacionalne strategije vse bolj odražajo ta dvojni pristop, saj združujejo učinkovito rabo materialov in krožnost, da bi podprle trajnostni razvoj in varnost virov.

Zmanjšanje netrajnostnih ravni porabe virov – na primer z uvedbo ciljev glede rabe virov – bi spodbudilo krožnost ter ublažilo vplive na podnebje, biotsko raznovrstnost in onesnaževanje, povezane s pridobivanjem in predelavo virov. Oblikovanje politik za rabo virov, ki upošteva svetovno odpornost glede na omejitve planeta, bi se lahko osredotočilo na uvedbo ukrepov z največjim potencialom za okoljske koristi in spodbujanje krožnosti za ključne (vključno s kritičnimi) surovinami, pri čemer bi se obravnavali pomisleki glede zanesljivosti oskrbe. Potrebni so zanesljivi in odzivni

okviri za spremljanje napredka pri zmanjševanju rabe virov in omogočanje prožnosti v odziv na tehnološki razvoj (52).

Natančneje, za izbrane skupine izdelkov so bili nedavno uvedeni inovativni instrumenti, kot so cilji glede vsebnosti recikliranih materialov, uporaba ekonomskih spodbud v shemah razširjene odgovornosti proizvajalca, uvedba digitalnih potnih listov za izdelke in direktiva o [pravici do popravila](#), vendar jih je še vedno treba financirati in izvajati na terenu. Razširjena odgovornost proizvajalca se uporablja za vse večje število proizvodov v EU in na nacionalni ravni (52).

Nove minimalne zahteve glede krožnosti za širok nabor izdelkov, ki jih je treba še razviti, bi morale omogočiti večjo trajnost, popravljivost, možnost recikliranja in možnost ponovne izdelave. Vendar to ne pomeni samodejno, da se izdelki uporabljajo dlje, popravljajo, reciklirajo ali ponovno izdelajo. Potrebne so tudi politike za spodbujanje in omogočanje krožnih poslovnih modelov in vzorcev potrošnje, ki izkoriščajo te priložnosti. Hkrati morajo politike prispevati tudi k preprečevanju scenarija, v katerem se poraba preprosto preusmeri na druga področja z velikim okoljskim odtisom. Medtem lahko [prihodnja strategija za biogospodarstvo](#) spodbuja materiale na biološki osnovi tako, da se zmanjša povpraševanje po materialih na fosilni osnovi in okrepi avtonomija virov v EU (okvir 4.8).

Okvir 4.8 Biogospodarstvo

Biogospodarstvo vključuje proizvodnjo biomase, pretvorbo biomase v hrano, materiale in proizvode ter bioenergijo. Leta 2021 so sektorji gospodarstva EU, ki proizvajajo in predelujejo biomaso, ustvarili 728 milijard EUR dodane vrednosti in zaposlovali 17,2 milijona ljudi; to predstavlja 5 % BDP EU in 8,2 % delovnih mest ⁶²(62).

Proizvodnja biomase je odvisna od trajnostne in regenerativne rabe narave. Zato je ključnega pomena, da se proizvaja in pridobiva na energijsko in materialno učinkovit način ter v skladu z načeli krožnosti ⁶³(63). Spodbujanje biogospodarstva ima potencial za spodbujanje poslovnih modelov, ki spodbujajo regeneracijo ekosistemskih storitev kot sredstva za zagotavljanje oskrbe.

Oblikovanje prihodnosti evropskega biogospodarstva je priložnost za zagotovitev skladnosti med politikami, ki obravnavajo upravljanje in obnovo ekosistemov, krožnost ter pridobivanje in uporabo biomase za hrano, materiale in energijo ⁶⁴(64).

Cilj [nove strategije za biogospodarstvo](#), ki je [predvidena za konec leta 2025](#), je povečati konkurenčnost podjetij EU in število zelenih delovnih mest brez škode za naravo. Namenjen bo evropskim kmetom, gozdarjem, industriji in podjetjem, zlasti malim in srednjim podjetjem (MSP) ter zagonskim podjetjem na podeželskih in obalnih območjih. Glavni cilji strategije so:

- zagotoviti dolgoročno konkurenčnost biogospodarstva EU in varnost naložb;
- povečati z viri gospodarno in krožno rabo bioloških virov;
- zagotoviti konkurenčno in trajnostno oskrbo z biomaso doma in zunaj EU;
- položaj EU na hitro rastočem mednarodnem trgu materialov na biološki osnovi, bioproizvodnje, biokemikalij ter agroživilskega in biotehnološkega sektorja (57).

Skupni učinek vseh teh novih politik na porabo materialov in krožnost v Evropi še ni viden. Da bi izkoristili njihove potencialne koristi, jih bo treba hitro in temeljito izvajati tako na ravni EU kot na nacionalni ravni. ESPR in uredba o skupnih določbah sta na primer okvirna zakonodaja, ki opredeljuje splošna načela za okoljsko primerno

62 JRC, 2024, Brief on jobs and growth in the EU bioeconomy 2012–2021 (Poročilo Skupnega raziskovalnega središča o znanosti za politiko št. [JRC137187](#)) (<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137187>), dostop 10. junija 2025.

63 EEA, 2018, The circular economy and the bioeconomy – partners in sustainability (Krožno gospodarstvo in biogospodarstvo – partnerji na področju trajnosti), poročilo EEA št. [8/2018](#) (<https://www.eea.europa.eu/publications/circular-economy-and-bioeconomy>), dostopno 22. avgusta 2025.

64 Korosuo, A., idr., 2024, Trends in the EU bioeconomy – update 2024 (Trendi v biogospodarstvu EU – posodobitev 2024), JRC140285, Skupno raziskovalno središče (<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC140285>), obiskano 10. decembra 2024.

zasnovo. Podrobnejše zahteve za okoljsko primerno zasnovo za skupine izdelkov, ki spadajo na njihovo področje uporabe, je treba nato opredeliti ločeno v delegiranih aktih, za katere bodo v prihodnjih letih potrebna znatna sredstva javnih institucij in zasebnih deležnikov. Poleg tega je treba odpraviti finančno vrzel (glej podrobnosti v poročilu „Financiranje [strategija krožnega gospodarstva](#)“). Obravnavati je treba tveganja, ki se pojavljajo med izvajanjem takih politik, na primer povratne učinke zaradi politik učinkovite rabe virov. Povratni učinki se nanašajo na povečano porabo virov (povratni učinek prvega reda) ali dodatno porabo v drugih delih gospodarstva (povratni učinek drugega reda) zaradi prihrankov stroškov, doseženih z ukrepi za učinkovito rabo virov; Izogibati se jih je treba ⁶⁵(65).

Instrumenti, kot so zelena in krožna javna in zasebna naročila, imajo še vedno velik potencial (kot je bilo priznано v nedavnem [dogovoru o čisti industriji](#)). Poleg tega so potrebni ukrepi, ki bodo oblikovali vedenje potrošnikov, kot so fiskalne politike in ozaveščanje; to bi spodbudilo sprejemanje krožnih rešitev ter znižalo cene za podjetja in potrošnike. Širše gledano bi lahko politike EU o pridobivanju materialov učinkoviteje spodbujale načela krožnega gospodarstva s povečanjem števila ciljnih materialov poleg tistih, ki jih zajema [akt o kritičnih surovinah](#).

Enotni trg EU ima tudi vlogo pri spodbujanju povpraševanja po sekundarnih materialih in oblikovanju enotnega trga za odpadke, s čimer se zmanjšuje odvisnost od virov. Kompas [za konkurenčnost](#) je odgovor na vse te pomisleke. Cilj [prihodnjega akta o krožnem gospodarstvu](#) je na primer spodbuditi naložbe v zmogljivosti recikliranja in industrijo EU spodbuditi k uporabi sekundarnih materialov namesto neobdelanih ter zmanjšati količino odpadkov, ki se sežigajo ali odlagajo na odlagališčih. Predvideva tudi vzpostavitev enotnega trga za odpadke, sekundarne materiale in materiale, ki jih je mogoče ponovno uporabiti, da bi se spodbudila ponovna uporaba in recikliranje ⁶⁶(66).

Nazadnje, politike krožnega gospodarstva običajno dajejo prednost tehnološkim in gospodarskim rešitvam, pri čemer pogosto zanemarjajo socialne razsežnosti, kot so učinki na zaposlovanje, neformalno delo in neenakost spolov ⁶⁷(67). Dejavno je treba oblikovati pravično krožno gospodarstvo, ki zahteva namerne in dobro zasnovane procese, da bi se izognili ohranjanju obstoječih neenakosti in ustvarjanju novih. Za obravnavo vprašanj pravosodja v globalnih vrednostnih verigah, kot so slabi delovni pogoji, zdravstvena tveganja in neenake gospodarske koristi, so potrebni prilagojeni pristopi, osredotočeni na distribucijsko, postopkovno in priznavanje pravičnosti ⁶⁸(68).

Evropa sama ne more omejiti netrajnostne rabe virov na ravni planeta. Zato je trden okvir globalnega upravljanja na področju rabe virov in krožnega gospodarstva bistvenega pomena.

4.2.3 Vozniki in pritiski

SedANJI sistemi proizvodnje in porabe v Evropi so še vedno večinoma linearni, z velikim pretokom kratkoživih proizvodov, danih na trg. Na trgu prevladujejo vrednostne verige, ki temeljijo na množični proizvodnji, in linearni poslovni modeli, kakovost izdelkov pa je pogosto ogrožena (52). Ta gospodarski model obstaja samo zato, ker se ne upoštevajo stroški za okolje in podnebje ter ker se proizvodi in materiali uvažajo iz držav z veliko nižjimi stroški dela ali manj strogimi okoljskimi

65 Zink, T. in Geyer, R., 2017, „Circular economy rebound“, Journal of Industrial Ecology 21(3), str. 593–602 (DOI: <https://doi.org/10.1111/jiec.12545>).

66 Evropska komisija, 2025, „Kompas EU za ponovno vzpostavitev konkurenčnosti in zagotovitev trajnostne blaginje“ (https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_339), dostop 30. januarja 2025.

67 ETC CE, 2025, A Just Transition to Circular Economy – Exploring current and potential social implications exemplary for the value chains batteries, plastics, and textiles (Pravični prehod na krožno gospodarstvo – preučitev sedanjih in morebitnih socialnih posledic kot zgled za vrednostne verige baterij, plastike in tekstila), št. 2025/8, Evropski tematski center za krožno gospodarstvo in rabo virov.

68 EEA, 2024, Delivering justice in sustainability transitions (Zagotavljanje pravičnosti pri trajnostnih prehodih), poročilo EEA št.26/2023 (<https://www.eea.europa.eu/publications/delivering-justice-in-sustainability-transitions>), dostop 16. junija 2025.

omejitvami v primerjavi z Evropo. Delno se spodbuja tudi z agresivnimi tržnimi strategijami, ki ustvarjajo nenehno novo povpraševanje ter povečujejo prekomerno porabo in potratno uporabo materialnih virov.

SedANJI gospodarski sistem ustvarja povpraševanje po zelo visoki uporabi materialov v EU. Skupni materialni odtis EU je leta 2023 znašal več kot 6,3 milijarde ton, kar pomeni več kot 14 ton na prebivalca v enem letu, kar je več kot v večini drugih svetovnih regij (44). Kot je bilo že omenjeno, stanovanja, hrana in mobilnost skupaj predstavljajo več kot 80 % skupnega materialnega odtisa (slika 4.5).

Tudi nastajanje odpadkov v EU je zelo visoko, saj je leta 2022 nastalo 5 ton odpadkov na osebo ali skupaj 2,2 milijarde ton ⁶⁹(69). Gradbeni in rudarski sektor skupaj ustvarita 61 % vseh nastalih odpadkov (slika 4.9), vendar so vrste odpadkov, ki nastanejo pri teh dejavnostih, večinoma manj pomembne za okolje kot odpadki iz večine drugih dejavnosti.

Visoke stopnje nastajanja odpadkov v EU kažejo, da je sedANJI gospodarski sistem zelo potraten, kot kažejo sedanje prakse v posameznih gospodarskih sektorjih. Ocenjuje se na primer, da je pred uporabo uničenih 4–9 % vseh tekstilnih izdelkov, danih na trg v Evropi, približno 20 % oblačil, prodanih prek spleta, se vrne, v povprečju pa se uniči tretjina vseh oblačil, kupljenih prek spleta ⁷⁰(70).

Poleg tega se ocenjuje, da je leta 2022 približno 10 % vse hrane, dobavljene potrošnikom v EU, končalo kot izguba ali odpadek, vsak prebivalec EU pa je odgovoren za 132 kilogramov (kg) odpadne hrane letno ⁷¹(71). Dodaten primer je visoka raven potrošnje plastike in nastajanja plastičnih odpadkov; Pričakovane so

za nadaljnjo rast, ki bo imela obsežne vplive na okolje in zdravje, od

morskih odpadkov za emisije mikroplastike in visoke ravni emisij toplogrednih plinov vzdolž

celotna vrednostna veriga plastike ⁷²(72).

Pretok materialov v EU je bil v zadnjih letih razmeroma stabilen, saj se poraba surovin in skupni nastali odpadki sčasoma le malo razlikujejo, čeprav gospodarstvo raste. Ta skromna ločitev tokov virov od gospodarske rasti je pozitiven razvoj; vendar je stopnja pritiska zaradi znatne porabe surovin in nastajanja odpadkov zelo visoka ter povzroča nepopravljivo škodo našemu okolju in podnebj.

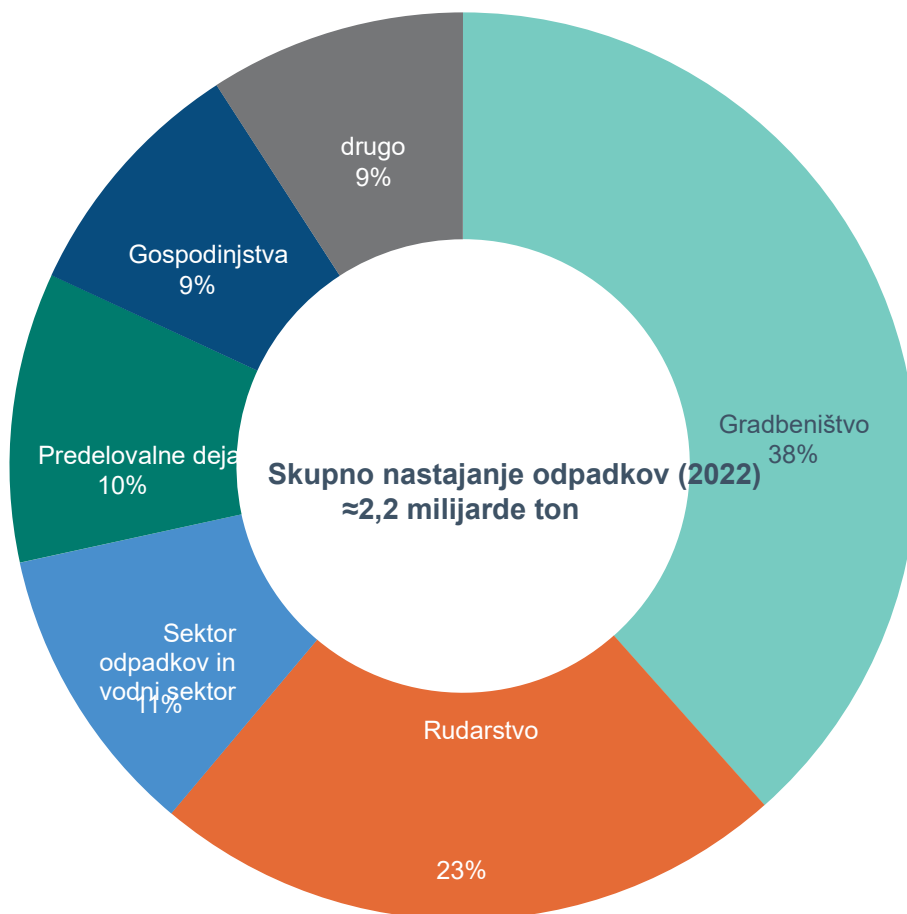
69 Eurostat, 2024, „Generation of waste by waste category, dangerousness and NACE Rev. 2 activity (env_wasgen)“ (Pridobivanje odpadkov po kategorijah odpadkov, nevarnosti in dejavnosti NACE Rev. 2 (env_wasgen)) (https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_wasgen/default/table?lang=en), dostop 22. oktobra 2024.

70 EEA, 2024, The destruction of return and unsold textiles in Europe's circular economy (Uničenje vrnjenih in neprodanih tekstilnih izdelkov v evropskem krožnem gospodarstvu), poročilo EEA št. 01/2024 (<https://www.eea.europa.eu/publications/the-destruction-of-returned-and/the-destruction-of-returned-and>), dostop 20. septembra 2024.

71 Eurostat, 2024, „Preprečevanje nastajanja živilskih odpadkov in živilskih odpadkov – ocene“ (https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Food_waste_and_food_waste_prevention_-_estimates#Amounts_of_food_waste_at_EU_level), dostop 23. avgusta 2024.

72 EEA, 2025, „Circularity Metrics Lab – Plastics“ (Laboratorij za krožnost – plastika) (<https://www.eea.europa.eu/en/circularity/sector-modules/plastics>).

Slika 4.9 Nastajanje odpadkov po sektorjih v EU-27 leta 2022



Vir: Evropska agencija za okolje na podlagi podatkov Eurostata⁽⁶⁹⁾

Na svetovni ravni več kot polovica emisij toplogrednih plinov, 40 % vplivov na zdravje zaradi trdnih delcev ter več kot 90 % izgube biotske raznovrstnosti in pomanjkanja vode izhaja iz pridobivanja in predelave virov (58). EU, v kateri živi 5,5 % svetovnega prebivalstva, je leta 2020 porabila 6,7 % virov, pridobljenih na svetovni ravni (izračunano kot materialni odtis za zadevno leto, deljen s svetovnim pridobivanjem materialov) (58), in je bila leta 2021 odgovorna za 8,7 % skupnih svetovnih podnebnih vplivov, povezanih s pridobivanjem in predelavo virov⁷³(73). Podobno poraba EU povzroča 7,2 % svetovne izgube biotske raznovrstnosti na kopnem in 7,1 % vplivov na zdravje zaradi emisij trdnih delcev iz pridobivanja in predelave virov (58,73,⁷⁴74). Sistemi, ki večinoma prispevajo k tem globalnim vplivom, so stanovanja, hrana, gospodinski izdelki in osebna mobilnost⁷⁵(75).

Vendar vsa poraba virov nima enakega vpliva na okolje in podnebje. Pridobivanje in predelava kovin ima večji vpliv kot pri nekovinskih mineralih, kot sta pesek in gramoz. Na sliki 4.10 je prikazano, da čeprav v profilu porabe surovin v EU prevladujejo

73 ETC CE, et al., 2025, Measuring environmental benefits of Circular Economy (Merjenje okoljskih koristi krožnega gospodarstva), poročilo Eionet št.2025/3 (<https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-ce/products/etc-ce-report-2025-3-measuring-environmental-benefits-of-circular-economy>) (<https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-ce/products/etc-ce-report-2025-3-measuring-environmental-benefits-of-circular-economy>), dostopno 20. marca 2025.

74 EEA, 2024, „Europe's material footprint“ (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/europes-material-footprint?activeAccordion=ecdb3bcf-bbe9-4978-b5cf-0b136399d9f8>), obiskano 17. decembra 2024.

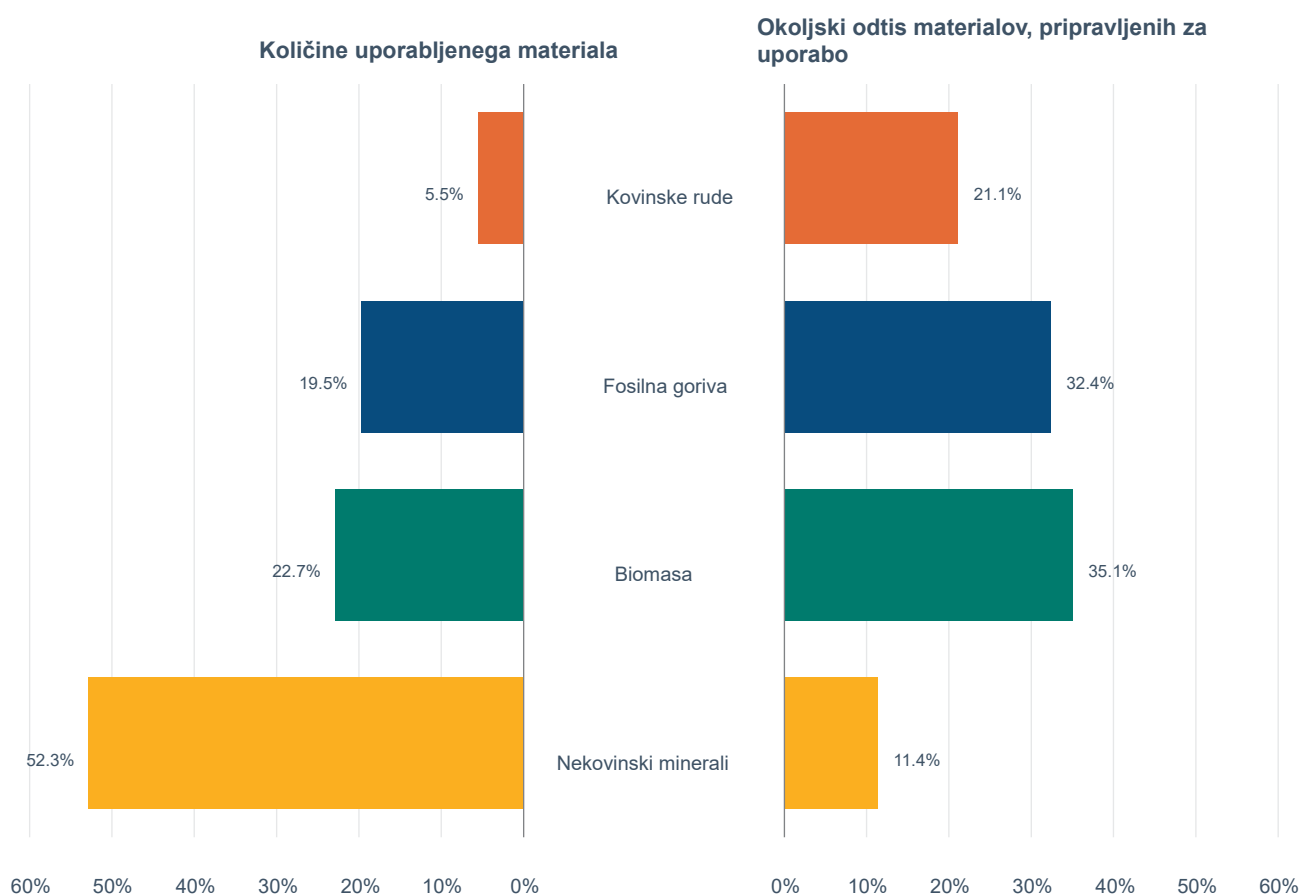
75 EEA, 2024, „Consumption footprint Europe: pristop od zgoraj navzdol“ (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/europes-consumption-footprint?activeAccordion=546a7c35-9188-4d23-94ee-005d97c26f2b>), obiskano 24. avgusta 2024.

4 Upravljanje dinamike med našim gospodarstvom in našimi naravnimi viri

nekovinski minerali v smislu mase, so pri obravnavi pritiskov na okolje, povezanih s porabo materialov, pomembnejše kategorije fosilnih goriv in materialov iz biomase.

Povečanje učinkovite rabe virov, s katerim se zmanjšujejo potrebe po materialih na enoto proizvedene energije, zlasti prehod s fosilnih goriv na obnovljive vire energije ⁷⁶(76) (za podrobnosti glej briefing „Trendi v energetskega sistema“), je doslej uspelo zajeziiti naraščajoče povpraševanje po surovinah v rastočem gospodarstvu EU (44). Posledično so se okoljski in podnebni pritiski, povezani s pridobivanjem in predelavo virov, bolj ali manj stabilizirali (glej tudi briefing „Globalni učinki potrošnje EU“). Vendar razpoložljive napovedi ⁷⁷(77) kažejo, da se bo povpraševanje po surovinah v Evropi verjetno še naprej povečevalo. To skupaj z dejstvom, da sta poraba virov in nastajanje odpadkov v EU že zdaj previsoka, pomeni, da je nujno potrebno bolj krožno gospodarstvo.

Slika 4.10 Količina uporabljenih materialov glede na okoljski odtis teh materialov v EU-27 leta 2022



Vir: ETC CE₍₇₃₎.

Blaženje vplivov rabe virov v Evropi je mogoče le z zmanjšanjem odvisnosti od pridobivanja naravnih virov. To je mogoče doseči bodisi z neposredno obravnavo visokih ravni porabe virov bodisi z nadomestitvijo primarnih virov s sekundarnimi materiali.

⁷⁶ EEA, v pripravi, Enhancing policy frameworks to accelerate the near-term transformation of the EU Energy System (Izboljšanje okvirov politike za pospešitev kratkoročne preobrazbe energetskega sistema EU) [naslov še ni potrjen], Evropska agencija za okolje.

⁷⁷ OECD, 2019, Global Material Resources Outlook to 2060 (Svetovni obeti glede virov materialov do leta 2060): Economic Drivers and Environmental Consequences, Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj, Pariz (<http://www.oecd.org/publications/global-material-resources-outlook-to-2060-9789264307452-en.htm>), obiskano 18. januarja 2019.

V preteklosti je EU dosegla znatno izboljšanje pri ravnanju z odpadki s povečanjem recikliranja ⁷⁸(78). Vendar raziskave kažejo, da znatnega zmanjšanja rabe virov in s tem povezanih vplivov na okolje ni mogoče doseči samo z recikliranjem ⁷⁹(79). Razlog za to je, da gospodarstvo uporablja veliko več materialov, kot jih ustvari kot odpadke, saj se goriva sežigajo, materiali pa dolgo časa ostanejo v stavbah in infrastrukturi. Poleg tega je recikliranje omejeno, ker se kakovost in materiali izgubijo v postopku vzdolž vrednostne verige recikliranja. Kljub temu še vedno obstaja velik potencial za vračanje veliko večjih količin odpadkov nazaj v gospodarstvo kot sekundarnih virov.

4.2.4 Krožno gospodarstvo in biotska raznovrstnost, podnebje in zdravje ljudi

Krožno gospodarstvo ima velik potencial za zmanjšanje pritiskov na biotsko raznovrstnost, podnebje, degradacijo tal in onesnaževanje. To je mogoče doseči predvsem z zmanjšanjem obsega virov, ki se uporabljajo v gospodarstvu, v manjši meri pa tudi z zmanjšanjem odpadkov in pritiskov na okolje zaradi dejavnosti ravnanja z odpadki.

Zmanjšanje potrebe po neobdelanih materialih, vključno z materiali na biološki osnovi in sladko vodo, ter pridobivanje virov, ki je prijazno biotski raznovrstnosti, s praksami krožnega gospodarstva bi privedlo do manjšega pridobivanja virov, manjše potrebe po zemljiščih in vodi ter nižjih emisij. To bi posredno zmanjšalo pritiske na biotsko raznovrstnost z olajševalnimi dejavniki, kot je uničevanje habitatov ⁸⁰(80). Na primer, z izboljšanjem učinkovitosti uporabe materialov bi se zmanjšala potreba po sečnji surovega lesa, kar bi koristilo gozdnim ekosistemom. Vendar je treba biti pozoren na povratne učinke, pri katerih bi lahko povečana skupna ponudba izravnala te okoljske koristi (52). Večja krožna uporaba hranil in vode je bistvena tudi za izboljšanje zdravja vodnih ekosistemov.

Biotski raznovrstnosti prijazne prakse pridobivanja, kot sta izboljšanje gospodarjenja z gozdovi in spodbujanje obnove naravnih habitatov z metodami, kot sta ekstenzivna paša in kmetijsko-gozdarski sistem, so bistvene za zmanjšanje negativnih vplivov pridobivanja virov.

Pobude za krožno gospodarstvo imajo lahko ključno vlogo pri zmanjševanju povpraševanja po materialih. S tem bi se zmanjšala energija, potrebna za proizvodnjo in predelavo, s čimer bi se zmanjšali s tem povezani pritiski na okolje. Uporaba sekundarnih surovin namesto neobdelanih materialov bi v večini primerov zmanjšala pritiske proizvodnje na okolje. Čeprav sektor ravnanja z odpadki sam ustvarja emisije toplogrednih plinov, so politike ravnanja z odpadki te emisije znatno omejile; emisije sektorja odpadkov v evropskih državah so se od leta 1990 zmanjšale za 42 % ⁸¹(81). Kot primer napredka na ravni držav članic je Slovenija uporabila ekonomske instrumente za zmanjšanje emisij iz sektorja odpadkov (okvir 4.9).

Okvir 4.9 Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov s pametnim ravnanjem z odpadki v Sloveniji

Slovenija vztrajno napreduje v smeri trajnostnega ravnanja z odpadki. Država ponazarja, kako lahko ciljno usmerjene politike in integrirani sistemi zmanjšajo vplive na okolje, hkrati pa podpirajo cilje EU na področju podnebja in krožnega gospodarstva. Medtem ko se je skupno nastajanje odpadkov v Sloveniji v zadnjem

78 EEA, 2023, „Waste recycling in Europe“ (Recikliranje odpadkov v Evropi) (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/waste-recycling-in-europe>), obiskano 8. marca 2024.

79 EEA, 2023, How far is Europe from achieve its ambition to double the circular use of materials? (Kako daleč je Evropa od doseganja svojih ambicij za podvojitev krožne uporabe materialov?), poročilo EEA št. 08/2023 (<https://www.eea.europa.eu/publications/how-far-is-europe-from>), dostopno 15. novembra 2023.

80 EEA, 2023, The benefits to biodiversity of a strong circular economy (Koristi močnega krožnega gospodarstva za biotsko raznovrstnost), poročilo EEA št. 10/2023 (<https://www.eea.europa.eu/publications/the-benefits-to-biodiversity>), dostop 21. novembra 2023.

81 EEA, 2024, Capturing the climate change mitigation benefits of circular economy and waste sector policies and measures (Zajemanje koristi politik in ukrepov krožnega gospodarstva in sektorja odpadkov za blažitev podnebnih sprememb), poročilo EEA št. 25/2023 (<https://www.eea.europa.eu/publications/capturing-the-climate-change-mitigation>), dostop 17. oktobra 2024.

desetletju povečalo, predvsem zaradi odpadkov iz tal, gradbenih odpadkov in odpadkov iz rušenja objektov, je država na dobri poti, da doseže svoje cilje glede recikliranja komunalnih odpadkov in odpadne embalaže do leta 2025 ter cilj glede odlaganja odpadkov na odlagališčih do leta 2035.

Stopnja recikliranja komunalnih odpadkov v Sloveniji je leta 2023 dosegla 59,8 %, kar je več od povprečja EU, ki znaša 48,2 % ⁸²(82). Odlaganje komunalnih odpadkov na odlagališčih se je zmanjšalo in leta 2023 doseglo le 9,3 % ⁸³(83). Ta dosežek je delno posledica politik, kot so prepoved odlaganja biološko razgradljivih odpadkov na odlagališčih, davek na odlagališča in pristojbine za odpadke, ki celotno prebivalstvo spodbujajo k ločevanju odpadkov. Ta sistem pristojbin za odpadke spodbuja odgovornejše ločevanje odpadkov pri viru.

Odpadna embalaža se je povečala in leta 2022 dosegla 142 kg na prebivalca ⁸⁴(84), vendar ostaja precej pod povprečjem EU. Stopnja recikliranja odpadne embalaže v Sloveniji je leta 2022 dosegla 62,6 % ⁸⁵(85), k čemur so prispevale izboljšave kakovosti podatkov in sistemov zbiranja. Zbiranje od vrat do vrat v kombinaciji z zbirnimi mesti in zbirnimi mesti omogoča dostopnost recikliranja po vsej državi.

Slovenski [nacionalni načrt ravnanja z odpadki in program preprečevanja nastajanja odpadkov](#) za leto 2022 daje prednost krožnosti, ponovni uporabi in sodelovanju javnosti. Pobude se osredotočajo na ponovno uporabo tekstila, elektronike in kosovnih odpadkov ter kampanje za zmanjšanje živilskih odpadkov v gospodinjstvih in javnem sektorju. Čeprav izzivi, kot sta izboljšanje prilagajanja pristojbin za razširjeno odgovornost proizvajalca in povečanje infrastrukture za ponovno uporabo, ostajajo, je Slovenija še naprej zavezana zmanjšanju in preprečevanju nastajanja odpadkov (glej [profil države Slovenije](#)).

Slovenija s trdno zakonodajno podlago in široko podporo svojih državljanov dokazuje, kako lahko ambiciozne, a praktične strategije ravnanja z odpadki pripomorejo k doseganju nacionalnih okoljskih ciljev in okoljskih ciljev EU ^(86, ⁸⁶⁸⁷87, ⁸⁸88).

Večina proizvodnih sektorjev in potrošniških dejavnosti ustvarja odpadke, ki lahko povzročijo onesnaženje vode, tal in zraka, zlasti kadar se z odpadki ravna neustrezno. Na primer, per- in polifluoroalkilne snovi (PFAS) v tekstilu prispevajo k onesnaževanju okolja ⁸⁹(89). Prakse krožnega gospodarstva lahko pomagajo zmanjšati povpraševanje po surovinah; to pa zmanjšuje emisije in onesnaževanje zaradi pridobivanja in predelave virov.

Poleg tega zasnova in proizvodnja izdelkov z minimalnimi škodljivimi snovmi (v skladu s pristopom varne in trajnostne zasnove) zmanjšujeta tveganje emisij in negativnih vplivov na zdravje v fazah proizvodnje, uporabe in konca življenjske dobe, kar olajšuje cikle čistejših materialov.

82 Eurostat, 2025, „Recycling rate of municipal waste“ (Stopnja recikliranja komunalnih odpadkov) (https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_11_60/default/table), dostop 26. avgusta 2025.

83 Eurostat, 2025, „Komunalni odpadki po postopkih ravnanja z odpadki“ (https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_wasmun/default/table?lang=en), dostop 26. avgusta 2025.

84 Eurostat, 2025, „Generacija odpadne embalaže na prebivalca“ (https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/cei_pc040/default/table?lang=en), dostop 26. avgusta 2025.

85 Eurostat, 2025, „Recycling rate of packaging waste by type of packaging“ (Stopnja recikliranja odpadne embalaže glede na vrsto embalaže) (https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/cei_wm020/default/table?lang=en), dostop 26. avgusta 2025.

86 EEA, 2025, Waste management country profile with a focus on municipal and packaging waste – Slovenia (Profil države ravnanja z odpadki s poudarkom na komunalnih odpadkih in odpadni embalaži – Slovenija), [EEA Country Factsheet](#) (<https://www.eea.europa.eu/en/topics/in-depth/waste-and-recycling/municipal-and-packaging-waste-management-country-profiles-2025/si-municipal-waste-factsheet.pdf/@download/file>), dostop 13. avgusta 2025.

87 EEA, 2025, Waste prevention country profile – Slovenia, [EEA Country Factsheet](#) (<https://www.eea.europa.eu/en/topics/in-depth/waste-and-recycling/country-profiles-on-waste-prevention-2025/si-waste-prevention-factsheet-final.pdf/@download/file>), dostop 13. avgusta 2025.

88 Ministrstvo za okolje in prostor, 2022, Program ravnanja z odpadki in program preprečevanja odpadkov Republike Slovenije (https://www.gov.si/assets/ministrstva/MOP/Operativni-programi/op_odpadki_2022.pdf), dostop 24. junija 2022.

89 EEA, 2024, PFAS in textiles in Europe's circular economy (PFAS v tekstilnih izdelkih v evropskem krožnem gospodarstvu), poročilo EEA št. 11/2024 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/pfas-in-textiles-in-europes-circular-economy>), dostop 29. aprila 2025.

4 Upravljanje dinamike med našim gospodarstvom in našimi naravnimi viri

Če pa so škodljive kemikalije vključene v izdelke pred regulacijo, lahko ovirajo ponovno uporabo, recikliranje in daljšo življenjsko dobo izdelkov ter pomenijo tveganje za zdravje⁹⁰(90). Medtem ko lahko postopki ravnanja z odpadki, kot so odlaganje na odlagališčih, sežiganje in recikliranje, ustvarijo onesnaževala, imajo lahko tudi vlogo pri odstranjevanju škodljivih snovi iz gospodarstva, tako da jih uničijo ali shranijo na varnih mestih.

Poleg tega še vedno obstajajo vrzeli v znanju o vplivih podnebnih sprememb na krožno gospodarstvo. Na primer, nesreče, povezane s podnebjem, lahko povzročijo velike količine odpadkov ali destabilizirajo odlagališča, ukrepi za prilagajanje podnebnim spremembam pa bi lahko zahtevali znatne materialne vložke.

90 Svetovna zdravstvena organizacija, 2018, Krožno gospodarstvo in zdravje: Opportunities and Risks (Priložnosti in tveganja), Svetovna zdravstvena organizacija (<https://www.medbox.org/document/circular-economy-and-health-opportunities-and-risks>), dostop 17. januarja 2025.

5 Uresničevanje potreb ljudi: Evropski sistemi proizvodnje in porabe

Ključna sporočila

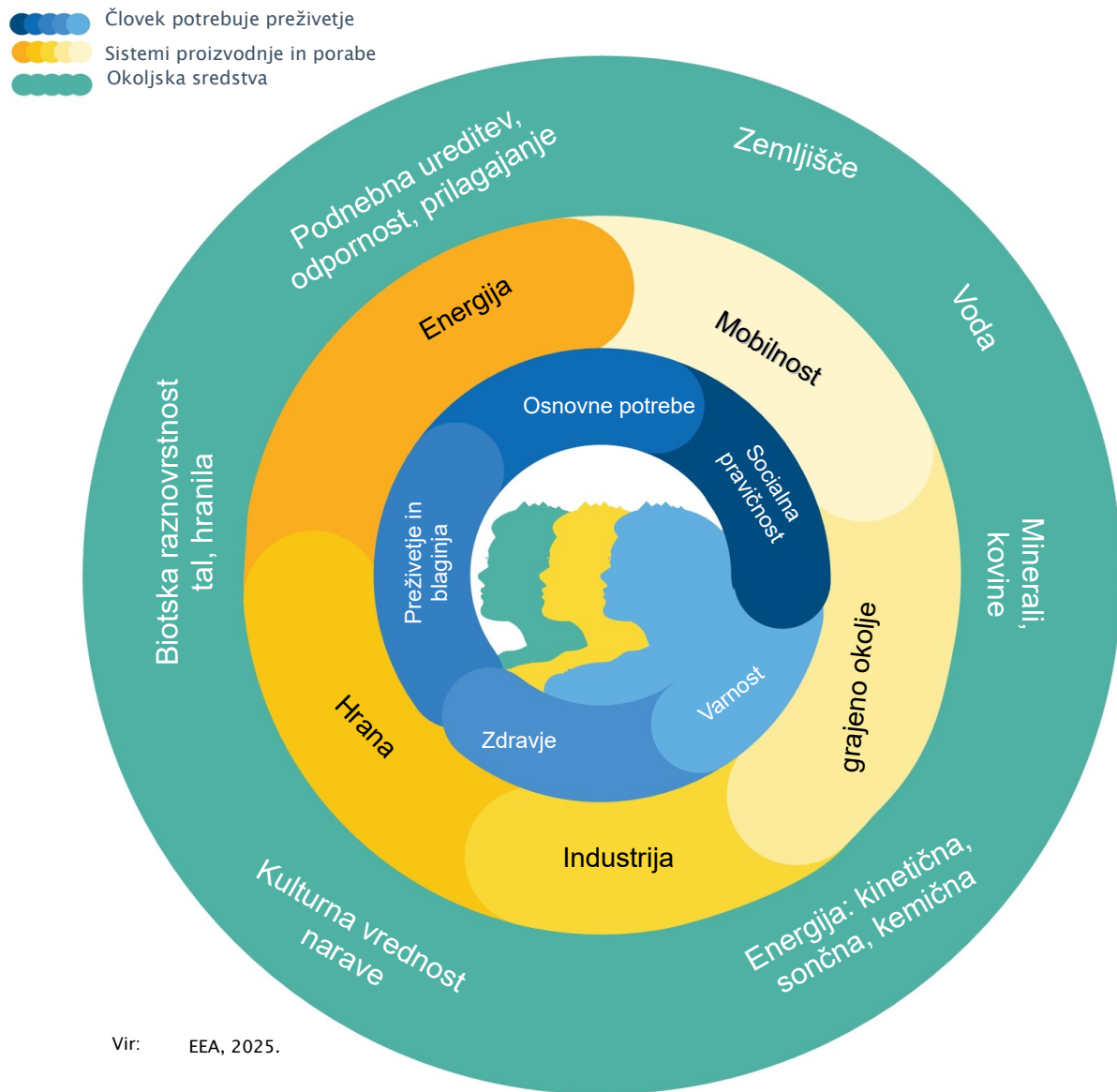
- Vse države članice so v zadnjem desetletju uspešno napredovale pri prehodu s fosilnih goriv na bolj trajnostne vire energije. Zaradi večje energetske učinkovitosti se je zmanjšalo tudi povpraševanje. Kljub temu fosilna goriva ostajajo prevladujoči vir energije, saj so leta 2023 predstavljala skoraj 70 % bruto razpoložljive porabe energije v EU (količina energije, potrebna za zadovoljitev vseh potreb po energiji).
- V sistemu mobilnosti v Evropi še vedno prevladuje promet z vozili, pri čemer so osebni avtomobili odgovorni za več kot 75 % prometne dejavnosti v Evropi. Poleg tega je še vedno močno odvisna od fosilnih goriv. Medtem ko se je onesnaženost zraka v prometnem sektorju zmanjšala, 30 % prebivalstva EU živi na območjih, kjer hrup prometa dosega ravni, ki škodujejo zdravju. Pomorski promet in letalstvo sta odgovorna za znatne pritiske na okolje, pri čemer zlasti mednarodno letalstvo v zadnjih desetletjih povzroča znatno večje emisije.
- Emisije toplogrednih plinov iz industrije so se med letoma 2005 in 2023 zmanjšale za več kot 35 %. Za nadaljnje razogljichenje bodo potrebni obsežna elektrifikacija, prehod na vodik za nekatere industrijske procese in nadomestitev surovin na osnovi fosilnih goriv z obnovljivimi viri energije. Zmanjšanje onesnaženosti zraka iz industrije je pomembna vzporedna korist ukrepov za razogljichenje. Da bi dosegli nadaljnje koristi, ukrepi za krožnost ponujajo obetavne sinergije med razogljichenjem, ničelnim onesnaževanjem in učinkovito rabo virov.
- Prehranski sistemi so glavno gonilo degradacije ekosistemov. Kljub določenemu napredku v proizvodnih praksah, kot je povečanje površin, namenjenih ekološkemu kmetovanju, se upadanje biotske raznovrstnosti ni ustavilo, pritisk na razpoložljivost vode se je povečal, emisije toplogrednih plinov pa se niso bistveno zmanjšale. To poudarja nujno potrebo po sistemski preobrazbi evropskega prehranskega sistema.
- Emisije toplogrednih plinov iz stavb EU so se med letoma 2005 in 2023 zmanjšale za več kot 35 %. To je bilo posledica višjih standardov energijske učinkovitosti za nove stavbe ter razogljichenja sektorjev električne energije in ogrevanja. Energetsko učinkovita prenova, ki obravnava povratne učinke (kadar večja energijska učinkovitost stavb povzroči večjo porabo energije zaradi vedenjskih sprememb), stavbe, odporne na podnebne spremembe, in sprejetje modelov krožnega gospodarstva bodo potrebni, da bo stavbni fond EU primeren za doseganje ciljev EU za leto 2050.

Uvod

To poglavje opisuje razmerje med ključnimi evropskimi sistemi proizvodnje in porabe – energijo, mobilnostjo, industrijo, hrano in grajenim okoljem – tako v smislu njihove odvisnosti od naravnih virov kot tudi njihovih vplivov na okolje in podnebje. Evropski naravni viri so bistvenega pomena za te sisteme, saj zemlja, voda in surovine podpirajo gospodarski razvoj in blaginjo Evrope (slika 5.1). Hkrati ti sistemi kumulativno spodbujajo podnebne in okoljske pritiske in vplive – tako v Evropi kot po svetu. Spodkopavajo samo bazo virov, od katere so odvisni (1,¹²,³).

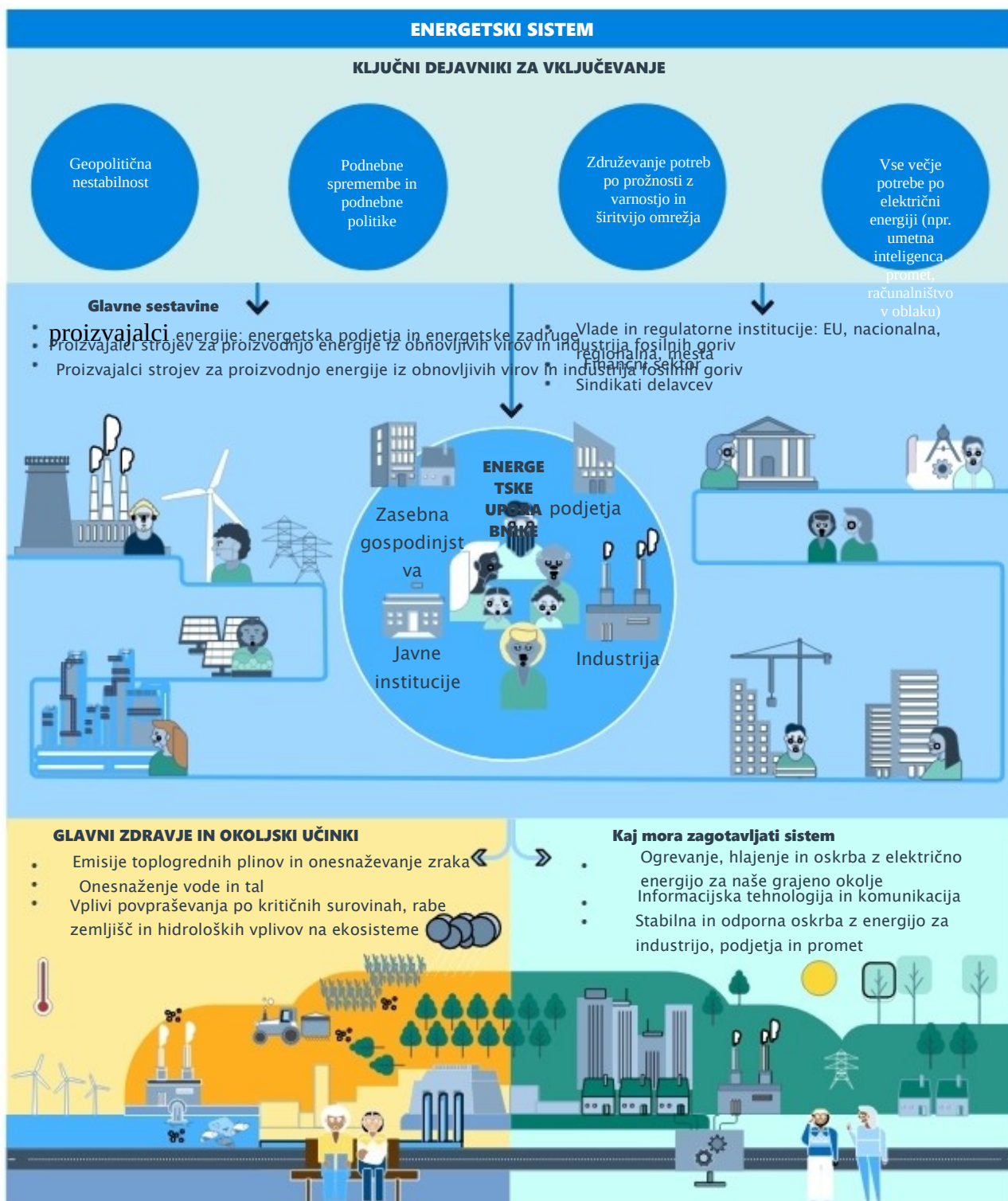
-
- 1 EEA, 2024, „Global impacts from European consumption“ (Globalni učinki evropske potrošnje) (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/europes-sumption-footprint>), dostop 28. novembra 2024.
 - 2 UNEP IRP, 2024, Global Resources Outlook 2024 – Bend the trend: Pathways to a liveable planet as resource use spikes (Poti do planeta, primernega za življenje, kot konice rabe virov), Mednarodni forum za vire, Nairobi (<https://www.resourcepanel.org/reports/global-resources-outlook-2024>), obiskano 2. maja 2024.
 - 3 Cabernard, L., 2023, 'Slika 3.5: relative contribution of provisioning services in global impacts ?? Tableau Public' (https://public.tableau.com/app/profile/livia.cabernard/viz/Figure3_5relativecontributionofprovisioningservicesinglobalimpacts/Figure3_5), obiskano 28. novembra 2024.

Slika 5.1 Zakaj je naravno okolje ključno za zdravje in blaginjo ljudi



5.1 Energija sistem

Slika 5.2 Energetski sistem



Vir: EEA, 2025.

5.1.1 Politike EU na ravni sistemov

Evropska [podnebna pravila](#) določajo zavezujoče cilje za zmanjšanje neto emisij toplogrednih plinov za 55 % do leta 2030 v primerjavi z ravnmi iz leta 1990 in ničelno stopnjo neto emisij do leta 2050. Sveženj politike „[Pripravljeni na 55](#)“ obravnava vse sektorje, da bi dosegli ta cilj. Cilj načrta [REPowerEU](#) je povečati delež obnovljivih virov energije v mešanici energijskih virov v odziv na nedavno energetska krizo. Cilj je vsaj 42,5-odstotni delež obnovljivih virov energije v porabi energije v EU do leta 2030, cilj pa je doseči 45 %. [Direktiva o energijski učinkovitosti stavb](#) in val [prenove](#) obravnavata energijsko neučinkovitost v grajenem okolju, namen drugih okvirov EU pa je povečati energijsko učinkovitost in krožnost izdelkov, ki rabijo energijo.

Taki okviri vključujejo [direktivo o emisijah iz industrijske in živinorejske reje](#), katere cilj je nadzor nad emisijami onesnaževal zraka iz velikih industrijskih in živinorejskih obratov. V [dogovoru o čisti industriji sta oblikovanje cen energije in energetska varnost priznana](#) kot ključna za konkurenčnost in razogljičenje EU. Vključuje številne ukrepe za znižanje cen energije in oblikovanje trgov za čiste tehnologije. Eden od rezultatov je [akcijski načrt za cenovno dostopno energijo](#), ki določa posebne ukrepe za zanesljivo in cenovno dostopno energijo. Izvedbeni sklep Sveta poleg politik za zmanjšanje toplogrednih plinov in emisij iz mobilnosti ter revidiranih pravil EU za trge plina in električne energije ter za baterije močno vpliva na energetska sistem. [Sistem EU za trgovanje z emisijami \(ETS\)](#) je ključno orodje podnebne politike EU za stroškovno učinkovito zmanjšanje emisij toplogrednih plinov. Je prvi trg ogljika na svetu, ostaja med največjimi na svetu in je bil nedavno razširjen na pomorski promet ⁴(4).

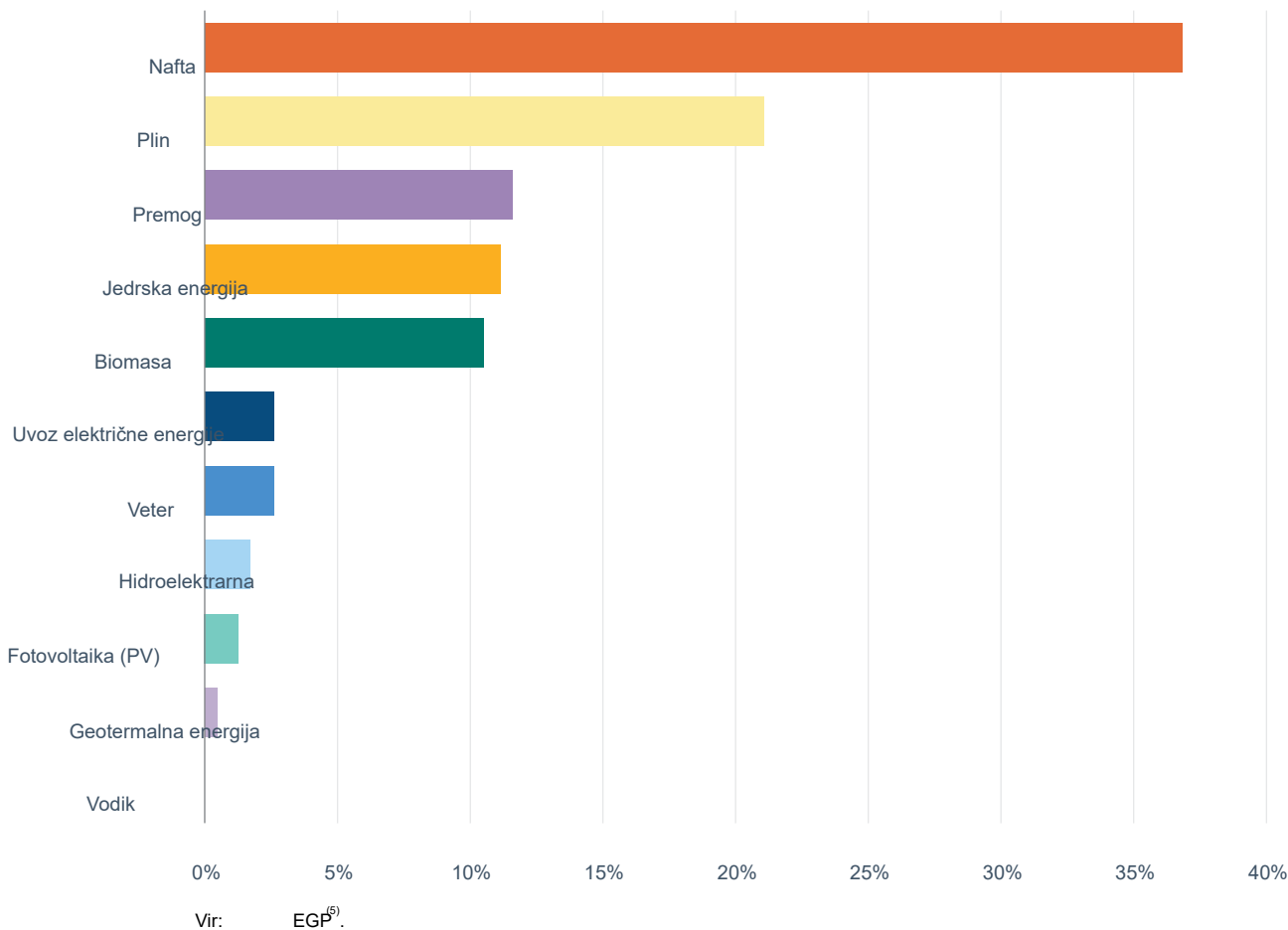
5.1.2 Napredek in izzivi

Motnje na energetska trgu, povezane z rusko vojno proti Ukrajini, so dodatno spodbudile agendo za preoblikovanje energetskega sistema EU. Vključuje dvojni cilj zmanjšanja odvisnosti od ruskih fosilnih goriv in razogljičenja za doseganje podnebnih ciljev.

Kljub temu fosilna goriva ostajajo prevladujoči vir energije v energetska sistemu EU. Leta 2023 so fosilna goriva predstavljala skoraj 70 % bruto razpoložljive porabe energije v EU (glej sliko 5.3). Pretvorba energije v električno energijo in toploto ne povzroča le emisij toplogrednih plinov, temveč tudi znatne odpadke. Nafta (37 % bruto razpoložljive porabe energije v EU) se porabi predvsem v prometu, plin (21 %) in premog (13 %) pa se uporabljata za proizvodnjo električne energije in ogrevanje. Zlasti je bilo leta 2022 uvoženih 98 % vse nafte in vsega plina, ki se uporabljata v EU, kar odraža odvisnosti in predstavlja tveganje pomanjkanja oskrbe za gospodarstvo EU. Te razmere ovirajo tudi konkurenčnost EU zaradi visokih cen energije. Obnovljivi viri energije in jedrska energija pokrivajo 16 % oziroma 11 % potreb EU po električni energiji in ogrevanju ⁵(5).

4 Evropska komisija, 2025, „EU Emissions Trading System (EU ETS)“ (https://climate.ec.europa.eu/eu-action/carbon-markets/eu-emissions-trading-system-eu-ets_en), dostop 14. avgusta 2025.

5 EEA, 2025, Renewables, electrification and flexibility – For a competitive EU energy system transformation by 2030 (Obnovljivi viri energije, elektrifikacija in prožnost – za konkurenčno preobrazbo energetskega sistema EU do leta 2030), poročilo EEA št. 16/2024 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/renewables-electrification-and-flexibility-for-a-competitive-eu-energy-system>), dostop 21. avgusta 2025.

Slika 5.3 Bruto razpoložljiva energija v EU po nosilcih energije v letu 2022

Kljub stalni odvisnosti od fosilnih goriv je energetski sektor dosegel znaten napredek pri zmanjševanju emisij. V sektorju oskrbe z energijo so se emisije toplogrednih plinov med letoma 2022 in 2023 po ocenah zmanjšale za 19 %, kar je bilo posledica uvajanja proizvodnje energije iz obnovljivih virov in omejenega zmanjšanja proizvodnje električne energije. Od leta 2023 je sektor oskrbe z energijo zmanjšal svoje emisije za skoraj 50 % v primerjavi z ravni iz leta 2005, pri čemer je sistem oskrbe z energijo leta 2023 prispeval 26 % skupnih emisij toplogrednih plinov v EU ⁶(6).

V ostrem nasprotju z drugimi tukaj obravnavanimi sistemi energetski sistem kaže trend zmanjševanja povpraševanja zaradi uspešnih ukrepov za spodbujanje energetske učinkovitosti. Poraba primarne energije (PEC) v EU – opredeljena kot skupna potreba po energiji brez energije, porabljene za druge namene kot za proizvodnjo koristne energije (npr. nafte za plastiko) – pri končnih uporabnikih se je leta 2023 v primerjavi z letom 2005 zmanjšala za 19,2 %. Medtem se je poraba končne energije, opredeljena kot energija, ki jo končni odjemalci (kot so gospodinjstva, promet, industrija itd.) porabijo za vse vrste porabe energije, zmanjšala za 12,1 %, pri čemer je bilo največje zmanjšanje zabeleženo v zadnjih treh letih ⁷(7).

Zlasti nadomestitev fosilnih goriv in jedrske energije z obnovljivimi viri energije pri proizvodnji električne energije običajno zmanjša porabo primarne energije, ne da bi

6 EEA, 2025, „EEA greenhouse gases – data viewer“ (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/maps-and-charts/greenhousehouse-gases-viewer-data-viewers>), dostop 29. aprila 2025.

7 EEA, 2024, „Primary and final energy consumption in the European Union“ (Primarna in končna poraba energije v Evropski uniji) (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/maps-and-charts/primary-and-final-energy-consumption-10>), dostop 2. maja 2025.

5 Uresničevanje potreb ljudi: Evropski sistemi proizvodnje in porabe

to vplivalo na porabo končne energije. Stopnja zmanjšanja porabe primarne energije in porabe končne energije v zadnjih treh letih kaže, da bi bilo cilje glede energijske učinkovitosti do leta 2030 mogoče doseči, če se bo ugotovljena stopnja zmanjšanja ohranila do konca desetletja (7,⁸).

Kot sredstvo za zmanjšanje povpraševanja je načelo „energjska učinkovitost na prvem mestu“ v okviru politike EU opredeljeno kot:

[...] ob kar največjem upoštevanju alternativnih stroškovno učinkovitih ukrepov za energetska učinkovitost pri energetskem načrtovanju ter političnih in naložbenih odločitvah, da bi povečali učinkovitost povpraševanja po energiji in oskrbe z energijo, zlasti s stroškovno učinkovitimi prihranki končne porabe energije, pobudami za prilagajanje odjema ter učinkovitejšo pretvorbo, prenosom in distribucijo energije, hkrati pa še vedno dosegali cilje teh odločitev ⁹(9).

Leta 2023 so obnovljivi viri energije predstavljali 24,5 % porabe končne energije v EU, kar je zgodovinsko visoka raven, ki jo spodbujajo politike EU za pospešitev prehoda na čisto energijo, vključno s [svežnjem politike EU](#) „Pripravljeni na 55“ in [načrtom REPowerEU](#). Da bi dosegli nov minimalni cilj EU v višini 42,5 % do leta 2030, bo treba podvojiti stopnje uporabe obnovljivih virov energije v zadnjem desetletju in temeljito preoblikovati evropski energetski sistem ¹⁰(10). Dober primer napredka, doseženega pri prehodu s fosilnih goriv na obnovljive vire energije, je Portugalska in je predstavljen v okviru 5.1.

Polje 5.1 Portugalska: vodilni primer dekarbonizacije v praksi

Portugalska razogljičuje svoje gospodarstvo s svojim [nacionalnim energetskim in podnebnim načrtom](#) (ki se izvaja do leta 2030), njen cilj pa je doseči podnebno nevtralnost do leta 2045. Država je skoraj podvojila delež obnovljivih virov energije v svoji končni porabi energije, in sicer z 19 % leta 2004 na 35 % leta 2023 ¹¹(11).

Obnovljivi viri energije so leta 2023 zagotovili več kot 73 % mešanice električne energije na Portugalskem, s čimer je država postala ena od vodilnih v energetskem prehodu Evrope. Ta premik je posledica širjenja vodne, vetrne in sončne energije. Portugalska je od začetka 21. stoletja veliko vlagala v dodatno vodno in vetrno energijo. V zadnjih letih je hitro povečala sončne zmogljivosti z obsežnimi fotovoltaičnimi projekti in z vse večjim uvajanjem strešnih solarnih naprav. Država je vlagala tudi v nadgradnjo jeznih hidroelektrarn z obratnim črpanjem, zagotavljanjem skladiščenja in povečanjem zanesljivosti oskrbe.

Zaprtje termoelektrarn na premog leta 2021 je pomenilo ključni korak k zmanjšanju emisij in jasno sporočilo o zavezanosti države postopnemu opuščanju fosilnih goriv. Več podrobnosti [je na voljo v profilu države Portugalske](#).

Napredek v elektroenergetskem podsistemu v zadnjih dveh desetletjih je bil izjemen, tako v smislu proizvodnje obnovljivih virov energije kot zmanjšanja emisij toplogrednih plinov ¹²(12). To je omogočilo več dejavnikov:

8 EEA, 2024, 'Energy' (<https://www.eea.europa.eu/en/topics/in-depth/energy>), obiskano 4. decembra 2024.

9 EU, 2018, Uredba (EU) 2018/1999 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 11. decembra 2018 o upravljanju energetske unije in podnebnih ukrepov, spremembi uredb (ES) št. 663/2009 in (ES) št. 715/2009 Evropskega parlamenta in Sveta, direktiv 94/22/ES, 98/70/ES, 2009/31/ES, 2009/73/ES, 2010/31/EU, 2012/27/EU in 2013/30/EU Evropskega parlamenta in Sveta, direktiv Sveta 2009/119/ES in (EU) 2015/652 ter razveljavitvi Uredbe (EU) št. 525/2013 Evropskega parlamenta in Sveta (UL L 328, 21.12.2018, str. 1).

10 EEA, 2025, „share of energy consumption from renewable sources in Europe“ (Delež porabe energije iz obnovljivih virov v Evropi) (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/share-of-energy-sumption-from>), dostop 28. aprila 2025.

11 IEA, 2025, 'Portugal – Countries & Regions', IEA (<https://www.iea.org/countries/portugal>), obiskano 28. avgusta 2025.

12 EEA, 2022, „Greenhouse gas emission intensity of electricity production in Europe“ (Intenzivnost emisij toplogrednih plinov pri proizvodnji električne energije v Evropi) (<https://www.eea.europa.eu/ims/greenhousehouse-gas-emission-intensity-of-1>), dostop 14. marca 2023.

5 Uresničevanje potreb ljudi: Evropski sistemi proizvodnje in porabe

- pomembne politične pobude in zakonodaja;
- padajoči stroški tehnologij sončne in vetrne energije; in
- strukturne gospodarske spremembe.

Emisije toplogrednih plinov iz evropskih elektrarn in industrijskih obratov so se zmanjšale za približno 47 % v primerjavi z ravnmi iz leta 2005 ¹³(13). Hkrati se je delež električne energije iz obnovljivih virov med letoma 2000 in 2023 povečal s 15 % na več kot 45 %, zaradi česar je EU svetovna regija z največjim deležem električne energije iz obnovljivih virov ¹⁴(14).

Danska je kot vodilna pri uvajanju energije iz obnovljivih virov zgodba o uspehu pri razogljičenju proizvodnje električne energije (glej okvir 5.2).

Okvir 5.2 Pot Danske do razogljičenega energetskega sektorja

Danska je zaradi političnega vodstva in strateških naložb prevzela vodilno vlogo pri prehodu na popolnoma razogljičen sektor električne energije. Danska je prepričljiv primer, kako lahko država preide s fosilnih goriv na čisto energijo, hkrati pa še naprej zagotavlja gospodarsko rast in energetske varnost.

Danska je od leta 1990 svoje emisije CO₂, povezane z energijo, zmanjšala za več kot 50 %, kar kaže, da so smiselne sistemske spremembe mogoče, če se vlade, industrija in družba uskladijo glede ambicioznih podnebnih ciljev. **Do leta 2023 so obnovljivi viri predstavljali 82 % električne energije na Danskem, kar je med največjimi deleži na svetu. Samo vetrna energija je zadostila 53,8 % povpraševanja po električni energiji**, kar je rezultat vodilne vloge Danske na področju inovacij in uvajanja vetrne energije.

Za mešanico energetskih virov na Danskem je značilna tudi raznolikost. Poleg vetrne energije je biomasa prispevala 16,4 %, sončna 9,3 % in bioplin 2,5 %, kar je ustvarilo uravnotežen in odporen energetski sistem. Hkrati je država hitro napredovala pri postopnem opuščanju fosilnih goriv. Med letoma 2022 in 2023 se je poraba premoga v okviru širše in trajnostne strategije za popolno odpravo ogljično intenzivnih goriv zmanjšala za 31 %. Ta prehod ne zmanjšuje le emisij, temveč tudi ščiti dansko gospodarstvo pred nestanovitnostjo svetovnih energetskih trgov.

Danska si je za prihodnost zastavila ambiciozne in pravno zavezujoče podnebne cilje. Ti vključujejo 70-odstotno zmanjšanje emisij toplogrednih plinov do leta 2030 v primerjavi z letom 1990, kot je določeno v **podnebnem aktu iz leta 2020**. Za več podrobnosti glej **profil države Danska**.

Razogljičenje drugih dveh podsistemov v energetskega sistema, ogrevanja in prometa, je bilo na splošno precej počasnejše kot pri elektrifikaciji – postopku pretvorbe energetskih sistemov v uporabo električne energije kot primarnega vira energije. Razogljičenje teh podsistemov je zapleteno iz tehnoloških in družbenih razlogov ter zaradi velike odvisnosti od zemeljskega plina za ogrevanje (predvsem v stavbah in industriji) in nafte za prevoz. Napredek na teh področjih je bil doslej omejen.

Pri ogrevanju je prišlo do postopnega prehoda s plina na biomaso in vse bolj na toplotne črpalke, pri čemer se je energetska učinkovitost stavb skromno povečala. Od leta 2023 so 26,2 % potreb po energiji za ogrevanje in hlajenje v EU predstavljali obnovljivi viri energije (14). Potrebna je večja osredotočenost na dvodelno strategijo – za povečanje toplotne učinkovitosti stavb in postopno odpravo ogrevalnih sistemov na fosilna goriva (5).

13 Evropska komisija, 2023, „Kaj je EU ETS?“, Kaj je EU ETS? (https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/what-eu-ets_sl), obiskano 18. avgusta 2025.

14 EEA, 2025, „share of energy consumption from renewable sources in Europe“ (Delež porabe energije iz obnovljivih virov v Evropi) (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/share-of-energy-consumption-from-renewable-sources-in-europe>), dostop 31. januarja 2025.

5 Uresničevanje potreb ljudi: Evropski sistemi proizvodnje in porabe

Poraba električne energije iz obnovljivih virov v cestnem prometu se je med letoma 2022 in 2023 znatno povečala (+53 %). Cilj, da bodo do leta 2035 vsi novi avtomobili in kombinirana vozila brezemisij, je konkretna zaveza razogljičenju.

Vendar pa ni bilo vse v prid elektrifikaciji. V zadnjih štirih letih se je v EU rekordno povečalo število terminalov za utekočinjeni zemeljski plin (UZP), ki bodo prejeli več plina, čeprav bodo ti verjetno postali nasedle naložbe – zastareli ali neproduktivni pred koncem pričakovane življenjske dobe – zaradi napredka pri energetskem prehodu ¹⁵(15). Subvencije za fosilna goriva so v letih 2022 in 2023 ¹⁶dosegle najvišje ravni doslej (16), subvencije za obnovljive vire energije pa so se zmanjšale v primerjavi z ravnmi, doseženimi pred krizo zaradi COVID-19 (5).

Odvisnost od ogljika – kadar je prehod na nizkoogljikne alternative zaradi preteklih naložb v ogljično intenzivno infrastrukturo in tehnologije, povezane s fosilnimi gorivi, otežen in drag – dolgoročno negativno vpliva na napredek pri elektrifikaciji in se ji je treba izogniti ¹⁷(17). Ker se domača proizvodnja nafte in plina še naprej zmanjšuje, se države članice soočajo z vse večjo vrzeljo med povpraševanjem in ponudbo. Kot je bilo že navedeno, je bilo 98 % vse nafte in vsega plina, uporabljenega v državah članicah v letu 2022, uvoženih, kar pomeni tveganje pomanjkanja oskrbe in nestanovitnosti cen (5).

Do leta 2030 je še vedno treba doseči skupno letno rast v višini več kot 8 %, da bi dosegli nov zavezujoč cilj EU za obnovljive vire energije v višini 42,5 % (14, ¹⁸18). Z izpolnitvijo tega cilja bi se zmanjšala proizvodnja električne energije iz fosilnih goriv v EU. To bi imelo ključno vlogo pri zmanjšanju velikega učinka prelivanja visokih cen plina na cene električne energije, znižanju visokih stroškov uvoza fosilnih goriv, izboljšanju zanesljivosti oskrbe EU z energijo in spodbujanju industrijske konkurenčnosti.

Zaradi močne rasti proizvodnje energije iz obnovljivih virov v zadnjih letih so se povprečne promptne cene električne energije v EU že znižale z najvišje vrednosti leta 2021 (19). Če bodo merila EU izpolnjena, se bodo do leta 2030 povprečne letne promptne cene električne energije v vseh državah EU znižale v primerjavi z letom 2023 (5).

Kljub temu so bile maloprodajne cene električne energije za gospodinjstva, ki vključujejo tudi nacionalne davke in dajatve, v letih 2023 in 2024 višje kot pred energetske krizo in tudi višje od cen vseh drugih fosilnih goriv ¹⁹(19). V teh okoliščinah obstaja tveganje, da potrošniki ne bodo dali prednosti elektrifikaciji. Če bi se to zgodilo, bi se vezanost na ogljik okrepila, prehod pa upočasnil. Zato je zelo pomembno zapolniti vrzel med cenami električne energije in fosilnih surovin v celotnem energetskem sistemu. Predlog revidirane uredbe o obdavčitvi energije in sprejeti EU ETS2 imata pri tem pomembno vlogo (5). Cilj nedavnega dogovora o čisti industriji je tudi znižati cene energije z ustanovitvijo skupnih nabavnih podjetij in dokončanjem energetske unije.

Poleg tega so za doseganje ciljev EU glede elektrifikacije in uvajanja obnovljivih virov energije potrebni trije ključni dogodki:

- izboljšanje razpoložljivosti kapitala in splošnega naložbenega vzvoda za nadomestilo vlagateljem za dodatne začetne stroške infrastrukture za obnovljive vire energije;

15 Viñuales, J., 2023, „The Ukraine war and the energy transition – Groupe d'études géopolitiques“ (vojna v Ukrajini in energetski prehod) (<https://geopolitique.eu/en/articles/the-ukraine-war-and-the-energy-transition/>), dostop 28. novembra 2024.

16 EEA, 2025, „Fossil fuel subsidies in Europe“ (Subvencije za fosilna goriva v Evropi) (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/fossil-fuel-subsidies>), dostop 28. marca 2025.

17 OECD, 2023, „Mechanisms to Prevent Carbon Lock-in in Transition Finance“ (Mehanizmi za preprečevanje vezanosti na ogljik pri financiranju prehoda), OECD (https://www.oecd.org/en/publications/mechanisms-to-prevent-carbon-lock-in-transition-finance_d5c49358-en.html), dostop 28. marca 2025.

18 Mednarodna agencija za energijo, 2024, Renewables 2023. Analysis and forecast to 2028 (Analiza in napoved do leta 2028), Mednarodna agencija za energijo, Pariz, Francija (<https://www.iea.org/reports/renewables-2023>), obiskano 14. avgusta 2025.

19 Evropska komisija, 2025, Poročilo Komisije Evropskemu parlamentu, Svetu, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in Odboru regij: Poročilo o cenah in stroških energije v Evropi, št. COM/2025/72 final (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52025DC0072>), dostop 31. marca 2025.

5 Uresničevanje potreb ljudi: Evropski sistemi proizvodnje in porabe

- izboljšanje elektroenergetskih omrežij, prilagajanja odjema in shranjevanja, da se podvoji prožnost virov v elektroenergetskem sistemu EU; in
- izboljšanje čezmejnega načrtovanja in povezovanja ključne infrastrukture, prožnih rešitev in trgov za zmanjšanje neučinkovitosti, ki so posledica neusklajenih nacionalnih pobud (5).

Kot pri večini tehnoloških prehodov je tudi pri preoblikovanju energetskega sistema prišlo do kompromisov. Čeprav nedavne študije kažejo, da razpoložljivost zemljišč ni fizična omejitev za uvajanje obnovljivih virov energije po vsej Evropi ²⁰(20), države članice in lokalni organi potrebujejo spretnosti, vire in orodja za upravljanje razvoja porazdeljenega energetskega sistema, pri čemer je za cilj za leto 2030 določen vse bolj pereč rok. Proaktivno je treba obvladovati tudi povpraševanje po surovinah in vplive na okolje, povezane z njihovim pridobivanjem.

Jedrska energija je možnost v naboru orodij za razogljičenje, čeprav so države članice še vedno razdeljene med tiste, ki sprejemajo koristi tehnologije (21,²¹²²22), in tiste, ki so še vedno pozorne na njene možnosti za trajnost, nadaljnje incidente in visoke stroške novih obratov v primerjavi z obnovljivimi viri energije.

Danes je v 12 državah članicah več kot 100 jedrskih reaktorjev, ki proizvedejo več kot 22 % električne energije v EU. Pričakuje se, da bo jedrska energija v naslednjih 20 letih ostala pomemben vir proizvodnje električne energije v EU ²³(23). V nedavnem poročilu [z naslovom Na poti k podnebni nevtralnosti EU: napredek, vrzeli v politikah in priložnostje Evropski znanstveni svetovni odbor za podnebne spremembe](#) (ESABCC) sklenil, da lahko odložitev zaprtja obstoječih jedrskih reaktorjev kratkoročno zagotovi dostop do nizkoogljične oskrbe z energijo, če je mogoče zagotoviti stroškovno učinkovitost in varnost ²⁴(24).

Vendar izgradnja novih jedrskih elektrarn v Evropi trenutno ni dobičkonosna naložba. Dolgo pripravljalo obdobje za gradnjo novih jedrskih elektrarn (10 do 15 let) pomeni, da razširitev jedrskih zmogljivosti kratko- do srednjeročno ne bo ublažila izzivov v zvezi z oskrbo. EU je odvisna od uvoza urana za oskrbo svojih jedrskih elektrarn, pri čemer je leta 2020 petina dobave urana v EU prihajala iz Rusije. ESABCC predlaga, da bi bilo treba morebitni prispevek jedrske energije k cilju podnebne nevtralnosti do leta 2050 pretehtati glede na te dejavnike tveganja (24).

Energetski sistem je tudi pomemben uporabnik biomase ²⁵(25), večinoma v obliki masivnega lesa za ogrevanje stavb. Uporaba biomase za energijo povzroča emisije trdnih delcev in hlapnih organskih spojin ²⁶(26). Zato vpliva na kakovost zraka in konkurira drugim rabam zemljišč za proizvodnjo biomase.

Kot je navedeno zgoraj, je EU dosegla dober napredek pri zmanjšanju skupne porabe končne energije med letoma 2005 in 2023 za 12 % in doseganju 19-

20 JRC, 2024, Renewable energy production and potential in EU rural areas (Proizvodnja energije iz obnovljivih virov in njen potencial na podeželskih območjih EU), JRC Science for Policy Report št. JRC135612, Skupno raziskovalno središče (<https://data.europa.eu/doi/10.2760/458970>), dostop 11. septembra 2024.

21 UNECE, 2021, „Life Cycle Assessment of Electricity Generation Options“ (Ocena življenjskega cikla možnosti proizvodnje električne energije) (<https://unece.org/sed/documents/2021/10/reports/life-cycle-assessment-electricity-generation-options>), dostop 30. marca 2025.

22 Guidi, G. in drugi, 2023, „Environmental Impact of Electricity Generation Technologies: A Comparison between Conventional, Nuclear, and Renewable Technologies (Primerjava med konvencionalnimi, jedrskimi in obnovljivimi tehnologijami), Energies 16(23), str. 7847 (DOI: 10.3390/en16237847).

23 EEA, 2025, „Napredek pri zmanjševanju onesnaževanja iz velikih kurilnih naprav (Signal)“ (<https://www.eea.europa.eu/en/european-zero-pollution-dashboards/indicators/progress-in-reducing-onesnazevanje>), dostop 30. aprila 2025.

24 EEA, 2023, Managing the system use of chemicals in Europe (Upravljanje sistemske uporabe kemikalij v Evropi), poročilo EEA (<https://www.eea.europa.eu/publications/Managing-the-systemic-use-of/Managing-the-systemic-use-of>), dostop 17. oktobra 2024.

25 JRC, idr., 2021, The use of woody biomass for energy production in the EU (Uporaba lesne biomase za proizvodnjo energije v EU), JRC Science for Policy Report št. JRC122719, Skupno raziskovalno središče Evropske komisije (<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC122719>), dostop 16. junija 2025.

26 EEA, 2023, „Dashboard – Renewable energy in Europe 2024“ (Preglednica – energija iz obnovljivih virov v Evropi 2024) (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/maps-and-charts/renewable-energy-in-europe-dashboard-renewable-energy>), dostop 5. aprila 2025.

odstotnega zmanjšanja porabe primarne energije (7,8). Vendar naraščajoči trendi digitalizacije družbe in gospodarstva kažejo na nekatera področja vse večje porabe energije. Uporaba tehnologij, kot so umetna inteligenca, storitve v oblaku, digitalne valute in gospodarstvo na zahtevo, ogroža doseganje ciljev zmanjšanja porabe energije, saj je ta razvoj povezan z velikim povpraševanjem po energiji (5,²⁷27,²⁸28).

Za sedanje preoblikovanje energetskega sistema v podnebno nevtravno gospodarstvo v EU so potrebni tudi ustrezni ukrepi za opredelitev ranljivih skupin, ki jim grozi energijska revščina, ter pomoč pri sprejemanju energijsko učinkovitih in trajnostnih odločitev, ne da bi bile izpostavljene tveganju revščine in posledične socialne izključenosti ²⁹(29). Leta 2022 več kot 41 milijonov Evropejcev ni moglo ustrezno ogrevati svojih domov.

Energetska revščina je večdimenzionalen pojav, ki naj bi ga povzročila kombinacija nizkih dohodkov, visokih stroškov energije in slabe energijske učinkovitosti stavb (29,³⁰30). Nedavne izkušnje iz nacionalnih odzivov na energetske krize kažejo, da imajo nacionalni oblikovalci politik težave pri učinkovitem usmerjanju sredstev v najranljivejša gospodinjstva. Zato je ključnega pomena, da so nacionalni ukrepi nujne pomoči bolje prilagojeni potrebam prebivalstva v prihodnosti (19,³¹31).

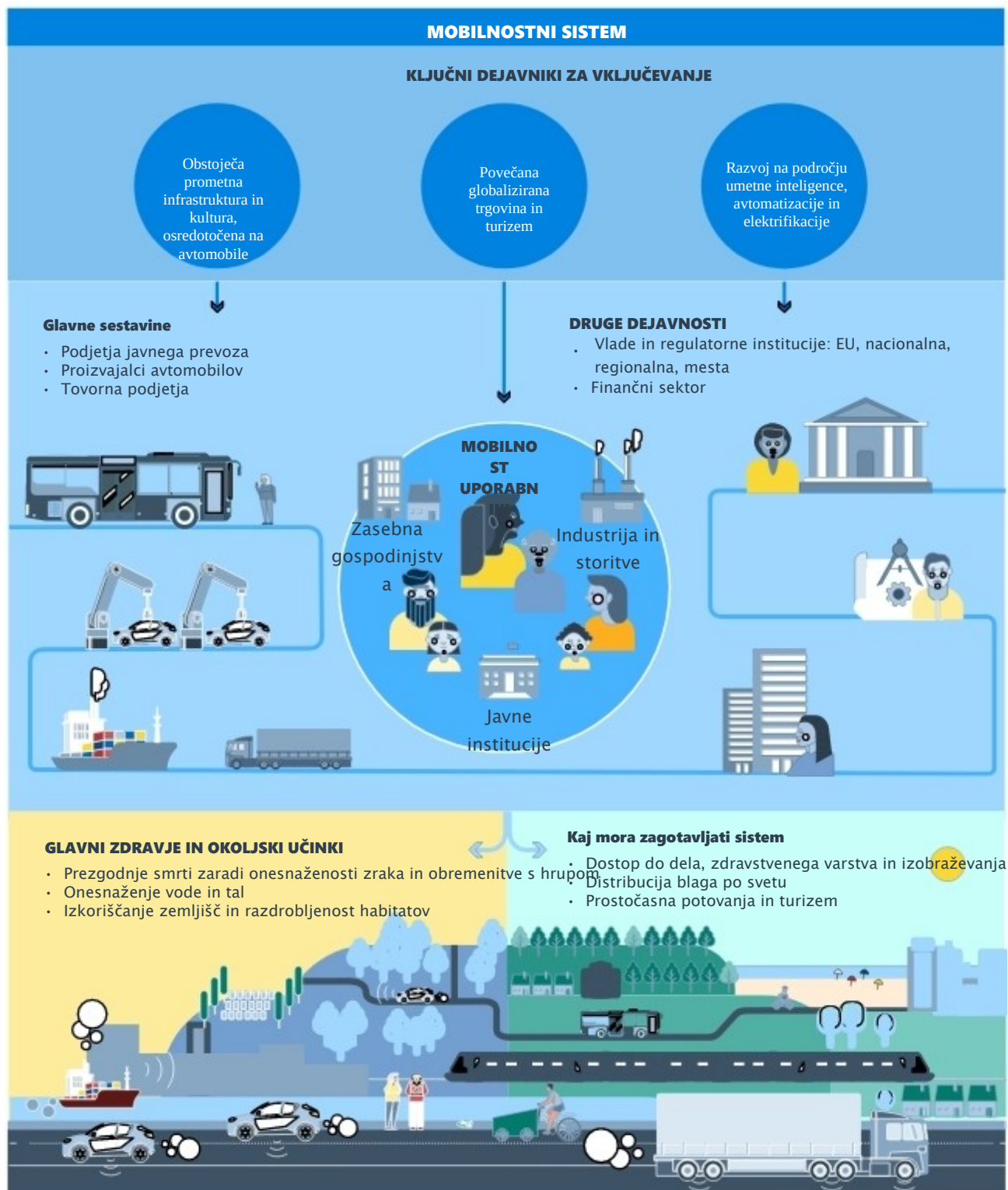
Nenazadnje podnebne spremembe še vedno pomenijo vse večje tveganje za energetske sistem. Pritiski na energetske infrastrukturo se povečujejo zaradi vse pogostejših ekstremnih vremenskih pojavov. Sezonsko pomanjkanje vode bi lahko na primer vplivalo na proizvodnjo vodne energije ali potrebe po hlajenju ključne infrastrukture za proizvodnjo električne energije, kot so jedrske elektrarne ³²(32). Leta 2022 je suša v kombinaciji s vročinskimi valovi prizadela več regij v Evropi ter povzročila zgodovinsko nizko proizvodnjo vodne energije in zmanjšanje proizvodnje v jedrskih reaktorjih zaradi pomanjkanja hladilne vode.

Več informacij o evropskem [energetskem sistemu](#) je na voljo [tukaj](#), v oddelkih 3.1.4, 3.2.4 in 3.3.4 o voznikih in pritiskih ter v poročilu „Trends in the energy system“. Poleg tega je ocena držav o njihovih izzivih in rešitvah za bolj trajnosten energetski sistem navedena v [profilih držav glede evropskega okolja za leto 2025](#).

-
- 27 UNEP, 2024, „AI has an environmental problem“ (Umetna inteligenca ima okoljski problem). Tukaj je, kaj lahko svet stori v zvezi s tem.“ (<https://www.unep.org/news-and-stories/story/ai-has-environmental-problem-heres-what-world-can-do-about>), dostop 30. januarja 2025.
- 28 UNEP, 2024, A global foresight report on planetary health and human wellbeing (Poročilo o globalnem predvidevanju o zdravju planeta in dobrem počutju ljudi) (<https://www.unep.org/resources/global-foresight-report>), dostopno 30. januarja 2025.
- 29 EPRS, 2023, Energy poverty in the EU (Energetska revščina v EU), št. PE 733.583, Služba Evropskega parlamenta za raziskave ([https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/733583/EPRS_BRI\(2022\)733583_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/733583/EPRS_BRI(2022)733583_EN.pdf)), dostop 14. avgusta 2025.
- 30 Evropska agencija za okolje, 2024, Evropska ocena podnebnih tveganj, Poročilo Evropske agencije za okolje št.01/2024 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/european-climate-risk-Assessment>), dostop 14. januarja 2025.
- 31 Jüngling, E., et al., 2025, Making the best of the new EU Social Climate Fund (Kako najbolje izkoristiti novi Socialni sklad EU za podnebje), poročilo o politiki št. 14/25, Bruegel, Bruselj (<https://www.bruegel.org/event/making-best-new-eu-social-climate-fund>), dostop 14. avgusta 2025.
- 32 NEA, Podnebne spremembe: Assessment of the Vulnerability of Nuclear Power Plants and Approaches for their Adaptation (Ocena ranljivosti jedrskih elektrarn in pristopi za njihovo prilagoditev), Agencija za jedrsko energijo (https://www.oecd-neo.org/jcms/pl_61802/climate-change-assessment-of-the-vulnerability-of-nuclear-power-plants-and-approaches-for-their-adaptation?details=true), dostop 14. avgusta 2025.

5.2 Sistem mobilnosti

Slika 5.4 Sistem mobilnosti



Vir: EEA, 2025.

5.2.1 Politike EU na ravni sistemov

V evropskih [podnebnih pravilih](#) so v zakonodajo vključeni cilji, določeni v evropskem zelenem dogovoru iz leta 2020: zmanjšati neto emisije toplogrednih plinov za 55 % do leta 2030 v primerjavi z ravnmi iz leta 1990 in doseči ničelno stopnjo neto emisij do leta 2050 v EU kot celoti. Strategija [za trajnostno in pametno mobilnost določa](#) časovni načrt za doseganje tega zmanjšanja emisij. Sveženj „Pripravljeni na 55“ obravnava vse sektorje, da bi dosegli ta cilj, in sicer z ustvarjanjem potrebnih pogojev za izpolnjevanje obveznosti iz podnebnih pravil. Take ključne pobude vključujejo uredbo ReFuelEU [za letalstvo](#) in [FuelEU za pomorstvo](#), katerih cilj je podpreti ponudbo trajnostnih goriv in povpraševanje po njih v teh sektorjih.

Poleg tega so bili s [svežnjem o učinkoviti in zeleni mobilnosti](#) uvedeni predlogi za posodobitev vseevropskega prometnega omrežja. To vključuje zahteve za železniške tire za visoke hitrosti in trajnostno urbanistično načrtovanje. Drugi predlagani ukrepi obravnavajo načine za bolj trajnosten tovorni promet in mobilnost v mestih v Evropi. Cilj [uredbe o izrabljenih vozilih](#), ki je trenutno v postopku revizije, je zagotoviti bolj trajnostna in krožna vozila v njihovem celotnem življenjskem ciklu.

Revizija [ETS2](#) za leto 2023 naj bi začela v celoti delovati leta 2027 in bo razširila sedanji ETS, da bi obravnavala zgorevanje goriva v cestnem prometu, stavbah in drugih sektorjih, ki prej niso bili zajeti.

5.2.2 Napredek in izzivi

V prometnem sistemu v Evropi še vedno prevladuje promet z vozili, pri čemer osebni avtomobili predstavljajo več kot 75 % prometne dejavnosti v Evropi (merjeno v potniških kilometrih), število vozil pa se v zadnjih letih povečuje. Čeprav javni prevoz ponuja bolj trajnosten profil v primerjavi z zasebnimi načini prevoza, se je njegov delež v celotnem potniškem prometu zelo malo spremenil ³³(33).

Dejavnost cestnega tovornega prometa se še naprej znatno povečuje, saj se je leta 2022 53,8 % vseh dejavnosti tovornega prometa v EU opravljalo po cesti (33). Medtem se je relativni pomen železnice v celotni dejavnosti tovornega prometa v primerjavi z letom 1995 zmanjšal, vendar se pričakuje, da se bo v prihodnjem desetletju povečal. Zaradi visoke energijske učinkovitosti ter nizkih emisij toplogrednih plinov in onesnaževanja zraka je širitev železniškega sektorja pomembna priložnost za zmanjšanje vplivov prometa na okolje (33).

Za prehod na druge oblike prevoza v sistemu mobilnosti so potrebni usklajeni ukrepi za odpravo vezanosti, ki so jo ustvarile pretekle naložbe in načrtovanje na mestnih območjih. Da bi se EU zoperstavila stalni prevladi osebnih avtomobilov ³⁴(34), mora obravnavati vezanost, ki so jo v zadnjih desetletjih ustvarili obsežno evropsko cestno omrežje, mestna struktura in znatne naložbe v cestno infrastrukturo.

Zaradi široke razpoložljivosti cest je lastništvo avtomobila ali prevoz blaga s tovornjakom najprimernejša možnost, denar, porabljen za cestno omrežje, pa se preusmeri stran od bolj trajnostnih oblik prevoza (35, ³⁵36). Mesta so bila v različnem obsegu vodilna na tem področju, saj so razvijala omrežja javnega prevoza in jih prilagajala razvijajočim se vzorcem povpraševanja in mobilnosti, pogosto kljub omejenim proračunom ³⁷(37). Bruselj je na primer uvedel Good Move Brussels, model za trajnostno mobilnost, osredotočeno na ljudi (glej okvir 5.3).

33 EEA, 2024, Sustainability of Europe's mobility systems (Trajnost evropskih sistemov mobilnosti), spletno poročilo EEA (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/sustainability-of-europes-mobility-systems>), dostop 12. novembra 2024.

34 EEA, 2024, Passenger transport activity (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/sustainability-of-europes-mobility-systems/passenger-transport-activity>), dostop 21. januarja 2025.

35 EEA, 2016, Transitions towards a more sustainable mobility system – TERM 2016, Poročilo EEA št. 34/2016 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/term-report-2016>), dostop 21. januarja 2025.

36 OECD, 2022, Redesigning Ireland's Transport for Net Zero (Preoblikovanje irskega prometa za neto ničlo) (https://www.oecd.org/en/publications/redesigning-ireland-s-transport-for-net-zero_b798a4c1-en.html), dostop 21. januarja 2025.

37 UIA, 2016, „Urban mobility“, UIA – Urban Innovative Actions (<https://www.uia-initiative.eu/en/theme/urban-mobility>), dostop 21. marca 2025.

Okvir 5.3 – Dobra poteza v Bruslju: model za trajnostno mobilnost v mestih, osredotočeno na ljudi

Regionalni načrt mobilnosti Bruselj – glavno mesto, [Good Move](#) (2020–2030), je preobrazbena strategija, osredotočena na državljane, ki daje prednost kakovosti življenja, varnosti in trajnostnosti. Poleg pristopov, ki presegajo infrastrukturo, spodbuja multimodalni prevoz, zmanjšuje prevlado avtomobilov ter spodbuja aktivna potovanja in učinkovit javni prevoz.

Izstopajoča značilnost je oblikovanje 50 dobrih sosesk, kjer se promet upravlja za zmanjšanje prometa in daje prednost pešcem in kolesarjem. Omejitev hitrosti 30 km/h na celotno mesto povečuje varnost in podpira aktivno mobilnost. Hierarhija „sTOP“, ki daje prednost pešcem, kolesarjem, javnemu prevozu in šele nato avtomobilom, usmerja načrtovanje in oblikovanje cest po vsej regiji.

Mobilnost kot storitev ima osrednjo vlogo, saj ponuja enotno digitalno platformo za dostop do skupnih koles, javnega prevoza, taksijev in drugih storitev. Intermodalna vozlišča in objekti parkiraj in se pelji na mestnih robovih podpirajo nemoten prehod med načini prevoza. Te so okrepljene z usklajenim oblikovanjem cen, reformo obdavčitve avtomobilov ter močno podporo električni in skupni mobilnosti.

Pomembno je, da je dobra poteza pomembna tudi zaradi svojega participativnega upravljanja. Načrt, ki se je razvijal štiri leta s prispevki prebivalcev, občin, operaterjev in civilne družbe, zagotavlja usklajenost na vseh ravneh upravljanja. Občine uporabljajo lokalne pogodbe za izvajanje ukrepov, specifičnih za sosesko, kot so šolske ulice in dostavna vozlišča.

Zgodnji rezultati so spodbudni: kolesarjenje se je od leta 2020 podvojilo, število prometnih poškodb se je zmanjšalo, na maloprodajnih območjih v umirjenih območjih pa se povečuje število pešcev. Zmanjšan obseg prometa je privedel do nižjih ravni hrupa in boljše kakovosti zraka, kar je izboljšalo dobro počutje prebivalcev.

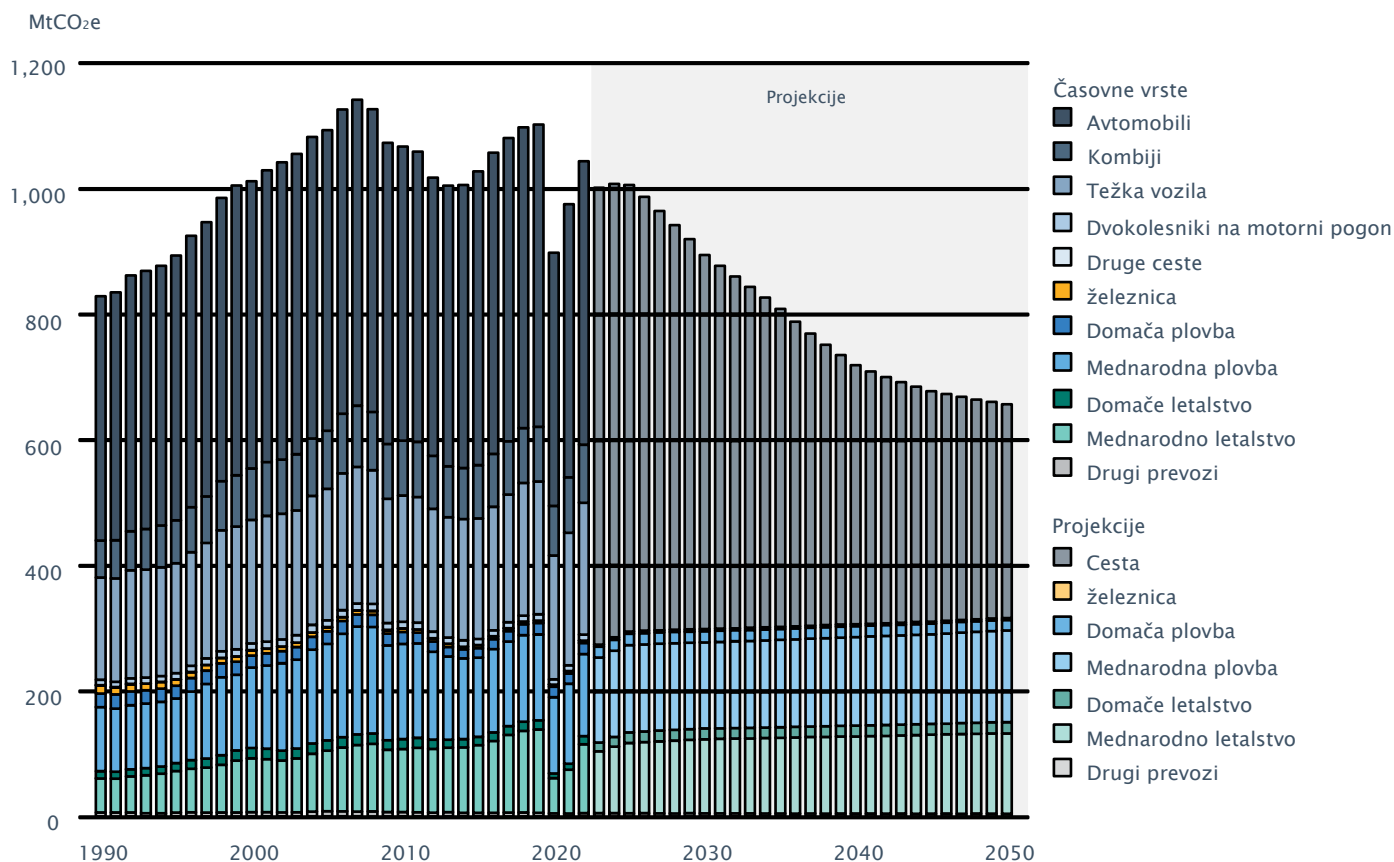
Good Move prikazuje, kako lahko celostno načrtovanje, lokalno udejstvovanje in razmišljanje, usmerjeno v storitve, ustvarijo varnejša, okolju prijaznejša in prijetnejša mesta, kar je merilo za preobrazbo mobilnosti v mestih po vsej Evropi ³⁸(38). Glej tudi [profil Belgije](#).

Leta 2022 je bil cestni sektor največji porabnik energije, saj je porabil 74,1 % vse energije, porabljene v celotnem prometnem sistemu. Večina te energije, 93,3 %, je bila fosilnega izvora. Skupna poraba končne energije se je med letoma 1990 in 2019 povečala v vseh prometnih sektorjih, pri čemer se je na sektor povečala s 30,1 % na 129,4 %, najbolj izrazito rast pa so zabeležila mednarodna letalska skladišča (33).

Leta 2023 so emisije toplogrednih plinov iz prometnega sektorja, vključno z domačim in mednarodnim prometom v EU, predstavljale več kot 30 % vseh emisij toplogrednih plinov v EU. Večina teh emisij je bila iz cestnega prometa, druga in tretja najpomembnejša vira pa sta bila mednarodna navigacija in letalstvo (glej sliko 5.5). Na podlagi napovedi držav članic se pričakuje, da bosta ta dva sektorja leta 2050 predstavljala postopoma večji delež emisij toplogrednih plinov iz prometa v Evropi ³⁹(39).

38 Evropska komisija, 2023, „Bruselj, mesto 30 – sprememba modela mobilnosti za mirnejše mesto z varnimi cestami in manj hrupa“ (https://urban-mobility-observatory.transport.ec.europa.eu/resources/case-studies/brussels-city-30-changing-mobility-model-calmer-city-safe-roads-and-less-noise_en), dostop 28. avgusta 2025.

39 EEA, 2024, 'Climate' (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/sustainability-of-europes-mobility-systems/climate>), dostop 28. aprila 2025.

Slika 5.5 Delež emisij toplogrednih plinov iz različnih načinov prevoza v letu 2022

Vir: Evropska
agencija za okolje (39).

V zadnjih nekaj desetletjih se je zaradi kombinacije ukrepov politike in tehnološkega razvoja zmanjšala večina emisij onesnaževal zraka, povezanih z dejavnostmi na področju prometa in mobilnosti. To zmanjšanje znaša od 49 % do 88 %, odvisno od vrste onesnaževala zraka (33). Zaradi vse strožjih emisijskih standardov je bilo mogoče znatno zmanjšati emisije izpušnih plinov v sektorju cestnega prometa, ki predstavljajo največji delež tega napredka.

Kljub temu še vedno obstajajo veliki izzivi, ki so večinoma povezani z nenehnim povpraševanjem po prevozu. Povečanje učinkovitosti, uporaba biogoriv in v manjši meri nedavna uporaba električnih vozil so po vrhuncu leta 2007 privedli do skromnega zmanjšanja emisij toplogrednih plinov iz prometa. Vendar so emisije toplogrednih plinov iz prometa na splošno še vedno znatno višje kot leta 1990. To kaže, da so se v zadnjih desetletjih koristi, ki izhajajo iz izboljšanja energetske učinkovitosti in tehnološkega razvoja, izravnale s povečanjem povpraševanja po prevozu, ki je posledica dejstva, da so osebni avtomobili še vedno glavni način prevoza. Ta trend pomeni, da je upravljanje povpraševanja, kadar koli je to mogoče, nujna sestavina za ublažitev učinkov mobilnosti (33).

Kar zadeva obremenitev s hrupom zaradi prometa, je po podatkih Svetovne zdravstvene organizacije (SZO) 30 % prebivalstva (v EU ter na Islandiji, Norveškem in v Švici) izpostavljenih dolgoročnim ravnom hrupa zaradi cestnega, železniškega in letalskega prometa na ravni, ki škoduje zdravju ⁴⁰(40). Cestni promet je glavni vir obremenitve s hrupom v mestnih in nemestnih okoljih. Število ljudi, izpostavljenih tem

40 EEA, 2025, Environmental noise in Europe 2025 (Okoljski hrup v Evropi 2025), poročilo EEA št. 05/2025 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/environmental-noise-in-europe-2025>), dostop 17. avgusta 2025.

škodljivim ravnem dolgotrajnega prometnega hrupa, je od leta 2012 na splošno ostalo stabilno ⁴¹(41). Zaradi teh težavnih razmer se mesto Zürich bori proti škodljivim ravnem hrupa z ukrepanjem v zvezi z omejitvami hitrosti (glej okvir 5.4).

Okvir 5.4 Omejitve hitrosti kot poseg v zvezi s hrupom: Izvirnik: Zürich, Switzerland

V Zürichu živi približno 125.000 prebivalcev na ulicah, kjer hrup v cestnem prometu presega mejne vrednosti izpostavljenosti, kar škoduje zdravju in kakovosti življenja. V skladu s švicarskim zakonom o varstvu okolja in odlokom o zmanjševanju hrupa je mesto začelo zmanjševati omejitve hitrosti s 50 km/h na 30 km/h na izbranih območjih.

Program, ki se je postopoma uvajal od leta 2012, je sprva obsegal 40 km cest. Mesto je leta 2021 pospešilo načrt z odobritvijo dodatnih **150 km območij s hitrostjo 30 km/h**, dokončanje pa se pričakuje do leta 2030, dokler ne bodo opravljeni pravni in upravni pregledi. Ko bo v celoti izveden, naj bi 48.000 prebivalcev imelo koristi od manjšega dnevnega hrupa in 95.000 od manjšega nočnega hrupa.

Meritve v Zürichu in podobnih mestih kažejo, da zmanjšanje hitrosti na 30 km/h zmanjša povprečni hrup za 3-4 dB. Raziskave o vplivu na zdravje razkrivajo manj motenj spanja in motenj, ki presegajo tisto, kar bi predvidelo samo zmanjšanje hrupa, kar kaže na koristi zaradi bolj nemotene vožnje in manj dogodkov z največjim hrupom. Največje izboljšave so doživeli prebivalci s spalnicami, obrnjenimi proti ulicam; tisti, ki so se soočali z notranjimi dvorišči, so opazili minimalne spremembe. Ta spoznanja so bila zbrana z longitudinalno raziskavo mesta Zürich in švicarskega zveznega urada za okolje (BAFU) med letoma 2017 in 2020.

Pobuda je poleg nekaterih stroškov prilagajanja javnega prevoza cenovno ugodna, učinkovita in usklajena s širšimi cilji, kot sta spodbujanje kolesarjenja in izboljšanje javnih prostorov. Javne raziskave kažejo močno podporo območjem hitrosti 30 km/h, s čimer se krepi njihova vrednost kot preprosta, sinergijska strategija za izboljšanje življenjskih razmer v mestih.

Za podrobnosti o nacionalnih ukrepih v sektorju mobilnosti glej [profil Švice](#).

V prihodnosti se v skladu s standardi učinkovitosti EU od **leta 2035 zahteva, da ima 100 % novih avtomobilov in kombiniranih vozil ničelne emisije CO₂ iz izpušne cevi**. To je pomemben korak k prehodu z vozil z motorjem z notranjim zgorevanjem. Cilji razogledanja se izvajajo tudi za **težka vozila**, čeprav z različno hitrostjo. Da bi ti ambiciozni cilji, določeni v **strategijah EU za mobilnost in promet**, dosegli predvidene učinke, je zdaj ključnega pomena, da se politika lahko izvaja in da se potrebna infrastruktura lahko razvije na nacionalni ravni in s potrebno hitrostjo.

Za doseg teh ciljev bo potrebno znatno povečanje uporabe brezemisijских vozil. Na trg EU vstopajo električni avtomobili – akumulatorska električna vozila in priključna hibridna električna vozila. Število novih registracij električnih vozil v Evropi se je do leta 2019 stalno povečevalo, in sicer s 600 novih električnih vozil, registriranih leta 2010, na 400 000 leta 2019, kar ustreza skoraj 3 % vseh registracij avtomobilov. Temu je med letoma 2020 in 2023 sledilo hitro povečanje števila registracij električnih avtomobilov. Vendar se je leta 2024 uporaba električnih avtomobilov v EU nekoliko zmanjšala. Električna vozila so predstavljala 21 % novoregistriranih osebnih avtomobilov, pri čemer so akumulatorska električna vozila predstavljala 14 %, priključna hibridna električna vozila pa 7 % vseh registracij novih avtomobilov ⁴²(42).

V primerjavi z enakovrednimi vozili z motorjem z notranjim zgorevanjem imajo akumulatorska električna vozila v celotnem življenjskem ciklu na splošno nižje emisije toplogrednih plinov. Vendar pa je dejanska razlika odvisna od več dejavnikov. Vplivi akumulatorskih električnih vozil na okolje se znatno razlikujejo glede na državo,

41 EEA, 2024, „Exposure of Europe's population to environmental noise“ (Izpostavljenost evropskega prebivalstva okoljskemu hrupu) (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/exposure-of-europe-population-to-noise>), dostop 18. junija 2025.

42 EEA, 2024, „New registrations of electric vehicles in Europe“ (Nove registracije električnih vozil v Evropi) (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/new-registrations-of-electric-vehicles>), dostop 29. aprila 2025.

v kateri potekajo različne faze življenjskega cikla. Pri akumulatorskih električnih vozilih je tako kot pri vozilih z motorjem z notranjim zgorevanjem faza uporabe najbolj vplivna, kar pomeni, da je vir energije, ki zagotavlja električno energijo v tej fazi, najpomembnejši za skupni profil vpliva vsakega akumulatorskega električnega vozila na okolje (43,⁴³⁴⁴44). Z naraščanjem deleža električne energije iz obnovljivih virov in zmanjševanjem zgorevanja premoga v

Evropska mešanica virov električne energije, prednost akumulatorskih električnih vozil pred vozili z motorjem z notranjim zgorevanjem – v smislu emisij toplogrednih plinov in kakovosti zraka – se bo verjetno povečala (40). Zato je pomembno hkrati spodbujati akumulatorska električna vozila in obnovljive vire energije ter razvoj dobavnih verig akumulatorskih električnih vozil v državah z velikim prodorom energije iz obnovljivih virov.

Še en pridržek v zvezi z akumulatorskimi električnimi vozili ostaja uporaba surovin, od katerih nekatere niso na voljo v EU in po katerih je povpraševanje veliko. To stanje povzroča morebitna ozka grla v oskrbi, kot je to v primeru redkih zemeljskih materialov, ki so bistveni za izdelavo trajnih magnetov, ki sestavljajo električne vlečne motorje za električna vozila in generatorje vetrnih turbin ⁴⁵(45).

Kar zadeva vplive na zdravje ljudi, je pomembno upoštevati, da akumulatorska električna vozila še vedno lokalno izpuščajo delce zaradi obrabe cest, pnevmatik in zavor, tako kot vsa motorna vozila. Odgovorni so tudi za emisije iz faz proizvodnje in konca življenjske dobe, ravni emisij in vpliva pa so tako kot v fazi uporabe odvisne od mešanice energijskih virov, v kateri te faze potekajo. Čeprav je lahko obremenitev s hrupom zaradi akumulatorskih električnih vozil na mestnih območjih manjša, je enakovredna na podeželskih območjih in avtocestah ⁴⁶(46), umetni hrup motorja, ki ga je treba dodati iz varnostnih razlogov, pa omejuje morebitno zmanjšanje na mestnih območjih (40). Ker se akumulatorska električna vozila uvajajo v vse večjem številu, bo na splošno pomembno spremljati kumulativne učinke v njihovem življenjskem ciklu (44).

Povpraševanje po mobilnosti in njeni učinki so se med krizo zaradi COVID-19 zmanjšali, vendar so se po odpravi omejitev gibanja hitro zmanjšali. To ni presenetljivo, saj je promet neločljivo povezan z gospodarstvom: primarne vire je treba preseliti v tovarne, proizvedeno blago je treba preseliti, da se proda, ljudje pa morajo na primer iti na delo. Te močne medsebojne povezave otežujejo temeljito spremembo prometnega sistema.

Da bi pospešili zmanjševanje vplivov prometnega sektorja na okolje in omejili vse večje povpraševanje po prometu, morajo nacionalni oblikovalci politik preučiti širše dejavnike, ki to omogočajo. Razviti je treba celovite nacionalne strategije za upravljanje mobilnosti, vključno z instrumenti za spodbujanje javnega prevoza, aktivnejših prevoznih sredstev, kot sta hoja ali kolesarjenje, in poslovnih modelov krožne mobilnosti, kot je souporaba avtomobilov.

Kljub določenemu napredku pomorski promet še naprej povzroča znatne pritiske na okolje; leta 2023 je bil odgovoren za 11,6 % emisij toplogrednih plinov iz prometa v EU (6). Drugi ključni pritiski vključujejo emisije (čeprav z znatnim zmanjšanjem emisij skupnih žveplovih oksidov (SO_x)), izpuste nafte z ladij, širjenje neavtohtonih vrst, morske odpadke, vplive na morsko dno na bližnjih obalnih območjih ter vplive hrupa in trčenj na prostoživeče živali ⁴⁷(47).

43 Franzò, S., in Nasca, A., 2021, „The environmental impact of electric vehicles: Nov okvir za ocenjevanje, ki temelji na življenjskem krogu, in njegove uporabe za večdržavne scenarije“, Journal of Cleaner Production 315(128005) (DOI: 10.1016/j.jclepro.2021.128005).

44 EEA, 2018, Electric vehicles from life cycle and circular economy perspectives – TERM 2018 (Električna vozila z vidika življenjskega cikla in krožnega gospodarstva – TERM 2018), Poročilo EEA št. 13/2018 (<https://www.eea.europa.eu/publications/electric-vehicles-from-life-cycle>), dostop 15. oktobra 2019.

45 Bobba, S., idr., 2020, Critical raw materials for strategic technologies and sectors in the EU (Kritične surovine za strateške tehnologije in sektorje v EU: študija predvidevanja, Urad za publikacije Evropske unije (<https://data.europa.eu/doi/10.2873/58081>), dostop 23. maja 2025.

46 EEA, 2020, Environmental noise in Europe – 2020, poročilo EEA št. 22/2019 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/environmental-noise-in-europe>), dostop 24. marca 2025.

47 EEA in EMSA, 2025, Evropsko okoljsko poročilo o pomorskem prometu za leto 2025, Skupno poročilo EEA in EMSA št. 15/2024 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/maritime-transport-2025>), dostopno 15. junija 2025.

Uredba FuelEU za pomorstvo, ki se je začela izvajati januarja 2025, določa postopno zmanjšanje intenzivnosti toplogrednih plinov porabljene energije na ladjah (z 2-odstotnega zmanjšanja do leta 2025 na 80-odstotno zmanjšanje do leta 2050); cilj tega je spodbuditi uporabo nizkoogljicnih in brezogljicnih goriv ter ustvariti povpraševanje po oskrbi z električno energijo z obale (47). OPS opisujejo infrastrukturo na krovu in na kopnem, ki ladjam omogoča, da med privezom izklopijo svoje motorje in se priključijo na kopenski vir energije ⁴⁸(48).

Leta 2023 je letalstvo povzročilo 2,5 % svetovnih emisij CO₂, povezanih z energijo, pri čemer je bila stopnja rasti v zadnjih desetletjih hitrejša v primerjavi z železniškim, cestnim ali ladijskim prometom ⁴⁹(49). Na ravni EU je letalstvo sektor, v katerem so se emisije toplogrednih plinov od leta 1990 najbolj relativno povečale, predvsem zaradi mednarodnega letalstva. Sektor je leta 2023 povzročil 12,9 % vseh emisij toplogrednih plinov iz prometa v EU (6).

V skladu z uredbo **ReFuelEU o letalstvu** morajo dobavitelji letališkega goriva zagotoviti, da sta 2 % vsega letalskega goriva v obliki trajnostnih letalskih goriv, pri čemer se bo ta delež do leta 2030 povečal na 6 %, do leta 2050 pa na 70 %. Vendar bodo za prehod na trajnostna letalska goriva potrebne trajne naložbe v raziskave in razvoj ter načini za podporo večji skladnosti, kar je še vedno težko zaradi višjih stroškov in običajno dolgih razvojnih ciklov letalskega sektorja ter velikih tehnoloških ovir (5).

Onesnaževanje iz letalstva poleg CO₂ zajema tudi dušikove okside (NO_x) in druga onesnaževala, zaradi česar nastajajo kondenzacijske sledi – visokogorski oblaki, ki odražajo vhodno sončno sevanje in zadržujejo izhodno toploto ⁵⁰(50). Ti učinki predstavljajo dve tretjini vseh vplivov letalstva na podnebje in lahko kot taki znatno prispevajo k podnebnim spremembam ⁵¹(51). Od januarja 2025 nova pravila EU o spremljanju in poročanju zdaj vključujejo učinke, ki niso povezani s CO₂, pri čemer je prvi cilj boljše razumevanje teh učinkov in njihovih učinkov ⁵²(52).

Za pospešitev trajnostnega prehoda evropskega sistema mobilnosti so potrebne stalne javne in zasebne naložbe v inovacije in tehnologijo ter izvajanje obstoječe zakonodaje EU. Revidirana direktiva o sistemu trgovanja z emisijami na primer države članice zavezuje, da vse prihodke iz sistema trgovanja z emisijami porabijo za podnebne ukrepe, energetske preobrazbe in reševanje socialnih izzivov (v primerjavi s prejšnjimi 50 %). Po **revizijah direktive o ETS leta 2023 bodo v ETS2 obravnavane** emisije CO₂ zaradi zgorevanja goriva v cestnem prometu.

Revidirana direktiva ETS2 prav tako namenja več sredstev skladom za inovacije in modernizacijo. V tem okviru sklad za inovacije namenja približno 40 milijard EUR za raziskave in predstavitev inovativnih nizkoogljicnih tehnologij. Take tehnologije vključujejo proizvodnjo nizkoogljicnih in brezogljicnih goriv za razogljičenje sektorjev pomorskega, letalskega, železniškega in cestnega prometa, vključno s kolektivnimi oblikami prevoza, kot so javni prevoz in avtobusne storitve. Na področju letalstva lahko podpira tudi elektrifikacijo in ukrepe za zmanjšanje splošnih vplivov letalstva na podnebje.

Več informacij o evropskem **sistemu mobilnosti je na voljo tukaj**, v oddelkih 3.1.4, 3.2.4 in 3.3.4 o voznikih in pritiskih ter v poročilu „Trendi v **sistemu mobilnosti**“. Poleg tega je ocena držav o njihovih izzivih in rešitvah za bolj trajnosten sistem mobilnosti navedena v **profilih držav evropskega okolja za leto 2025**.

48 Evropska komisija, Glosar ?? Evropska opazovalnica za alternativna goriva, Evropska opazovalnica za alternativna goriva (<https://alternative-fuels-observatory.ec.europa.eu/general-information/glossary>), obiskano 17. avgusta 2025.

49 EDGAR, 2024, GHG emissions of all world countries (Emisije toplogrednih plinov vseh svetovnih držav), JRC Science for Policy Report (poročilo **JRC o znanosti za politiko**) (https://edgar.jrc.ec.europa.eu/report_2024#intro), dostop 18. junija 2025.

50 Evropska komisija, 2025, „Zmanjševanje emisij iz letalstva“ (https://climate.ec.europa.eu/eu-action/transport-decarbonisation/reducing-emissions-aviation_sl), dostop 17. avgusta 2025.

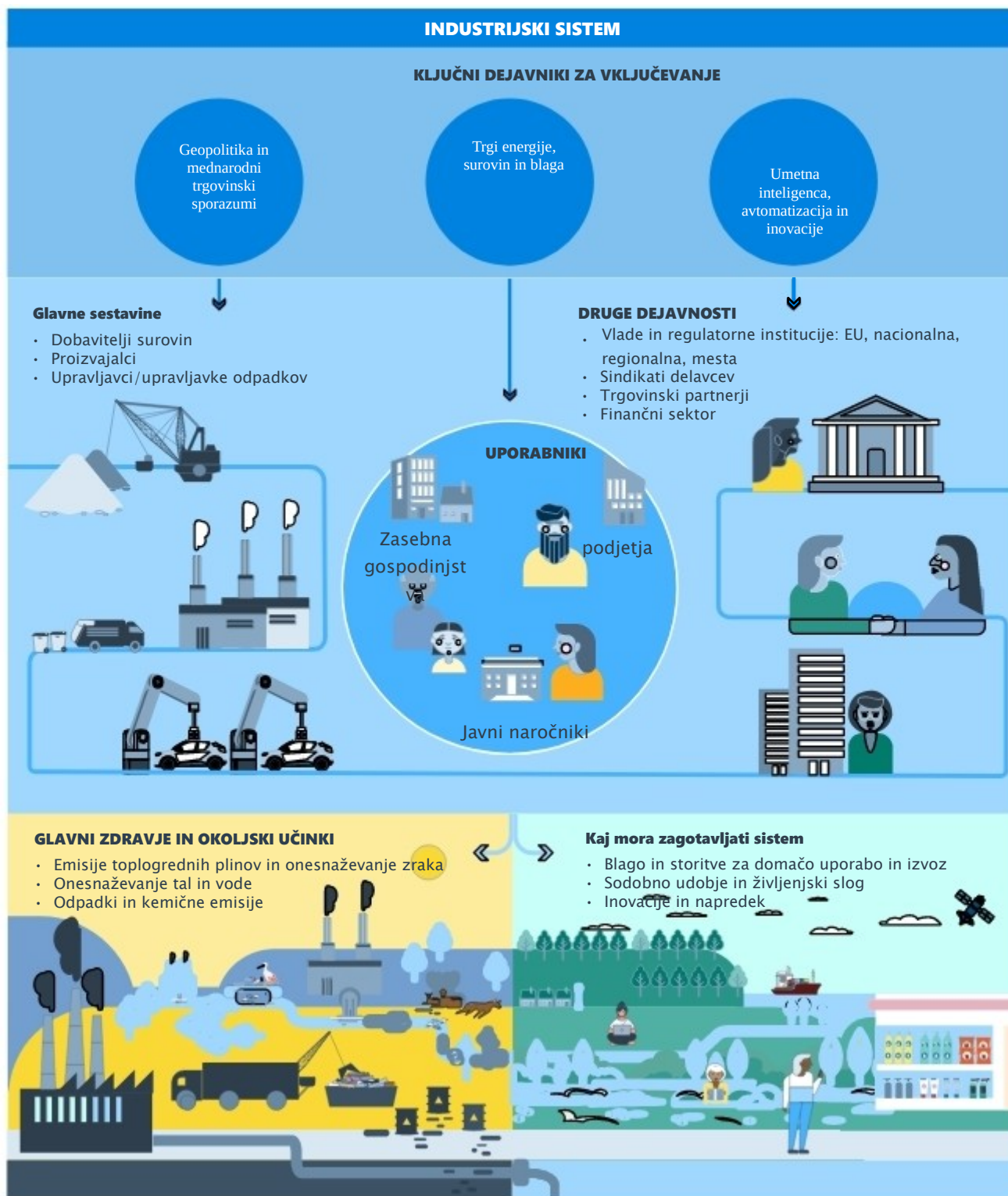
51 IPCC, 1999, Aviation and the Global Atmosphere, IPCC, Cambridge University Press, Združeno kraljestvo (<https://archive.ipcc.ch/ipccreports/sres/aviation/index.php?idp=64>), obiskano 17. avgusta 2025.

52 Evropska komisija, 2024, „New monitoring rules agreed for the EU ETS, including non-CO₂ emissions from the aviation sector – European Commission“ (Nova pravila o spremljanju, dogovorjena za EU ETS, vključno z emisijami, ki niso emisije CO₂, iz letalskega sektorja – Evropska komisija) (https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/new-monitoring-rules-agreed-eu-ets-including-non-co2-emissions-aviation-sector-2024-08-30_sl), dostop 17. avgusta 2025.

5 Uresničevanje potreb ljudi: Evropski sistemi proizvodnje in porabe

5.3 Industrijski sistem

Slika 5.6 Industrijski sistem



Vir: EEA, 2025.

5.3.1 Politike EU na ravni sistemov

Ključna zakonodaja, ki ureja pritiske industrijskega sistema na okolje, vključuje [direktivo o industrijskih emisijah 2.0](#) (revidirano leta 2024), [uredbo o portalu industrijskih emisij](#), [direktivo o nacionalnih obveznostih glede zmanjšanja emisij](#) in uredbo [REACH](#) o kemikalijah (ki jo je treba revidirati v svežnju o kemični industriji, ki ga je Evropska komisija napovedala aprila 2025). Sistem [trgovanja z emisijami](#), kakor je bil spremenjen v okviru [svežnja „Pripravljeni na 55“](#), bo imel ključno vlogo pri razogljičenju industrijskega sistema.

Cilj [akta o neto ničelni industriji](#) je povečati proizvodnjo čistih tehnologij v EU, cilj [akta o kritičnih surovinah](#) pa je zmanjšati odvisnost EU od uvoza kritičnih surovin s spodbujanjem domače oskrbe s primarnimi in sekundarnimi materiali.

Nazadnje so bili v [dogovoru o čisti industriji](#) določeni cilji za konkurenčnost in razogljičenje EU s poudarkom na energetsko intenzivnih panogah in čisti tehnologiji. Ključni cilji dogovora so navedeni v okviru 5.5.

Okvir 5.5 Dogovor o čisti industriji

Cilj [izvedbenega sklepa Sveta](#), ki se je začel izvajati v začetku leta 2025, je okrepiti industrijsko bazo EU z združevanjem razogljičenja in priložnosti za konkurenčnost v okviru istega programa politike. Zato je glavni poudarek dogovora na energetsko intenzivnih panogah in čisti tehnologiji. Sestavlja ga šest poslovnih vzrokov.

Prvič, ob priznavanju, da je cenovno dostopna energija eden od stebrov industrijske konkurenčnosti EU, je bil sprejet [akcijski načrt za cenovno dostopno energijo](#), da bi se znižali računi za energijo, pospešilo uvajanje energije iz obnovljivih virov in dokončala energetska unija.

Kar zadeva čisto tehnologijo, so v dogovoru predlagani ukrepi za povečanje povpraševanja po razogljičenih izdelkih z uporabo necenovnih zahtev za javna naročila, kot so trajnostna merila, in prostovoljnih sistemov označevanja, s čimer se ustvarjajo vodilni trgi za take izdelke. Financiranje čistega prehoda je še en cilj dogovora; njegov cilj je zagotoviti približno 100 milijard EUR prek banke za razogljičenje industrije, pa tudi mobilizirati zasebne naložbe.

Krožnost je ključna za uspeh dogovora kot sredstva za zagotovitev oskrbe EU s kritičnimi materiali, zmanjšanje odvisnosti in spodbujanje konkurenčnosti prek enotnega trga za materiale, ki jih je mogoče reciklirati, in sekundarne materiale.

Cilj dogovora je povečati svetovni tržni delež EU na področju čistih tehnologij z razširitvijo trgovinskih sporazumov in privabljanjem tujih naložb v čisto industrijo, mehanizem [za ogliščno prilagoditev na mejah \(CBAM\)](#) pa bo pregledan, da bo odražal ta nov razvoj politike.

Dogovor bo podprl potencial čiste industrije za spodbujanje visokokvalificiranih delovnih mest, ne da bi pri tem zanemarili delavce v prehodu.

V okviru izvedbenega sklepa Sveta se pripravijo sektorski načrti, ki bodo ukrepe prilagodili posebnim potrebam posameznih sektorjev, kot je [akcijski načrt za jeklo in kovine](#). Cilj tega načrta je povečati konkurenčnost sektorja, tako da bo varnost EU zagotovljena zdaj in v prihodnosti. Za podporo sektorju jekla in kovin načrt uporablja tudi orodja, opisana v izvedbenem sklepu Sveta, kot so pogodbe o nakupu električne energije, pregled CBAM in ukrepi za krožnost.

5.3.2 Napredek in izzivi

Industrija je leta 2023 povzročila 22 % skupnih emisij toplogrednih plinov (6). Kar zadeva napredek, so se industrijske emisije toplogrednih plinov med letoma 2005 in 2023 zmanjšale za več kot 35 %. Čeprav je zmanjšanje v prejšnjih desetletjih mogoče pripisati prestrukturiranju evropskega gospodarstva, znatnemu zmanjšanju emisij, povezanih s procesi, in izboljšanju energijske učinkovitosti, je bilo znatno zmanjšanje med letoma 2021 in 2023 delno povezano z zmanjšanjem industrijske

proizvodnje ⁵³(53). Pandemija COVID-19 je močno vplivala na energetske intenzivne panoge, pa tudi na porast cen energije in izgubo dostopa do zemeljskega plina zaradi ruske vojne proti Ukrajini; ti dejavniki so med letoma 2021 in 2024 povzročili zmanjšanje ravni proizvodnje za 10–15 % ⁵⁴(54).

Za nadaljnje razogljčenje industrijskega sistema bo potrebna obsežna elektrifikacija (ki bo omogočila uporabo energije iz obnovljivih virov), prehod na vodik za nekatere industrijske procese in nadomestitev fosilnih surovin z obnovljivimi, na primer v kemični industriji. Vendar je napredek na področju industrijske elektrifikacije v zadnjem desetletju stagniral ⁵⁵(55). V izvedbenem sklepu Sveta so določeni številni ukrepi za podporo industriji pri tej preobrazbi, ki ustvarjajo jasne poslovne spodbude za razogljčenje industrije v Evropi (glej okvir 5.5).

Energetske intenzivne panoge v EU imajo višje stroške energije kot svetovni konkurenti, kar škoduje njihovi konkurenčnosti ⁵⁶(56). Cilj **akcijskega načrta za cenovno dostopno energijo** je zmanjšati stroške energije v EU s pospeševanjem elektrifikacije in prehoda na čisto doma proizvedeno energijo, dokončanjem notranjega energetskega trga s fizičnimi medsebojnimi povezavami in omrežji ter zagotavljanjem dobro delujočih trgov plina.

Zgodovinsko zmanjšanje glavnih onesnaževal zraka iz industrije je bila pomembna vzporedna korist ukrepov za razogljčenje, kot sta prehod na več obnovljivih virov energije in postopna opustitev premoga. Ker se podnebni in energetski prehod nadaljuje, je mogoče pričakovati dodatne koristi v smislu zmanjšanja onesnaževal zraka.

Hkrati so potrebni novi in dodatni ukrepi. Ukrepi za krožnost na primer ponujajo široke in pomembne vzporedne koristi ter obetavne sinergije med okoljskimi cilji, kot so razogljčenje, ničelno onesnaževanje in učinkovita raba virov, v primerjavi z ukrepi za nadzor nad toplogrednimi plini ob koncu proizvodne verige.

Poleg osredotočenosti na zmanjšanje neposrednih emisij toplogrednih plinov iz industrije obstajajo tudi priložnosti za zmanjšanje vplivov na okolje v celotni vrednostni verigi. V jeklarski industriji na primer obstajajo nizkoogljčne tehnologije, ki se ne zanašajo na koksni premog. To ni le zmanjšalo emisij CO₂, temveč tudi prispevalo k zmanjšanju emisij metana, povezanih s pridobivanjem premoga.

Metan je močan toplogredni plin, vendar tudi predhodnik prizemnega ozona ⁵⁷(57). Ozon je vzrok boleznih dihal in po ocenah vsako leto povzroči 70 000 prezgodnjih smrti v EU ⁵⁸(58). Načrti EU za razogljčenje lahko tako prinesejo pomembne dodatne koristi pri zmanjševanju emisij. Te vključujejo preventivne koristi za zdravje, za katere se je izkazalo, da izravnajo družbene stroške, povezane z nadzorom onesnaževanja.

Ključni izziv je nadaljnje razvijanje celovitih ukrepov za razogljčenje industrije, pri čemer je treba upoštevati tudi njihove vplive na okolje v celotni vrednostni verigi in obravnavati morebitne kompromise, povezane s področji, kot sta poraba vode in degradacija ekosistemov. Proizvodnja vodika na primer zahteva veliko vode, uporaba

53 EEA, 2024, Trends and projections in Europe 2024 (Trendi in projekcije v Evropi v letu 2024), poročilo EEA št. 11/2024 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/trends-and-projections-in-europe-2024>), dostop 4. decembra 2024.

54 Draghi, M., 2024, The future of European competitiveness Part A ?? A competitiveness strategy for Europe (Prihodnost evropske konkurenčnosti, del A– Strategija za konkurenčnost za Evropo), Evropska komisija (https://commission.europa.eu/topics/eu-competitiveness/draghi-report_sl), dostop 26. marca 2025.

55 Eurelectric, 2024, Power Barometer 2024, Zeroing in on industrial electrification, energy security and decarbonisation (Zeroing in na področju industrijske elektrifikacije, energetske varnosti in razogljčenja) (https://powerbarometer.eurelectric.org/wp-content/uploads/2024/10/Power-Barometer-2024_Full_report.pdf), dostop 1. aprila 2025.

56 Evropska komisija, 2025, „Clean Industrial Deal“ (Čist industrijski dogovor), Evropska komisija (https://commission.europa.eu/topics/eu-competitiveness/clean-industrial-deal_sl), obiskano 16. aprila 2025.

57 EEA, 2025, Metan, podnebne spremembe in kakovost zraka v Evropi: raziskovanje povezav, poročilo EEA št. 01/2025 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/metan-climate-change-and-air-quality-in-europe-exploring-the-connections>), dostop 26. februarja 2025.

58 Evropska agencija za okolje, 2024, Harm to human health from air pollution in Europe: burden of disease status (Status bremena bolezni), 2024, poročilo EEA št. 21/2024 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/harm-to-human-health-from-air-pollution-2024>), dostopno 22. januarja 2025.

biomase kot surovine v kemični industriji pa bi lahko povečala vrzel med ponudbo biomase in povpraševanjem po njej v Evropi ⁵⁹(59).

Prav tako lahko načrti za pospešene rudarske dejavnosti in predelovalne obrate kritičnih surovin, ki so potrebne za tehnologije razogljčenja, okrepijo kompromise med ekosistemi in povečajo širša socialno-politična tveganja ⁶⁰(60). Po drugi strani pa so bile strategije za zmanjšanje povpraševanja po takih materialih doslej premalo raziskane in ponujajo pomembne priložnosti ⁶¹(61).

Industrijske emisije ključnih onesnaževal zraka so se med letoma 2012 in 2021 nekoliko zmanjšale ⁶²(62), na splošno pa je bil napredek pri zmanjševanju emisij v zrak večji (glej okvir 5.6) kot pri zmanjševanju emisij v vodo. Zato so na teh področjih potrebna večja prizadevanja, saj so zdravstveni in okoljski stroški še vedno visoki (62).

Vsa onesnaževala se ne spremljajo ustrezno, nova spoznanja pa opozarjajo na škodljiva onesnaževala, kot so per- in polifluoroalkilne snovi (PFAS). Čeprav so se nekateri pritiski industrijske proizvodnje v EU zmanjšali, se potrošnja blaga še naprej povečuje. Breme onesnaževanja, povezano z industrijsko dejavnostjo, potrebno za zadovoljitev povečanega povpraševanja EU po blagu, se vse pogostejše prenaša na tretje države, v katere so bile oddane v zunanje izvajanje industrijske dejavnosti, ki onesnažujejo (63, ⁶³64) (glej tematsko poročilo „Krožna [zasnova in trajnostna proizvodnja](#)“).

Okvir 5.6 Napredek pri zmanjševanju zunanjih stroškov onesnaževanja zraka v Evropi

Industrija v Evropi je dosegla znaten napredek pri zmanjševanju vplivov na okolje in podnebje. V zadnjem desetletju so se zunanji stroški onesnaževanja zraka iz industrije zmanjšali za skoraj 35 %, čeprav so se po padcu leta 2020 zaradi manjše gospodarske dejavnosti v Evropi med pandemijo COVID-19 nekoliko povečali. Skoraj 80 % zmanjšanja skupnih zunanjih stroškov v zadnjem desetletju se je zgodilo v energetskem sektorju (toplotne elektrarne, ki proizvajajo električno energijo in toploto). K temu sta prispevala uspešno izvajanje najboljših razpoložljivih tehnologij v sektorju ter prehod na goriva, ki manj onesnažujejo in so ogljično manj intenzivna, kar je posledica okoljskih in podnebnih politik (62).

Med letoma 2004 in 2022 so se na primer emisije SO₂ iz velikih kurilnih naprav v EU znatno zmanjšale. To zmanjšanje je bilo posledica strožjih predpisov in premikov k čistejšim gorivom. Vse države članice so med letoma 2004 in 2022 uspešno zmanjšale svoje emisije SO₂ z izboljšanimi tehnologijami za zmanjšanje emisij ter nadomestitvijo premoga z zemeljskim plinom in obnovljivimi viri energije, pri čemer so se na enotnem trgu izenačili konkurenčni pogoji. To dokazuje učinkovitost politik EU na tem področju, in sicer [direktive o velikih kurilnih napravah](#), ki jo je leta 2010 nadomestila [direktiva o industrijskih emisijah](#). Leta 2004 se je relativna uspešnost držav precej razlikovala, danes pa so si vse države zelo podobne, vključno z državami članicami, ki so se EU pridružile leta 2004, 2007 in 2013 (23).

59 EEA, 2023, The European biomass puzzle, Poročilo EEA št. 8/2023 (<https://www.eea.europa.eu/publications/the-european-biomass-puzzle>), dostop 15. junija 2025.

60 Correia, V., et al., 2024, „Invisible Mining: Addressing EU Raw Material Challenges Through Technological Innovation“ (Naslavljanje izzivov EU na področju surovin s tehnološkimi inovacijami), Intereconomics 59(6), str. 344–351 (DOI: 10.2478/ie-2024-0067).

61 Creutzig, F., idr., 2024, „Demand-side strategies key for mitigating material impacts of energy transitions“ (Strategije na strani povpraševanja, ključne za ublažitev pomembnih vplivov energetskih prehodov), Nature Climate Change 14(6), str. 561–572 (DOI: 10.1038/s41558-024-02016-z).

62 EEA, 2025, The costs to health and the environment from industrial air pollution in Europe – 2024 update (Stroški za zdravje in okolje zaradi industrijskega onesnaževanja zraka v Evropi – posodobitev za leto 2024), poročilo EEA št. 24/2024 (<https://www.eea.europa.eu/publications/the-cost-to-health-and-the-environment-from-industrial-air-pollution-in-europe-2024-update>), dostopno 15. aprila 2025.

63 Draghi, M., 2024, The future of European competitiveness Part B ?? In-depth analysis and recommendations (Prihodnost evropske konkurenčnosti, del B – Poglobljena analiza in priporočila), Evropska komisija (https://commission.europa.eu/topics/eu-competitiveness/draghi-report_sl), dostop 26. marca 2025.

64 ETC/ATNI, 2019, Emissions outsourcing in the EU, poročilo Eionet št. ETC/ATNI Report 7/2019, Evropski tematski center za onesnaževanje zraka, promet, hrup in industrijsko onesnaževanje (<https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-atni/products/etc-atni-reports/etc-atni-reports-7-2019-emissions-outsourcing-in-the-eu-a-review-of-potential-effects-on-industrial-onelution>), dostop 14. avgusta 2025.

Industrija se vse bolj osredotoča na pridobivanje in dobavo kovinskih rud in mineralov, ki so bistveni za različne proizvodne procese. To vključuje materiale, potrebne za tehnologije, ki so del procesa razogljčenja v energetske intenzivnih panogah, kot so industrijske toplotne črpalke in neposredno reducirano železo na vodik – proces proizvodnje jekla, v katerem se vhodni materiali, bogati z ogljikom, nadomestijo z vodikom ⁶⁵(65).

Medtem je povpraševanje po emisijsko intenzivnih materialih v EU ostalo razmeroma stabilno, kar kaže na vezanost na fosilna goriva in na to, kako je zakoreninjeno v več industrijskih sektorjih, kot so kemikalije, plastika, jeklo, cement, rudarstvo in tekstil (glej okvir 5.7). Sektor kemične proizvodnje, ki proizvaja široko paleto kemikalij, je tesno povezan s sektorjem fosilnih goriv; petrokemične snovi se uporabljajo kot surovina in vir energije za proizvodnjo. Odvisnost EU od kemikalij in proizvodov nižje v prodajni verigi, kot so plastika in gnojila, povečuje njeno odvisnost od fosilnih goriv (24), s čimer se krepi vezanost na druga goriva.

V Evropi je povprečna letna poraba plastike pri končnih uporabnikih približno 105 kilogramov (kg) na osebo, kar je precej več od svetovnega povprečja (66). Proizvodnja plastike poleg onesnaževanja okolja prispeva tudi k podnebnim spremembam: letne emisije, povezane s plastično vrednostno verigo EU, so leta 2022 znašale 193 milijonov ton ekvivalenta CO₂ (več kot letne emisije Belgije), pri čemer se je 85 % emisij sprostilo med proizvodnjo plastike in pretvorbo v proizvode ⁶⁶(66).

Za jeklo v EU se je razvila negativna trgovinska bilanca (67). To kaže, da proizvodnja zunaj EU zadovoljuje vse večji delež povpraševanja EU po jeklu kot proizvodnja znotraj EU, kar verjetno negativno vpliva na svetovni okoljski odtis EU. Zaradi tega razvoja je industrija postala bolj občutljiva na motnje v dobavni verigi in razvoj svetovnega trga, vendar je imela koristi od večje osredotočenosti na strateško avtonomijo Evrope. Motnje v dobavni verigi v EU zaradi obdobja geopolitične nestabilnosti, zlasti glede na odvisnost od uvoza, so se ponovno osredotočile na domačo proizvodnjo kritičnih tehnologij in surovin. Vendar bi lahko ta osredotočenost v prihodnosti ogrozila naravne vire in ekosisteme EU ⁶⁷(67).

Več informacij o evropskem **industrijskem sistemu** je na voljo [tukaj](#) ter v oddelkih 3.1.4, 3.2.4 in 3.3.4 o voznikih in pritiskih.

Okvir 5.7 Poudarek na tekstilnem sistemu

Tekstilni sistem je zelo globaliziran, pri čemer je Evropa pomembna uvoznica in izvoznica. Leta 2023 je imel tekstilni in oblačilni sektor EU promet v višini 170 milijard EUR in je zaposloval približno 1,3 milijona ljudi v 197 000 podjetjih ⁶⁸(68). Po vsem svetu je bilo v dobavni verigi zaposlenih skoraj 13 milijonov delavcev v ekvivalentu polnega delovnega časa, da bi proizvedli količino oblačil, tekstila in obutve, porabljenih v EU-27 leta 2022 ⁶⁹(69).

65 JRC, idr., 2023, Supply chain analysis and material demand forecast in strategic technologies and sectors in the EU – A foresight study (Analiza dobavne verige in napoved povpraševanja po materialih v strateških tehnologijah in sektorjih v EU – prognostična študija), JRC Science for Policy Report št. JRC132889, Urad za publikacije Evropske unije, Luxembourg (<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC132889>), dostop 16. junija 2025.

66 EEA, 2025, „Circularity Metrics Lab – Plastics“ (Laboratorij za krožnost – plastika) (<https://www.eea.europa.eu/en/circularity/sector-modules/plastics>).

67 ESABCC, 2024, Towards EU climate neutrality: napredek, vrzeli v politikah in priložnosti (<https://climate-advisory-board.europa.eu/reports-and-publications/towards-eu-climate-neutrality-progress-policy-gaps-and-opportunities>), obiskano 9. decembra 2024.

68 EURATEX, 2024, Facts & Key Figures 2024 of the European Textile and Clothing Industry (Ključne številke evropske tekstilne in oblačilne industrije za leto 2024) (<https://euratex.eu/wp-content/uploads/EURATEX-Facts-Key-Figures-2024.pdf>), dostop 29. avgusta 2024.

69 EEA, 2022, Textiles and the Environment – The role of design in Europe's circular economy (Tekstilije in okolje – vloga oblikovanja v evropskem krožnem gospodarstvu), poročilo ETC/CE št.2/2022, Urad za publikacije Evropske unije (<https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-ce/products/etc-ce-products/etc-ce-report-2-2022-textiles-and-the-environment-the-role-of-design-in-europes-circular-economy>), dostop 20. septembra 2024.

V času, ko spletno nakupovanje, družbeni mediji in vplivneži rastejo in prevladujejo hitro modne poslovne strategije, je poraba oblačil, obutve in tekstilnih izdelkov za gospodinjstvo v EU dosegla rekordno raven, saj je leta 2022 v povprečju znašala 19 kg na osebo na leto, kar je primerljivo s tem, kar se lahko prilega velikemu kovčku. Od 19 kg je bilo 8 kg oblačil, 4 kg čevljev in 7 kg gospodinjanskega tekstila ⁷⁰(70).

Medtem je med vsemi vrstami blaga poraba tekstila v Evropi leta 2022 povzročila pete največje pritiske vrednostne verige na rabo zemljišč in uporabo primarnih surovin, četrto največjo porabo vode in šesto največjo emisijo toplogrednih plinov. Približno dve tretjini vseh vplivov tekstila na podnebne spremembe se pojavita v fazi proizvodnje. Vrednostna veriga tekstila prispeva tudi k drugim okoljskim pritiskom, ki tukaj niso podrobno analizirani. Ti vključujejo onesnaževanje zraka, kemično uporabo in onesnaževanje, onesnaževanje z mikroplastiko zaradi proizvodnje, uporabe in pranja tekstila ter pritiske zaradi predelave tekstila kot odpadka po zavrženju (70).

Digitalne tehnologije lahko z izboljšanjem učinkovitosti v sektorju potencialno zmanjšajo okoljske in podnebne pritiske zaradi tekstila. Vendar lahko prispevajo tudi k večji proizvodnji in potrošnji, na primer prek družbenih medijev ali spletnih platform (70).

Leta 2022 so države članice EU ustvarile približno 6,94 milijona ton tekstilnih odpadkov, kar znaša 16 kg na osebo. Skupna količina nastalih tekstilnih odpadkov je od leta 2016 ostala razmeroma stabilna. Povprečna stopnja zajema tekstilnih odpadkov v EU, ki je kazalnik učinkovitosti sistemov ločenega zbiranja, se počasi povečuje. Leta 2022 je bila stopnja zajema nekaj manj kot 15 %. To pomeni, da 85 % vseh tekstilnih odpadkov iz gospodinjstev ni bilo zbranih ločeno in so namesto tega končali kot mešani gospodinjški odpadki, iz katerih jih ni mogoče ponovno uporabiti ali reciklirati. Poleg tega se ocenjuje, da je 4–9 % vseh tekstilnih izdelkov, danih na trg v Evropi, uničenih pred uporabo ⁷¹(71).

Izvoz rabljenih tekstilnih izdelkov se je od leta 2000 skoraj potrojil in leta 2023 dosegel 1,37 milijona ton ⁷²(72). Glavni prejemniki rabljenega tekstila iz Evrope so Afrika in Azija. Uvoženi rabljeni tekstilni izdelki v Afriki so namenjeni predvsem lokalni ponovni uporabi. Kar ni primerno za ponovno uporabo, večinoma konča na odprtih odlagališčih in neformalnih tokovih odpadkov. Večina rabljenih tekstilnih izdelkov v Aziji je sortiranih, predelanih in večinoma recikliranih ali ponovno izvoženih za recikliranje v drugih azijskih državah ali za ponovno uporabo v Afriki. Tekstil, ki ga ni mogoče reciklirati ali ponovno izvoziti, bo verjetno končal na odlagališčih (72).

Na krožnost in trajnostnost tekstilnih izdelkov v EU vplivajo konkretne politike, povezane z izvajanjem [strategije EU za trajnostne in krožne tekstilne izdelke](#). Med njimi je [uredba o okoljsko primernih zasnovi za trajnostne izdelke](#), ki uvaja obvezni razvoj digitalnih potnih listov za izdelke, ki zagotavljajo informacije o izdelku vsem akterjem v njegovi celotni vrednostni verigi (od poenostavljene različice leta 2027 do popolne krožne različice leta 2033). Vključuje tudi nedavno [načrtovano revizijo okvirne direktive o odpadkih](#), ki določa nova pravila o odpadnih tekstilnih izdelkih. Da bi bila strategija EU za tekstilne izdelke uspešna pri prehodu na višjo kakovost, daljšo uporabo, ponovno uporabo, popravilo in recikliranje, je potreben sistemski premik v tekstilnem sistemu.

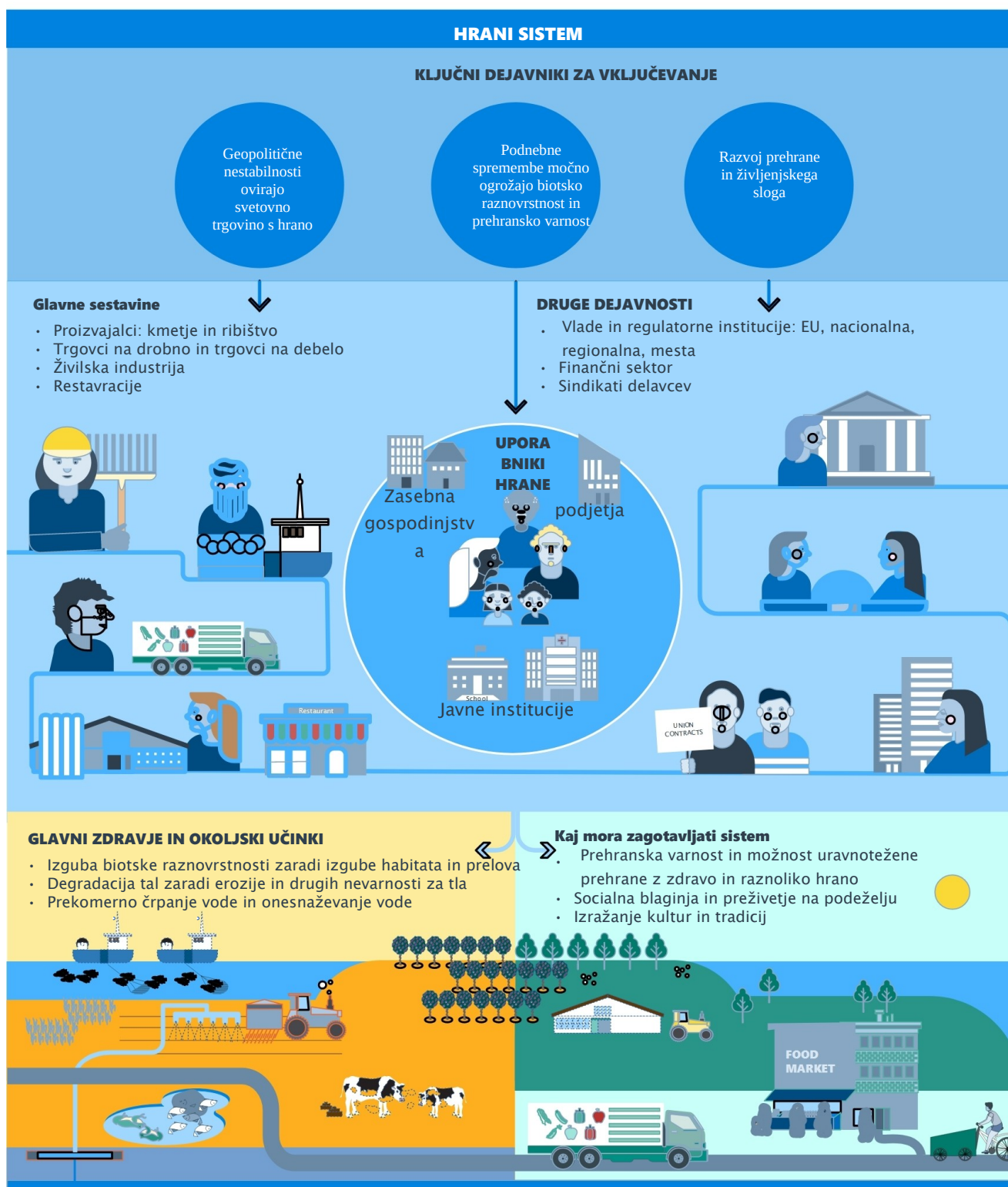
70 EEA, 2025, Circularity of the EU textiles value chain in numbers (Krožnost vrednostne verige tekstilnih izdelkov EU v številkah), poročilo EEA št. 03/2025 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/circularity-of-the-eu-textiles-value-chain-in-numbers?activeTab=4a75727f-4f3c-4b71-bbce-9a2481c20210>), dostop 3. aprila 2025.

71 EEA, 2024, Management of used and waste textiles in Europe's circular economy (Ravnanje z rabljenimi in odpadnimi tekstilnimi izdelki v evropskem krožnem gospodarstvu), Urad za publikacije, Luxembourg (<https://data.europa.eu/doi/10.2800/969503>), obiskano 20. septembra 2024.

72 EEA, 2023, EU export of used textiles (Izvoz rabljenih tekstilnih izdelkov v EU), poročilo EEA št. 01/2023 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/eu-exports-of-used-textiles>), dostop 15. avgusta 2025.

5.4 Prehrabeni sistem

Slika 5.7 Prehranski sistem



Vir: EEA, 2025.

5.4.1 Politike EU na ravni sistemov

skupna kmetijska politika (SKP), skupna ribiška politika (SRP) in

strateške smernice za akvakulturo EU določajo smernice za kmetijski, ribiški in akvakulturni sektor. Njihov cilj je tudi prispevati k ciljem strategije „od vil do vilic“. Z evropskim zelenim dogovorom so bile uvedene nove pobude, kot je akcijski načrt za ekološko pridelavo v EU, za povečanje povpraševanja po ekoloških proizvodih in njihove ponudbe.

Kodeks ravnanja EU o odgovornih poslovnih in tržnih praksah v živilskem sektorju je eden od rezultatov strategije „od vil do vilic“ in določa ukrepe, ki jih lahko akterji med kmetijo in vilicami, kot so predelovalci hrane, izvajalci gostinskih storitev in trgovci na drobno, prostovoljno sprejmejo za izboljšanje svoje trajnostne uspešnosti. V okviru strategije „od vil do vilic“ je bil vzpostavljen tudi evropski mehanizem za pripravljenost in odzivanje na krize na področju prehranske varnosti (EFSCM) kot del načrta izrednih ukrepov za zagotavljanje preskrbe s hrano in prehranske varnosti v času krize.

Na prehranski sistem vplivajo tudi drugi dejavniki, povezani z okoljem in podnebjem strategije in politike, ki med drugim vključujejo:

- akcijski načrt za krožno gospodarstvo (preprečevanje nastajanja odpadkov, recikliranje hranil, označevanje izdelkov);
- okvirna direktiva o odpadkih (preprečevanje nastajanja odpadkov);
- akcijski načrt za ničelno onesnaževanje (zmanjšanje pesticidov);
- evropska podnebna pravila in sveženj politik „Pripravljeni na 55“ (razogljičenje kmetijstva);
- strategija za biotsko raznovrstnost do leta 2030 (varstvo biotske raznovrstnosti);
- uredba o obnovi narave (varstvo in obnova narave);
- uredba o proizvodih, ki ne povzročajo krčenja gozdov (varstvo gozdov po vsem svetu); in
- zakonodaja o spremljanju tal (varstvo in obnova tal).

Cilj vizije za kmetijstvo in prehrano, objavljene februarja 2025, je vzpostaviti privlačen, konkurenčen in pravičen agroživilski sistem, ki bo kos izzivom prihodnosti, za leto 2040 ⁷³(73) (glej okvir 5.10). Maja 2025 mu je sledil prvi sveženj ukrepov, s katerimi so se začeli obravnavati cilji poenostavitve, napovedani v viziji ⁷⁴(74).

5.4.2 Napredek in izzivi

Prehranski sistemi so vgrajeni v naravo, saj hrano zagotavljajo kopenski, sladkovodni in morski ekosistemi ⁷⁵(75). Agroživilski sistemi temeljijo na bistvenih naravnih procesih, kot sta opraševanje ⁷⁶(76) in nastajanje tal ⁷⁷(77), ribištvo pa je odvisno od zdravih vodnih ekosistemov ⁷⁸(78). Biotska raznovrstnost podpira odpornost

73 Sporočilo Komisije Evropskemu parlamentu, Svetu, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in Odboru regij – Vizija za kmetijstvo in hrano: Oblikovanje privlačnega kmetijskega in agroživilskega sektorja za prihodnje generacije (COM(2025) 75 final) (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52025DC0075>), dostop 18. junija 2025.

74 Evropska komisija, 2025, „Komisija poenostavlja skupno kmetijsko politiko za podporo kmetom in povečanje konkurenčnosti“ (https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_1205), dostop 25. maja 2025.

75 McElwee, P. D. in drugi, 2024, IPBES Nexus Assessment: Povzetek za oblikovalce politik, Zenodo (<https://zenodo.org/records/13850290>), obiskano 3. februarja 2025.

76 EEA, 2025, Protecting and restore Europe's wild pollinators and their habitats (Zaščita in obnova prstoživečih opraševalcev v Evropi in njihovih habitatov), poročilo EEA št. 06/2025 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/protecting-and-restoring-europes-wild-pollinators-and-their-habitats>), dostop 19. avgusta 2025.

77 EEA, 2024, Solutions for restore Europe's agricultural ecosystems (Rešitve za obnovo evropskih kmetijskih ekosistemov), poročilo EEA št. 13/2024 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/solutions-for-restoring-europes-agricultural-ecosystems>), dostop 10. decembra 2024.

78 Evropska agencija za okolje, 2024, Zdrava morja, uspešen ribolov: prehod na okoljsko trajnosten sektor, poročilo EEA št. 10/2024 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/healthy-seas-thriving-fisheries>), dostop 27. avgusta 2024.

kmetijstva in prehransko varnost v odziv na spreminjajoče se podnebje. Trenutne stopnje samooskrbe s hrano v EU so na splošno visoke ⁷⁹(79), čeprav obstajajo nekatere odvisnosti, na primer uvoz živalske krme ⁸⁰(80).

Vendar se je zaradi degradacije narave v Evropi zmogljivost ekosistemov za podporo kmetijstvu zmanjšala ⁸¹(81). Zdravje kmetijskih tal se slabša zaradi prekomerne uporabe kemičnih vložkov, monokultur, nezadostnega obnavljanja organskih snovi in netrajnostnih praks upravljanja tal ⁸²(82). Izguba biotske raznovrstnosti slabi odpornost ekosistemov in ima lahko katastrofalne učinke na proizvodnjo hrane (83, ⁸³⁸⁴84).

Prehranski sistemi so glavno gonilo ekološkega preseganja, raba naravnih virov v Evropi pa je trenutno 1,5-krat večja od njene biološke zmogljivosti. Samo poraba hrane predstavlja skoraj tretjino celotne rabe naravnih virov v Evropi, kar kaže na nujno potrebo po sistemskih spremembah ⁸⁵(85).

Ocene okoljskega odtisa prehranskih sistemov dosledno kažejo na negativne vplive na biotsko raznovrstnost in podnebje, povezane s primarno proizvodnjo hrane, zlasti pri proizvodnji proizvodov živalskega izvora, zlasti mesa (85). Proizvodi živalskega izvora so kategorija živil z največjim vplivom, ki povzroča znatno rabo zemljišč, emisije toplogrednih plinov in izgubo biotske raznovrstnosti.

Hkrati so za ohranjanje polnaravnih habitatov potrebni ekstenzivni živinorejski sistemi, ki temeljijo na travi, mešana živinoreja pa lahko zapre cikle hranil (zaprt cikel hranil opisuje okolje, v katerem je recikliranje hranil iz tal v rastline in nazaj v tla visoko, proizvodnja pa nizka), njihovo stalno upadanje pa prispeva k izgubi biotske raznovrstnosti (77).

Trajnostno kmetijstvo – na primer v obliki agroekoloških in ekoloških sistemov – je ključni pristop za doseganje trajnosti (77). Površina, ki se uporablja za ekološko kmetovanje v EU, ⁸⁶se je med letoma 2012 in 2022 povečala (86) s 5,9 % na 10,5 % (87, ⁸⁷⁸⁸88), čeprav so med državami velike razlike (glej [profile držav glede evropskega okolja za leto 2025](#)).

Pozitiven primer ukrepov za biotsko raznovrstnost je pobuda Bavarske pod vodstvom državljanov za zaščito opraševalcev z ekološkim kmetovanjem, ki je opisana v okviru

-
- 79 Evropska komisija, 2023, State of Food Security in the EU (Stanje prehranske varnosti v EU) (<https://webgate.ec.europa.eu/circabc-ewpp/d/d/workspace/SpacesStore/2485b5b6-0626-49c7-86b4-72f171dee57c/download>), dostop 16. decembra 2024.
- 80 Evropska komisija, 2021, Sporočilo Komisije Evropskemu parlamentu, Svetu, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in Odboru regij – Načrt izrednih ukrepov za zagotavljanje preskrbe s hrano in prehranske varnosti v kriznih časih (COM(2021) 689 final).
- 81 Skupno raziskovalno središče, idr., 2020, Mapping and assessment of ecosystems and their services: An EU ecosystem assessment (Ocena ekosistemov EU), št. 120383, Urad za publikacije, Luxembourg (<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC120383>), obiskano 4. marca 2025.
- 82 Skupno raziskovalno središče in Evropska agencija za okolje, 2024, The state of soils in Europe – Fully evidenced, spatially organised assessment of the pressures driving soil degradation (Stanje tal v Evropi – popolnoma dokazana, prostorsko organizirana ocena pritiskov, ki povzročajo degradacijo tal), Skupno poročilo Skupnega raziskovalnega središča in Evropske agencije za okolje št. JRC137600, Skupno raziskovalno središče in Evropska agencija za okolje (<https://data.europa.eu/doi/10.2760/7007291>), dostopno 16. januarja 2025.
- 83 Hallmann, C. A., et al., 2017, „Več kot 75-odstotni upad skupne biomase letečih žuželk na zavarovanih območjih v 27 letih“, PLOS ONE 12(10) (DOI: 10.1371/journal.pone.0185809).
- 84 Sánchez-Bayo, F. in Wyckhuys, K. A. G., 2019, „Worldwide decline of the entomofauna: a review of its drivers“, Biological Conservation 232, str. 8–27 (DOI: 10.1016/j.biocon.2019.01.020).
- 85 ETC BE, 2025, delovni dokument ETC BE: Agroživilski sistemi, ki prispevajo k ciljem biotske raznovrstnosti“, portal Eionet (<https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-be/products/etc-be-products/etc-be-working-paper-agri-food-systems-contributing-to-biodiversity-objectives>), dostop 14. avgusta 2025.
- 86 EEA, 2024, „Kmetijska površina v Evropi, namenjena ekološkemu kmetovanju“ (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/agricultural-area-used-for-organic>), dostop 14. januarja 2025.
- 87 Eurostat, 2022, Ekološka pridelava kmetijskih rastlin po kmetijskih rastlinah (https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/product/page/ORG_CROPPRO), dostop 10. decembra 2024, Eurostat.
- 88 EEA, 2023, European Union 8th Environment Action Programme – Monitoring report on progress towards the 8th OAP objectives 2023 edition (Osmi okoljski akcijski program Evropske unije – poročilo o spremljanju napredka pri doseganju ciljev osmega okoljskega akcijskega programa za leto 2023), poročilo EEA št. 11/2023 (<https://www.eea.europa.eu/publications/european-union-8th-environment-action-programme>), dostop 6. februarja 2024.

5.8. Drugi pozitivni primeri vključujejo inovativne sheme kmetijske politike, ki podpirajo biotsko raznovrstnost, v nacionalnih strategijah SKP, predstavljenih v okviru 5.9.

Okvir 5.8 Referendum „Rešimo čebele!“, krepitev varstva narave na Bavarskem, Nemčija

Februarja 2019 je Bavarska izvedla javni referendum o pobudi Rešimo čebele!, ki je mejnik v regionalnem ohranjanju. Gibanje, ki ga je sprožila zaskrbljujoča [študija Krefeld](#), v kateri je bilo ugotovljeno 75-odstotno zmanjšanje biomase letečih žuželk v zadnjih desetletjih v naravnih rezervatih Severnega Porenja-Vestfalije, je odražalo vse večjo zaskrbljenost zaradi izgube biotske raznovrstnosti, uničenja habitatov in prehranske varnosti.

Peticijo je podpisalo več kot 1,7 milijona Bavarcev (18,3 % volilnih upravičencev), kar je preseglo referendumski prag. Podpora je zajemala podeželska in mestna območja, kar kaže na široko povpraševanje po močnejšem varstvu okolja.

Cilj pobude je bil okrepiti [bavarski zakon o ohranjanju narave](#) z ukrepi, ki vključujejo vsedržavno omrežje medsebojno povezanih habitatov; ohranjanje živih mej, dreves in majhnih vodnih teles na kmetijskih zemljiščih; zeleni pasovi vzdolž potokov in jarkov; razširitev ekološkega kmetovanja; upravljanje zemljišč v državni lasti brez pesticidov; ter vključevanje ohranjanja v izobraževanje kmetov in gozdarjev.

Po uspehu peticije je okrogla miza z več deležniki združila podpornike in nasprotnike, da bi skupaj pripravili zakonodajni sveženj. Bavarski parlament je 17. julija 2019 sprejel zavezujoči sklop ukrepov „Biotska raznovrstnost in naravna lepota na Bavarskem“.

Izvajanje je prineslo opazen napredek, vključno z ustvarjanjem sadovnjakov; vzpostavitev kmetijsko-okoljskih shem; širitev cvetočih površin in travnišč; izboljšane subvencije za trajnostno pašo; in zmanjšana uporaba herbicidov na državnih zemljiščih. Novembra 2022 je Bavarska dosegla svoj cilj, da 10 % javnih gozdov zaščiti kot naravne gozdove, in dodala tri nove rezervate. Cilj vzpostavitve mreže biotopov na 10 % odprtih zemljišč se približuje zaključku.

Ta primer kaže, kako lahko dobro premišljeno državljansko delovanje spodbudi pomembne spremembe politike. Poudarja tudi vlogo intervencij, osredotočenih na proizvodnjo, zlasti v kmetijstvu, pri doseganju trajnega povečanja biotske raznovrstnosti.

Za informacije o nacionalnih ukrepih za povečanje trajnostnosti prehranskega sistema glej [profil države Nemčije](#).

Okvir 5.9 Inovativni ukrepi kmetijske politike v podporo biotski raznovrstnosti v strateških načrtih SKP

Strateški načrti SKP po vsej EU vključujejo ciljno usmerjene intervencije za podporo biotski raznovrstnosti poleg kmetijske proizvodnje. Več držav članic je uvedlo inovativne sheme, ki spodbujajo prostovoljne okoljske zaveze z uporabo spodbud, ki temeljijo na rezultatih, in lokalno prilagojenih pristopov, ki pogosto prinašajo širše podnebne in ekosistemske koristi. To raznolikost ponazarjajo štirje primeri iz Španije, Francije, Nemčije in Poljske.

V Španiji je avtonomna skupnost Navarra uvedla kmetijsko-okoljski ukrep, ki podpira raznovrstnost rastlin na travniščih. Kmetje se zavezujejo, da bodo pet let ohranjali visoko ali zelo visoko raven raznovrstnosti vrst, plačila pa bodo vezana na rezultate. Obvezna svetovalna komponenta zagotavlja usposabljanje in prilagojene načrte dejavnosti. Hkrati povezuje finančno podporo z merljivimi ekološkimi rezultati ter opolnomoča kmete z orodji za znanje in načrtovanje.

V Franciji kmetijsko-okoljski podukrep spodbuja trajna travnišča, bogata z vrstami. Kmetje morajo ohraniti minimalno število indikatorskih vrst, zagotoviti neprekinjeno pokritost tal ter se izogibati gnojilom in pesticidom. Regionalni upravljavci izvajajo agroekološke ocene, pri katerih sodelujejo lokalni strokovnjaki in organi za biotsko raznovrstnost, da bi ukrepe prilagodili razmeram, značilnim za posamezno območje, ter okrepili sodelovanje in ekološki pomen.

V Nemčiji ukrepi, ki se financirajo iz SKP, spodbujajo ponovno mokrenje šotišč, kar koristi biotski raznovrstnosti in podnebjju. Kmetje ponovno mokrijo zemljišča za ekstenzivno pašo ali paludikulturo. Shema se lahko kombinira s plačili v okviru ekoshem in ukrepi sodelovanja, ki omogočajo usklajeno obnovo krajine, izboljšano hidrologijo in raznolikost habitatov.

Na Poljskem kmetijsko-okoljske sheme spodbujajo ekstenzivno upravljanje travinja, usklajeno s tradicionalnimi sistemi rabe zemljišč. Zahteve se razlikujejo glede na lokacijo, vključno z omejitvami paše in omejitvami košnje. Območja Natura 2000 sledijo uradnim načrtom, druga območja pa prejmejo strokovne ocene in prilagojene strategije upravljanja za doseganje ciljev ohranjanja.

Ti primeri kažejo, kako lahko izvajanje SKP zagotovi lokalno podporo, usmerjeno v biotsko raznovrstnost. Inovativna, prožna orodja pomagajo uskladiti kmetijstvo z obnovo narave in dolgoročnimi trajnostnimi cilji (77).

Kljub doseženemu napredku in tekočim pozitivnim pobudam se upadanje biotske raznovrstnosti ni ustavilo ⁸⁹(89), voda je še naprej vse bolj omejena ⁹⁰(90), emisije toplogrednih plinov pa se niso bistveno zmanjšale ⁹¹(91).

Cilj SKP za obdobje 2023–2027 je povečati zelene ambicije z uvedbo novih elementov, kot so zahteve, da države članice 25 % svojega proračuna za neposredna plačila dodelijo [ekoshemam](#), 35 % svojega proračuna [Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja](#) pa podnebnim in okoljskim ukrepom ter dobrobiti živali. SKP za obdobje 2023–2027 je povečala tudi okoljske ambicije EU z okrepitevijo pravil o pogojenosti, kar pomeni, da morajo biti za izplačilo sredstev izpolnjeni strožji pogoji. Vendar so bila ta pravila leta 2024 spremenjena, poudarek SKP pa je bil preusmerjen v prostovoljne ukrepe, kot so ekosheme.

Ekosheme zajemajo najrazličnejša področja ukrepanja in podpirajo kmetijske prakse z različnimi koristmi. Države članice lahko izberejo, katere ekosheme ponujajo kmetom, in prilagodijo njihovo zasnovo. Informacije o stopnjah uporabe pri kmetih so doslej omejene, zato še ni mogoče oceniti splošnih okoljskih koristi shem za podnebje in okolje. Vendar redna revizija nacionalnih načrtov omogoča prilagoditve na podlagi pridobljenih izkušenj. To bi moralo omogočiti usmerjanje politik v najugodnejše kmetijske prakse ter jasno povezavo med okoljskimi koristmi in plačili.

Evropsko računsko sodišče je Evropsko komisijo pozvalo, naj spodbuja izmenjavo dobrih praks za ekosheme, ključne prakse in pristope za reševanje dolgoročnih podnebnih in okoljskih izzivov ter oceni prispevek SKP k okoljskim in podnebnim ciljem evropskega zelenega dogovora (89). Za doseganje okoljskih ciljev EU bo bistveno najti pravo ravnovesje med prožnostjo za kmete in države članice ter prednostno razvrstitvijo najučinkovitejših ukrepov politike za podporo trajnostnim sistemom kmetovanja.

Vizija [za kmetijstvo in prehrano](#), uvedena marca 2025, je sledila strateškemu dialogu o prihodnosti kmetijstva EU, njen cilj pa je vzpostaviti boljši dialog in horizontalni pristop k oblikovanju kmetijstva EU ter prispevati k vzpostavitvi tega ravnovesja.

89 Evropsko računsko sodišče, 2024, Posebno poročilo 20/2024: Načrti skupne kmetijske politike (<http://www.eca.europa.eu/en/publications/sr-2024-20>), obiskano 4. decembra 2024.

90 Evropsko računsko sodišče, 2021, Trajnostna raba vode v kmetijstvu: Sredstva SKP bodo verjetneje spodbujala večjo kot učinkovitejšo rabo vode, Posebno poročilo št. 20/2021, Evropska unija (https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR21_20/SR_CAP-and-water_EN.pdf), dostop 26. marca 2024.

91 EEA, 2024, „Greenhouse gas emissions from agriculture in Europe“ (Emisije [toplogrednih plinov iz kmetijstva v Evropi](#)) (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/greenhousehouse-gas-emissions-from-agriculture>), dostop 8. aprila 2025.

Okvir 5.10 Osredotočenost na vizijo za kmetijstvo in prehrano ter strateški dialog o prihodnosti kmetijstva EU

Vizija [za kmetijstvo in prehrano](#), uvedena marca 2025, je uvedla nov način dela pri oblikovanju politik s prehodom s pristopa od zgoraj navzdol na bolj participativen proces. V skladu s širšim okvirom [kompasa za konkurenčnost](#), v katerem je poenostavitev opredeljena kot eden od „petih horizontalnih dejavnikov, ki omogočajo konkurenčnost“, vizija med svoje cilje vključuje nadaljnjo poenostavitev pravil SKP z več spodbudami ter manj zahtevami in pogoji za plačila.

Poudarek je na stroškovno učinkovitem izvajanju. Cilj je, da bo hitrejša in privlačnejša izvajanje ukrepov in financiranje ugodnejša od strožjih okoljskih predpisov. Prvi sveženj ukrepov, znan kot sveženj za poenostavitev SKP, je bil napovedan maja 2025, več ukrepov pa naj bi bilo napovedanih pozneje v letu.

Vizija in sveženj za poenostavitev SKP temeljita na [strateškem dialogu o prihodnosti kmetijstva EU](#), ki je potekal leta 2024, da bi obravnavali polarizirana stališča o kmetijstvu EU in ustvarili prostor za povezovanje deležnikov. Po uredbi o obnovi narave je bilo ugotovljeno zavračanje, predvsem v zvezi z morebitnimi gospodarskimi učinki na kmetijstvo.

Dosežek je, da se je zdaj začel širok dialog na ravni EU o potrebni preobrazbi agroživilskega sistema in da je bil dosežen dogovor med deležniki v zvezi z nujno potrebo po spremembah. Širok in odprt dialog z zainteresiranimi stranmi lahko pomaga oblikovati prihodnje politike, ki se odzivajo na to potrebo. Hkrati je v tem okviru mogoče prilagoditi izvajanje nacionalne politike na podlagi pridobljenih izkušenj, kar bi lahko bilo kratkoročno koristno.

Te spremembe so se zgodile v času, ko se evropski kmetijski sektor sooča z izzivi in spremembami zaradi hitrih okoljskih, podnebnih in družbenih negotovosti ⁹²(92). Strukturno imajo številne male in srednje kmetije ali kmetije na območjih ali v sektorjih z drugimi strukturnimi izzivi ali naravnimi omejitvami težave pri ohranjanju ekonomske vzdržnosti. Gospodarski pritiski, vključno z nihajočimi tržnimi cenami, naraščajočimi vhodnimi stroški in konkurenco s svetovnih trgov, te izzive še zaostrujejo. Dohodki kmetov so približno 40 % nižji od dohodkov drugih delavcev ⁹³(93).

Hkrati so dejavniki, ki spodbujajo opuščanje kmetovanja, in izzivi za generacijsko pomladitev – ko mlajši posamezniki prevzamejo kmetije od kmetov, ki se upokojijo – zapleteni in potrebujejo prilagojeno podporo iz kmetijskih in drugih politik, kot sta socialna politika in politika zaposlovanja ⁹⁴(94). Poleg tega je prevlada velikih korporacij v agroživilskem sistemu povzročila neravnovesja moči, ki lahko negativno vplivajo tudi na manjše proizvajalce in omejujejo izbiro potrošnikov.

Cilj vizije je spremeniti ta okvir s povečanjem privlačnosti in dostopnosti sektorja za mlade kmete. Da pa bi bil tak razvoj resnično učinkovit, bo potrebna znatna podpora za pomoč zainteresiranim pri dostopu do lastništva zemljišč in finančnih zmogljivosti. Podpreti bo treba tudi razvoj znanj in spretnosti ter dostop do novih tehnologij, ki so zdaj na voljo za bolj trajnostno in konkurenčno kmetijstvo.

92 Evropska komisija, 2024, Strateški dialog o prihodnosti kmetijstva EU: Skupna perspektiva [za kmetijstvo in hrano v Evropi](#) (https://agriculture.ec.europa.eu/document/download/171329ff-0f50-4fa5-946f-aea11032172e_en?filename=strategic-dialogue-report-2024_en.pdf), obiskano 18. decembra 2024.

93 Evropska komisija, 2022, „The common agricultural policy at a glance“, Evropska komisija (https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/cap-overview/cap-glance_sl), dostop 16. septembra 2022.

94 Coopmans, I., idr., 2021, „Understanding farm generational renewal and its influence factors in Europe“ (Razumevanje generacijske pomladitve kmetij in njenih vplivnih dejavnikov v Evropi), Journal of Rural Studies 86, str. 398–409 (DOI: 10.1016/j.jrurstud.2021.06.023).

Spremembe splošnih geopolitičnih in gospodarskih razmer na svetovni ravni so dodatno otežile prizadevanja za reformo prehranskega sistema EU, saj se je po ruski invaziji na Ukrajino odprla razprava o prehranski suverenosti in strateški avtonomiji. Ti dogodki so razkrili odvisnost EU od uvoženih kmetijskih vložkov, kot so energija, krma za domače živali in gnojila ⁹⁵(95), kar vzbuja zaskrbljenost glede tveganj pri oskrbi ⁹⁶(96).

Evropa je pomembna izvoznica in uvoznica živilskih proizvodov. Prevladuje trgovina znotraj EU, vendar regija uvaža tudi znatne količine morske hrane, tropskega sadja, kave, čaja, kakava, soje in krme, bogate z beljakovinami, za živino v EU ⁹⁷(97). Evropa prek mednarodne trgovine več kot 21 % svojih vplivov na okolje, povezanih s hrano, odda v zunanje izvajanje drugim regijam (85). Globalizacija ima sicer pomembno vlogo pri ohranjanju prehranske varnosti, vendar je povečala odvisnost in obseg trgovine. To pa je vplivalo na cenovno dostopnost blaga in EU izpostavilo nestanovitnosti trga ⁹⁸(98).

Na področju ribištva je cilj SRP obnoviti in ohraniti staleže rib nad ravnmi, ki omogočajo največji trajnostni donos, tj. največji dolgoročni povprečni ulov ali donos, ki se lahko ulovi iz staleža ali kompleksa staležev v prevladujočih ekoloških in okoljskih razmerah ⁹⁹(99). Ključne določbe v okviru SRP ter revidirano pravilo o spremljanju in skladnosti – z okoljsko zakonodajo in dodeljevanjem kvot na podlagi preglednih in objektivnih meril, vključno z okoljskimi in socialnimi – so namenjeni blažitvi okoljske škode. Ribištvo bi imelo veliko manjši vpliv na okolje, če bi se te temeljne določbe in pravila SRP bolj dosledno upoštevali.

Kljub uspehu pri zmanjševanju prelova nekaterih staležev v nekaterih vodah EU še vedno obstajajo škodljive prakse in netrajnostne ravni ribolova. Obstajajo vrzeli pri izvajanju, kot je nedosledna uporaba **obveznosti** iztovarjanja (pravilo, ki določa, da bi bilo treba ves ulov vrst rib, za katere veljajo omejitve ulova ali najmanjša velikost, iztovoriti in odšteti od kvote ribičev, namesto da se zavrže na morju), ali pomanjkljivo izvrševanje varstva morja. Te vrzeli ovirajo napredek, ohranjajo netrajnostne prakse in ogrožajo odpornost morja. Ta vprašanja prispevajo k temu, da EU ni uspešna pri doseganju cilja SRP, da se vsi staleži izkoriščajo le do največjega trajnostnega donosa.

Leta 2023 je bilo ugotovljeno, da se le 28 % ocenjenih staležev lovi trajnostno in v dobrem biološkem stanju z očitnimi regionalnimi razlikami. Te pogoje je izpolnilo 41 % staležev v severovzhodnem Atlantiku in Baltskem morju v primerjavi z 9 % v Sredozemskem in Črnem morju ¹⁰⁰(100). Sedanje ocenjevanje SRP je priložnost za okrepitev skladnosti, izboljšanje povezovanja podatkov in usklajitev upravljanja ribištva s prilagajanjem podnebnim spremembam. Za zaustavitev degradacije evropskih morskih ekosistemov je bistveno, da se sedanja skupna ribiška politika v celoti izvaja in dosledno izvršuje.

Skupna ekološka akvakulturna proizvodnja v EU je bila leta 2020 ocenjena na 73 570 ton, kar je 6,7 % celotne akvakulturne proizvodnje EU. To je bilo 60 % več kot leta 2015, Irska pa je bila glavna država proizvajalka ¹⁰¹(101). Ekološko ribogojstvo v Evropi se je znatno povečalo in postalo prepoznavno predvsem zaradi vse večjega povpraševanja potrošnikov po trajnostnih morskih sadežih, čeprav so med državami

95 Fertilizers Europe, 2024, „Ker Rusija prehaja z izvoza plina na gnojila, je čas za ukrepanje EU“, Euractiv (<https://www.euractiv.com/section/agriculture-food/opinion/as-russia-shifts-from-gas-exports-to-fertilizers-it-is-time-for-the-eu-to-act/>), dostop 26. januarja 2025.

96 EEA, 2022, Rethinking agriculture (Ponovni razmislek o kmetijstvu), poročilo EEA št. 25/2021 (<https://www.eea.europa.eu/publications/rethinking-agriculture>), dostop 1. decembra 2022.

97 Eurostat, 2022, „Extra-EU trade in agricultural goods“ (Trgovina s kmetijskimi proizvodi zunaj EU), Eurostat Statistics Explained (https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Extra-EU_trade_in_agricultural_goods), dostop 14. marca 2023.

98 Severini, S., idr., 2023, Risks and vulnerabilities in the EU food supply chain (Tveganja in ranljivosti v verigi preskrbe s hrano v EU), št. JRC135290 (<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC135290>), obiskano 10. decembra 2024.

99 EEA, 'maximum sustainable yield', Evropska agencija za okolje (<https://www.eea.europa.eu/help/glossary/eea-glossary/maximum-sustainable-yield>), obiskano 15. avgusta 2025.

100 EEA, 2024, „status staležev morskih rib in lupinarjev v evropskih morjih“ (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/status-of-marine-fish-and>), dostop 30. aprila 2025.

101 EUMOFA in EUMOFA, 2024, The EU fish market: Izdaja 2024 (<https://data.europa.eu/doi/10.2771/9420236>), dostop 21. januarja 2025.

članicami velike razlike ¹⁰²(102). Čeprav so cilji evropskega zelenega dogovora in strategije „od vil do vilic“ jasni, [svetovalni svet za akvakulturo](#), ki svetuje Evropski komisiji in državam članicam o ribogojni proizvodnji v EU, meni, da še vedno obstajajo številne pomembne regulativne ovire, ki zavirajo rast sektorja ekološke akvakulture.

Morska hrana je ena od živil, s katerimi se na svetovni ravni največ trguje, predvsem zaradi globalizacije in geografskega neskladja med proizvodnjo – npr. akvakulturo v Aziji – in povpraševanjem – predvsem v Evropi, Severni Ameriki in Aziji ¹⁰³(103). Trajnost postaja vse pomembnejši dejavnik v svetovni verigi preskrbe z morskno hrano, vendar prizadevanja za njeno izboljšanje pogosto ostajajo osredotočena na proizvodnjo. Ker imajo vzorci potrošnje ključno vlogo pri oblikovanju trajnosti, bi morale države porabnice prevzeti odgovornost za to, kar porabijo, in ne le za to, kar proizvedejo, ter zagotoviti, da je celotna vrednostna veriga morske hrane trajnostna za vsak proizvod (103). Neučinkovitosti, kot so slaba sledljivost in odvečna dvosmerna trgovina – kadar države uvažajo in izvažajo iste vrste blaga – kažejo, da je nujno treba izboljšati upravljanje svetovne trgovine z morskno hrano, da bi izpolnili trajnostne cilje in potrošnikom omogočili ozaveščeno izbiro ¹⁰⁴(104).

Vzorci porabe imajo ogromne posledice za okolje. Prehrana, ki bolj temelji na mesu, zahteva več virov (zemljišča, vode, energije) kot prehrana, ki temelji na rastlinah, kar vpliva na več območij habitata. V EU so ravni porabe kalorij (za 19 %), beljakovin (za 25 %) in maščob (za 75 %) višje od svetovnega povprečja ¹⁰⁵(105). Zlasti ravni porabe živalskih maščob in mleka v EU so štirikrat oziroma dvainpolkrat višje od svetovnega povprečja, pri čemer se je količina ponudbe na prebivalca (v kg/prebivalca/leto) v EU med letoma 2010 in 2022 povečala za 13 % (105).

Zato so v Evropi nujno potrebni bolj trajnostni prehranski vzorci. Spreminjajoči se vzorci porabe, tudi delni prehod z živalskih beljakovin na trajnostno gojene rastlinske beljakovine, bi zmanjšali porabo vode v kmetijstvu in odvisnost od uvožene krme (30,77). Danska je za zmanjšanje ogljičnega odtisa živilskega sektorja sprejela ukrepe za spodbujanje rastlinske prehrane in krepitev rastlinskega živilskega sektorja (glej okvir 5.11).

Okvir 5.11 Ponovni razmislek o hrani s socialnimi inovacijami: Danski akcijski načrt za živila rastlinskega izvora

Cilj danskega [akcijskega načrta za živila rastlinskega izvora](#), ki se je začel izvajati oktobra 2023, je s soustvarjanjem in prostovoljnim ukrepanjem preusmeriti proizvodnjo in potrošnjo na rastlinske alternative. Kmetje, raziskovalci, podjetniki, trgovci na drobno in civilna družba sodelujejo v svetovalnih odborih in skupnih projektih. Spodbujajo rešitve, ki temeljijo na eksperimentiranju, zaupanju in skupni odgovornosti.

Do leta 2030 sklad v višini 166 milijonov EUR zagotavlja nepovratna sredstva za inovacije, znanja in spretnosti ter razvoj trga za pospešitev rasti v rastlinskem živilskem sektorju. V zgodnjih krogih je bilo podprtih več kot 70 projektov, vključno z vozliščem brez odpadkov, beljakovinami na osnovi stročnic in koncepti hitre prehrane z rastlinskimi meniji.

Načrt vključuje tudi prilagoditve javnega naročanja hrane, vključevanje tem, ki temeljijo na rastlinah, v izobraževanje ter podporo nacionalnim mrežam in

102 EUROSTAT, 2024, „Organic production of aquaculture products“ (https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/org_aqtspec/default/table?lang=en), dostop 30. januarja 2025.

103 Guillén, J., idr., 2019, „Global seafood consumption footprint“ (Globalni odtis porabe morske hrane), *Ambio* 48(2), str. 111–122 (DOI: 10.1007/s13280-018-1060-9).

104 Blincow, K. M., idr., 2024, „Disparities between sustainability of country-level seafood production and consumption“ (Razlike med trajnostnostjo proizvodnje in porabe morske hrane na ravni države), *PLOS ONE* 19(12) (DOI: 10.1371/journal.pone.0313823).

105 FAOSTAT, 2023, „Food Balances“, Organizacija Združenih narodov za prehrano in kmetijstvo (<https://www.fao.org/faostat/en/#data/FBS>), dostop 21. septembra 2023.

partnerstvom. Živila rastlinskega izvora so predstavljena kot dostopne in privlačne izbire, ki so skladne z zelenim prehodom.

Bistveno je, da se v načrtu priznava, da spremembe vplivajo na kmete in živilske delavce, saj spodbujajo postopne prilagoditve, usklajene z obstoječimi praksami, in ne motečih ukrepov. Ta pristop postavlja rastlinska živila kot priložnost in pomaga graditi legitimnost in široko javno podporo.

Za informacije o nacionalnih ukrepih za povečanje trajnostnosti prehranskega sistema glej [profil države Danske](#).

Na ravni držav se pojavljajo ukrepi in pobude na strani povpraševanja, vključno s programi šolskih menz, cilji javnih naročil za ekološke proizvode, promocijo sezonske in lokalne hrane, informacijskimi kampanjami o vplivih hrane na okolje in zdravje ter pametnim označevanjem, ki navaja kraj izvora proizvoda in skupni ogljični odtis¹⁰⁶(106). Hkrati se v prehranski verigi širijo različne pobude od spodaj navzgor, čeprav jih je težko količinsko opredeliti. Med njimi so kmetijstvo, ki ga podpira skupnost, pakti o mestni politiki in sveti za prehransko politiko, rešitve v zvezi z živilskimi odpadki, inovacije na področju rastlinske hrane in izobraževanje o hrani¹⁰⁷(107).

Te inovacije pogosto omogočajo nove tehnologije in partnerstva, vendar se razlikujejo po zrelosti (107). Kmetijstvo, ki ga podpira skupnost – model proizvodnje hrane neposredno potrošnikom, pri katerem potrošniki vnaprej plačajo kmetom ali zadrugam – je na primer razmeroma dobro uveljavljeno kot gibanje v številnih državah EU, vendar ostaja niša v primerjavi z ekološkim kmetovanjem. Kljub temu je kmetijstvo, ki ga podpira skupnost, v zadnjih letih doživelo hitro rast, verjetno zaradi vse večjih okoljskih pomislekov in težav v verigi preskrbe s hrano, ki so se pojavile med pandemijo COVID-19 (¹⁰⁸108, ¹⁰⁹109).

Medtem se je zaradi ozaveščenosti o vplivu uživanja mesa na okolje (¹¹⁰,¹¹⁰¹¹¹111) povečal vnos rastlinskih beljakovin in mleka, pri čemer se je povečalo število fleksitaristov, vegetarijancev in veganov, zlasti med mlajšimi potrošniki¹¹²(112). V EU se je poraba rastlinskih alternativ mesu in morskim sadežem od leta 2011 povečala za petkrat. Verjetno se bo še naprej povečevala zaradi postopnega premika potrošnikov pri izbiri prehrane (113), medtem ko se pričakuje, da se bosta proizvodnja in poraba stročnic povečali, kar bodo podpirale politike, ki dajejo prednost beljakovinskim rastlinam¹¹³(113). Vendar je treba opozoriti, da se skupna poraba mesa le rahlo zmanjšuje, pri čemer povečanje porabe perutnine nadomešča zmanjšanje porabe govejega in svinjskega mesa¹¹⁴(114).

106 Evropska agencija za okolje, 2022, Transforming Europe's food system: ocena kombinacije politik EU, poročilo EEA št. 14/2022 (<https://data.europa.eu/doi/10.2800/295264>), dostop 26. marca 2024.

107 EEA, 2022, Reimagining the food system through social innovations (Prenova prehranskega sistema s socialnimi inovacijami), poročilo EEA št. 6/2022, Evropska agencija za okolje (<https://www.eea.europa.eu/publications/reimagining-the-food-system-the>), dostop 30. novembra 2022.

108 Egli, L., et al., 2023, „A systematic review of the ecological, social and economic sustainability effects of community-supported agriculture“ (Sistematični pregled učinkov kmetijstva, ki ga podpira skupnost, na ekološko, socialno in gospodarsko trajnostnost), *Frontiers in Sustainable Food Systems* 7 (Omejitev v trajnostnih prehranskih sistemih 7) (DOI: 10.3389/fsufs.2023.1136866).

109 Mason, R., idr., v pripravi, Emerging opportunities from social innovation to enhance the transition to sustainable farming systems (Nastajajoče priložnosti na podlagi socialnih inovacij za okrepitev prehoda na trajnostne sisteme kmetovanja).

110 Evropska komisija, 2020, Towards a Sustainable Food System (Na poti k trajnostnemu prehranskemu sistemu): premik od hrane kot blaga k hrani kot bolj skupnemu dobremu: poročilo neodvisnega strokovnjaka. (<https://data.europa.eu/doi/10.2777/282386>), obiskano 6. julija 2023.

111 Svetovni gospodarski forum, 2022, Transforming food systems with farmers: Pot za EU (<https://www.weforum.org/publications/transforming-food-systems-with-farmers-a-pathway-for-the-eu/>), dostop 28. januarja 2025.

112 Smart Protein, 2023, Evolving appetites: poglobljen pregled evropskega odnosa do prehranjevanja na rastlinski osnovi. (<https://smartproteinproject.eu/european-attitudes-towards-plant-based-eating/>) obiskano 19. avgusta 2025.

113 Evropska komisija, 2023, EU agricultural outlook for markets, 2023–2035., Generalni direktorat Evropske komisije za kmetijstvo in razvoj podeželja, LU (<https://data.europa.eu/doi/10.2762/722428>), dostop 27. marca 2024.

114 Evropska komisija, 2021, Kmetijski obeti EU za trge, dohodek in okolje: 2022–2032 (https://agriculture.ec.europa.eu/data-and-analysis/markets/outlook/medium-term_en), obiskano 13. marca 2023.

Čeprav se povezovanje prehranskih smernic, ki temeljijo na živilih, in okoljskih vidikov, vključno s smernicami o prehrani z nizko vsebnostjo mesa, vegetarijanski ali veganski prehrani (106,¹¹⁵115), začenja kazati, povprečni vnos rdečega mesa, sladkorjev, soli in maščob na prebivalca še vedno presega priporočila, ki temeljijo na zdravju. Nasprotno pa je uživanje polnozrnatih žit, sadja in zelenjave, stročnic in oreškov še vedno nezadostno (106).

Povpraševanje po ekološki hrani v EU se povečuje, čeprav je od leta 2022 postalo bolj nestabilno, zato so potrebna dodatna prizadevanja za podporo ekološkemu sektorju (86). Število ekoloških kmetijskih proizvajalcev se je s približno 248 000 leta 2012 povečalo na 426 000 (+72 %) leta 2022, število ekoloških proizvajalcev v akvakulturi pa se je v istem obdobju (116) ¹¹⁶povečalo s 363 na 660 (+82 %). Maloprodaja ekoloških živilskih proizvodov na prebivalca v EU je leta 2021 dosegla 104,3 EUR letno, medtem ko se je trg ekoloških proizvodov v EU med letoma 2010 in 2021 več kot podvojil, njegova stopnja rasti pa je bila leta 2021 nižja od 4 % ¹¹⁷(117).

V živilskopredelovalnem, maloprodajnem in storitvenem sektorju se zaradi povpraševanja potrošnikov povečuje zanimanje za trajnostne rešitve. Znaki trajnostnosti so se na trgu razširili, vendar jih je treba racionalizirati, da bi bili učinkovitejši (106).

Za smiselno obravnavo najbolj perečih učinkov so potrebni sistemski pristopi ¹¹⁸(118), nekatere države pa so si začele prizadevati za takšno sistemsko preobrazbo. Primeri vključujejo [vizijo preskrbe s hrano do leta 2030](#), irsko strategijo za agroživilski sektor, ki jo vodijo deležniki. To vključuje merljive cilje ter okrepljeno izvajanje in spremljanje prek tako imenovanega odbora za izvajanje na visoki ravni, ki mu predseduje državni minister za kmetijstvo, prehrano in pomorstvo. Medtem avstrijska agencija za trajnostne prehranske in hranilne sisteme podpira medresorsko sodelovanje v zvezi s prehranskimi sistemi, Finska pa pripravlja dolgoročno prehransko strategijo za trajnosten in vzdržen prehranski sistem.

Več primerov nacionalnih, regionalnih in lokalnih ukrepov in dejavnosti za bolj trajnosten prehranski sistem je na voljo v profilih držav evropskega okolja za leto 2025.

Ozaveščenost o vplivih živilskih odpadkov na okolje in podnebje se je sčasoma povečala, in če bo revidirana okvirna direktiva o odpadkih sprejeta jeseni 2025, se bodo za države članice EU uporabljali pravno zavezujoči cilji glede živilskih odpadkov ¹¹⁹(119). Prvi primer političnega ukrepanja je francoska zakonodaja o živilskih odpadkih in krožnem gospodarstvu. Z njo, ki je bila izvedena leta 2020, so bili uvedeni nacionalni cilji in sistem certificiranja (glej okvir 5.12).

Okvir 5.12 Boj Francije proti živilskim odpadkom: nacionalna in lokalna zgodba o uspehu

Francija je postala vodilna v boju proti živilskim odpadkom s kombinacijo močne nacionalne zakonodaje in dinamičnih lokalnih pobud, katerih cilj je znatno zmanjšati količino živilskih odpadkov v celotni verigi preskrbe s hrano. Ta pristop na več ravneh spodbuja sistemske spremembe v celotni prehranski vrednostni verigi.

115 Costa Leite, J., idr., 2020, „Healthy low nitrogen footprint diets“ (Zdrava prehrana z nizkim dušikovim odtisom), Global Food Security 24(100342) (DOI: 10.1016/j.gfs.2019.100342).

116 Eurostat, 2024, Ekološki izvajalci dejavnosti po statusu postopka registracije (https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/product/page/ORG_COPTYP), dostop 8. aprila 2025, Eurostat.

117 Willer, H., idr., 2023, Organic farming and market development in Europe and the European Union (Ekološko kmetovanje in razvoj trga v Evropi in Evropski uniji), The World of Organic Agriculture (Svet ekološkega kmetijstva). Statistics and Emerging Trends 2023 (Statistika in nastajajoči trendi 2023), Raziskovalni inštitut za ekološko kmetijstvo FiBL in IFOAM – Organics International (<https://orgprints.org/id/eprint/46023/>), obiskano 15. avgusta 2025.

118 EEA, 2025, Imagining a sustainable Europe in 2050 (Zamišljanje trajnostne Evrope leta 2050), poročilo EEA št. 03/2025 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/imagining-a-sustainable-europe-in-2050>), dostop 19. avgusta 2025.

119 Evropska komisija, 2025, „Komisija pozdravlja začasni dogovor za povečanje krožnosti tekstilnih izdelkov in zmanjšanje živilskih odpadkov“, Evropska komisija – Evropska komisija (https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_548), dostop 6. aprila 2025.

Zakon o preprečevanju odpadkov za krožno gospodarstvo določa jasne in merljive cilje: 50-odstotno zmanjšanje živilskih odpadkov do leta 2025 v sektorjih distribucije hrane in priprave in dostave hrane ter do leta 2030 v sektorjih proizvodnje, predelave, potrošnje in priprave in dostave hrane za komercialne namene glede na ravni iz leta 2015. Vsebuje pravno opredelitev živilskih odpadkov in prepoveduje uničenje užitarne hrane ter določa, da je treba neprodano, vendar potrošno hrano prerazporediti, pogosto z donacijami organizacijam za pomoč v hrani. Uvaja tudi prostovoljno certificiranje protiživilskih odpadkov za sektorje distribucije, skupinske in komercialne priprave in dostave hrane ter živilskopredelovalne sektorje, pri čemer določa najvišje stopnje nastalih odpadkov za pridobitev treh ravni certificiranja.

Na lokalni ravni regionalne mreže združujejo deležnike iz vseh delov prehranskega sistema, vključno s proizvajalci, predelovalci, distributerji, lokalnimi organi, organizacijami civilne družbe in potrošniki. Njihov cilj je spodbujati sodelovanje, spodbujati najboljše prakse, sooblikovati projekte in graditi skupno znanje za boj proti živilskim odpadkom na lokalni ravni.

Ta kombinacija zakonodaje od zgoraj navzdol in sodelovanja od spodaj navzgor ponazarja, kako lahko upravljanje na več ravneh obravnava izzive sistemske trajnosti. Zakon zagotavlja regulativno jasnost, pravni pritisk za spoštovanje standardov in nacionalno odgovornost. Medtem nacionalne mreže za certificiranje živilskih odpadkov in regionalne mreže ta zakon usmerjajo v ukrepe, ki so utemeljeni, vključujoči in prilagodljivi.

Več informacij o nacionalnih ukrepih za povečanje trajnosti prehranskega sistema je na voljo v [profilu Francije](#).

Hkrati je neustrezna prehranska varnost še vedno težava za enega od desetih prebivalcev Evrope ¹²⁰(120). Kljub splošni številčnosti hrane v Evropi je dostop do hranljive hrane še vedno neenakomeren, pri čemer je prebivalstvo z nizkimi dohodki še posebej izpostavljeno neustrezni prehranski varnosti. Gospodarske razlike, naraščajoče cene hrane in gospodarski izzivi ogrožajo dostop do hranljive hrane, kar povečuje neenakosti na področju zdravja. Da bi zagotovili prehransko varnost za vse, je treba te razlike odpraviti s socialnimi politikami, programi pomoči v hrani in prizadevanji za znižanje cen hrane.

Prehranski sistem je odvisen od nekaterih socialno-ekonomskih sektorjev, ki so najbolj občutljivi na podnebne spremembe, saj spremembe temperature in padavin že vplivajo na donos pridelkov, staleže rib, produktivnost živine in razpoložljivost vode za namakanje ¹²¹(121), živinorejo in predelavo hrane (¹²²122, ¹²³123). Poleg vseh drugih vprašanj, ki izhajajo iz degradacije narave, posledična gospodarska in finančna tveganja zdaj predstavljajo ključna vprašanja tudi za finančne institucije, katerih strategije bi morale odslej nedvoumno podpirati in dopolnjevati politične pobude, ki podpirajo obnovo narave ¹²⁴(124).

Več informacij o evropskem [kmetijstvu](#), [ribištvi](#) in [prehranskem sistemu](#) je na voljo [tukaj](#), v oddelkih 3.4.1, 3.4.2 in 3.4.3 poglavja 3 o dejavnikih in pritiskih ter v informativnih poročilih „[rabazemljišč in izkoriščanje zemljišč](#)“ ter „[naftniviri](#)“.

120 Eurostat, 2024, „Skoraj 1 od 10 v EU si ni mogel privoščiti ustreznega obroka“ (<https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20240712-1>), dostop 30. januarja 2025.

121 Evropska agencija za okolje, 2023, „Suša in pomanjkanje vode sta pogosta v Evropi“, Suša in požari v naravi (<https://discomap.eea.europa.eu/climatechange/?page=Droughts-and-wildfires&views=Who-and-what-is-at-risk%3F--->), dostop 29. novembra 2023.

122 EEA, 2023, Soil monitoring in Europe – Indicators and thresholds for soil health assessments (Spremljanje tal v Evropi – kazalniki in pragovi za ocene zdravja tal), poročilo EEA št. 08/2022 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/soil-monitoring-in-europe>), dostop 27. januarja 2025.

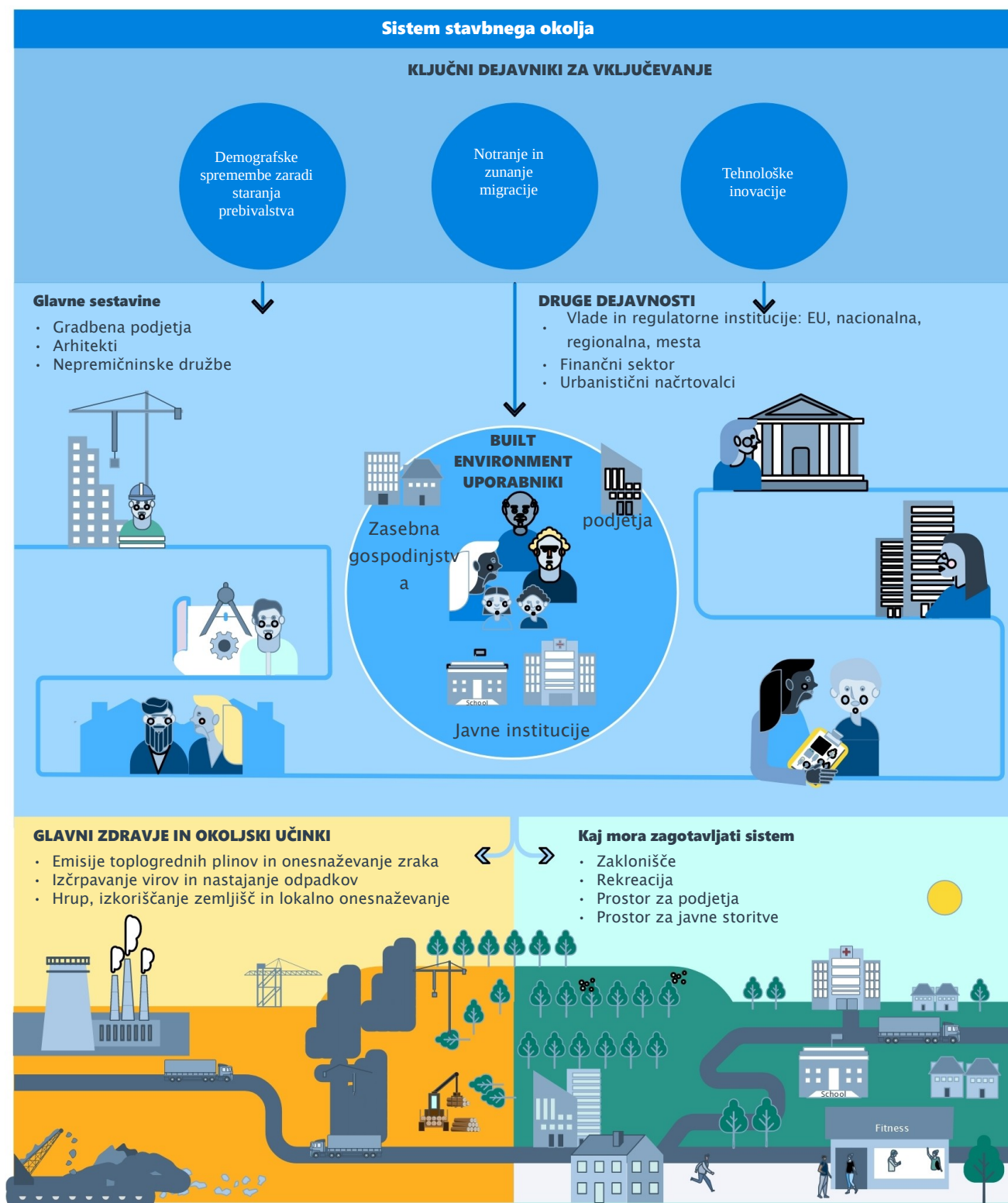
123 Evropska agencija za okolje, 2019, Land and soil in Europe: zakaj moramo te ključne in končne vire uporabljati trajnostno, EEA Signals 2019, Evropska agencija za okolje (<https://data.europa.eu/doi/10.2800/779710>), dostop 6. oktobra 2020.

124 NGFS, 2022, „NGFS acknowledged that nature-related risks could have significant macroeconomic and financial implications“ (NGFS priznava, da bi lahko imela tveganja, povezana z naravo, znatne makroekonomske in finančne posledice), mreža za ozelenitev finančnega sistema (<https://www.ngfs.net/en/press-release/ngfs-acknowledges-nature-related-risks-could-have-significant-macroeconomic-and-financial>), dostop 6. aprila 2025.

5 Uresničevanje potreb ljudi: Evropski sistemi proizvodnje in porabe

5.5 Sistem grajenega okolja

Slika 5.8 Sistem grajenega okolja



Vir: EEA, 2025.

5.5.1 Politike EU na ravni sistemov

Grajeno okolje je pomembna povezava med vplivi na okolje in podnebje, saj neposredno ali posredno prispeva več kot 30 % evropskega okoljskega odtisa. Zato je grajeno okolje predmet široke mreže političnih pobud na ravni EU, ki obravnavajo sistemske izzive.

V [direktivi o energijski učinkovitosti stavb](#) se poziva k popolnoma razogljčenemu stavbnemu fondu do leta 2050, cilj vala [prenove](#) pa je podvojiti letno stopnjo prenove do leta 2030, da bi se izboljšala energijska učinkovitost stavb. Trajnost gradbenih proizvodov ureja [uredba o gradbenih proizvodih](#), novi [EU ETS2](#) pa bo od leta 2027 obravnaval emisije toplogrednih plinov iz stanovanjskega sektorja z osredotočanjem na distributerje goriva. Agenda [EU za mesta](#) na ravni mest zagotavlja delovno metodo na več ravneh za mestno politiko in prakso.

Poleg prilagojenih zakonodajnih pobud in zaradi njihovega pomena v smislu vpliva na okolje je grajeno okolje vključeno v širše pobude EU, kot je [strategija EU za prilagajanje](#); to med drugim vključuje cilj, da se do leta 2030 ozaveščenost o prilagajanju in načrtovanju vključi v „vsak posamezen lokalni organ, podjetje in gospodinjstvo“. Strategija [EU za biotsko raznovrstnost do leta 2030](#) se osredotoča na spodbujanje zdravih mestnih ekosistemov, NRR pa poziva k sonaravnim rešitvam in mestnim zelenim površinam.

5.5.2 Napredek in izzivi

Evropejci v povprečju porabijo približno četrtno svojega dohodka za stanovanja, predvsem za najem ali nakup stanovanj ali za plačevanje računov, na primer za električno energijo in ogrevanje. Gradnja stavb in oskrba z energijo ali vodo povzročata pritisk na okolje. Stavbe so odgovorne za 42 % letne porabe energije v EU, 35 % letnih emisij toplogrednih plinov, vključno z neposrednimi emisijami v stavbah in posrednimi emisijami zaradi porabe toplote in električne energije, ter približno tretjino vseh materialov, ki se letno porabijo v EU. Hkrati so stavbe industrija v vrednosti 1,7 bilijona EUR ¹²⁵(125), ki neposredno zagotavlja več kot 18 milijonov delovnih mest ¹²⁶(126).

Poraba energije v stavbah se je med letoma 2005 in 2022 zmanjšala za skoraj 8 % ¹²⁷(127), vendar je treba energetske učinkovitost znatno pospešiti, če želi EU doseči svoje cilje politike. Prenova stavb ter spremembe hladilnih in ogrevalnih sistemov so bili ciljno usmerjeni kot glavna sredstva za zmanjšanje porabe energije v gospodinjstvih in jih pod  pomembni finančni mehanizmi (npr. [mehanizem za okrevanje in odpornost](#)).

V Evropi so nekatera najstarejša mestna središča na svetu, saj je bilo 42 % vseh stavb zgrajenih pred letom 1950. V tem okviru stavbe niso nujno prilagojene sedanjim ali prihodnjim podnebnim razmeram. Zaradi naraščajočih temperatur in staranja prebivalstva postaja vse več ljudi bolj izpostavljenih vročini. Stavbe kot dolgotrajne strukture lahko nudijo zaščito pred vročinskimi valovi in visokimi temperaturami, če so ustrezno zasnovane, zgrajene, obnovljene in vzdrževane. Druge pobude obravnavajo ta vse večji problem z inovativnimi, vključujočimi in sodelovalnimi rešitvami (glej okvir 5.13).

125 Statista, 2023, „Proizvodna vrednost gradbene industrije EU-27“ (<https://www.statista.com/statistics/1399061/production-value-of-the-construction-industry-in-the-eu-27/>), dostop 23. maja 2025.

126 Evropska komisija, „Gradbeni sektor“ (https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/construction_sl), obiskano 23. maja 2025.

127 EEA, 2024, „Energy and Buildings“ (<https://climate-energy.eea.europa.eu/topics/energy-1/energy-and-buildings/intro>), dostop 12. novembra 2024.

Okvir 5.13 Boj proti energijski revščini poleti z ukrepi Skupnosti: projekta Cooltorise

Ker podnebne spremembe povzročajo pogostejše in intenzivnejše vročinske valove, se Evropa sooča z vse večjim izzivom: poletna energijska revščina. Energetska revščina, ki je bila nekoč povezana predvsem z zimskim ogrevanjem, zdaj pomeni tudi, da ne moremo ostati hladni. Približno 19 % gospodinjstev v EU poroča, da imajo poleti težave pri ohranjanju udobnih domov, kar ogroža zdravje, dobro počutje in pravičnost.

Cooltorise, ki se je začela izvajati leta 2021 in se financira iz programa EU Obzorje 2020, je prva evropska pobuda, namenjena temu vprašanju. Dejaven je v Bolgariji, Grčiji, Italiji in Španiji ter je s podporo 55 partnerjev dosegel več kot 3 500 gospodinjstev. Njeni cilji so izboljšanje toplotnega udobja, zmanjšanje porabe energije in ozaveščanje o porabi energije za hlajenje v poletnih mesecih.

V svojem jedru je pristop, ki temelji na skupnosti in vključuje lokalne skupine in prebivalce prek več kot 400 dejavnosti. Te so namenjene ranljivim skupinam – starejšim odraslim, materam samohranilkam, migrantom in gospodinjstvom z nizkimi dohodki. Usposobljeni poletni akterji energetske revščine združujejo tehnična in socialna znanja in spretnosti za učinkovito delo z različnimi skupnostmi.

Delavnice so osrednjega pomena. Seje „toplotne kulture“ učijo pasivnih metod hlajenja – senčenja, prezračevanja in vedenjskih sprememb – ob izmenjavi tradicionalnih strategij spoprijemanja. Delavnice za optimizacijo računov spodbujajo energetske pismenost in prebivalcem pomagajo razumeti račune za komunalne storitve, se izogniti previsokim stroškom in dostopati do socialnih tarif. Cooltorise je razdelila tudi poletne komplete pomoči, podprla podnebna zatočišča na javnih mestih in spodbujala enakost spolov, pri čemer je priznala, da energetska revščina nesorazmerno prizadene ženske. Delavnice CoolKids so pomagale pri vključevanju otrok in omogočale udeležbo mater.

Izzivi, ki vplivajo na zmogljivosti ljudi za boj proti energijski revščini, vključujejo jezikovne ovire in digitalno izključenost, pri čemer so kot rešitve opredeljeni zagotavljanje večjezičnega gradiva, prizorišč na prostem in otrokom prijazne dejavnosti.

Z osredotočanjem na izobraževanje, opolnomočenje in sodelovanje namesto na drago infrastrukturo je Cooltorise izboljšal udobje, znižal račune in spodbudil socialno kohezijo. Kaže, da lahko lokalni, vključujoči ukrepi pospešijo prilagajanje podnebnim spremembam in energetske pravičnosti ter zagotovijo zaščito ranljivih ljudi v svetu, ki se segreva.

Neposredne emisije toplogrednih plinov iz stavb EU so se med letoma 2005 in 2023 zmanjšale za 35 %. K temu napredku so prispevali višji standardi energetske učinkovitosti za nove stavbe, izboljšave energetske učinkovitosti v obstoječih stavbah, razogljičenje sektorjev električne energije in ogrevanja ter višje temperature. Vendar so se emisije leta 2021 ponovno povečale, deloma zaradi hladnejše zime in gospodarskega okrevanja po pandemiji COVID-19. Dolgoročno naj bi se trend zmanjševanja emisij nadaljeval, vendar je treba znatno pospešiti energetske prenovi, da bi dosegli cilje EU za leto 2030 ¹²⁸(128).

Pričakuje se, da se bo energetska učinkovitost v prihodnosti izboljšala, s čimer se bodo zmanjšale emisije toplogrednih plinov iz stavb v uporabi. Zaradi tega zmanjšanja se pričakuje, da bosta utelešena energija in ogljik v gradbenih materialih in sestavnih delih postala pomembnejši poudarek. Trenutno take emisije predstavljajo približno 20–25 % vseh emisij v življenjskem ciklu stavb, vendar se pričakuje, da se bo njihov delež povečal predvsem zaradi izboljšanja energetske učinkovitosti stavb v uporabi ¹²⁹(129). Orodja življenjskega cikla, kot je okvir [Level\(s\)](#)

128 EEA, 2023, „Greenhouse gas emissions from energy use in buildings in Europe“ (Emisije toplogrednih plinov iz rabe energije v stavbah v Evropi), Evropska agencija za okolje (<https://www.eea.europa.eu/ims/greenhouse-gas-emissions-from-energy>).

129 Evropska agencija za okolje, 2023, Building renovation: kjer se srečujeta krožno gospodarstvo in podnebje, informativni dokument EEA št. 12/2022 (<https://www.eea.europa.eu/publications/building-renovation-where-circular-economy/building-renovation-where-circular-economy>), dostopen 31. januarja 2025.

za ocenjevanje trajnostnosti stavb, lahko pomagajo oceniti učinke vgrajene energije in ogljika ter se izogniti kompromisom. Izbira nizkoogljičnih materialov za novogradnjo ali prenovo je ključna za zmanjšanje emisij ogljika v celotni življenjski dobi stavb.

S finančnega vidika številni instrumenti EU v večletnem finančnem okviru za obdobje 2021–2027 usmerjajo sredstva v mesta, lokalne organe in regije ter so posebej namenjeni tudi stavbam (npr. za prenovo). Med njimi so program LIFE, Interreg Europe in Interreg NEXT, Obzorje Evropa – financiranje raziskav in inovacij EU, ki zajema misijo EU za podnebno nevtralna in pametna mesta – ter pobuda [novi evropski Bauhaus](#), ki se je začela izvajati leta 2021 za spodbujanje trajnostnih rešitev za preoblikovanje grajenega okolja in življenjskega sloga v okviru zelenega prehoda.

Kljub temu večjemu poudarku na prilagajanju mest podnebnim spremembam v grajenem okolju in vlogi, ki jo imajo zemljišča pri blaženju njihovih vplivov, so trendi glede izkoriščanja zemljišč in pozidave tal še vedno slabi. Med letoma 2012 in 2018 se je izkoriščanje zemljišč na funkcionalnih mestnih območjih EU-27 znatno povečalo, predvsem na račun njivskih površin in pašnikov, kar je imelo znatne učinke. Čeprav na ravni EU ni pravno zavezujočega cilja politike v zvezi z izkoriščanjem zemljišč in pozidavo tal, nova [strategija EU za tla do leta 2030](#) poziva države članice, naj določijo cilje glede izkoriščanja zemljišč za leto 2030, da bi do leta 2050 dosegle nevtralnost glede izkoriščanja zemljišč ¹³⁰(130).

Poleg tega se v Evropi še naprej razvijajo stanovanja na območjih, ki jih ogrožajo poplave in požari v naravi, ter na območjih, ki jih je prizadelo pomanjkanje vode. Leta 2022 je na primer 41 % prebivalstva EU prizadelo pomanjkanje vode ¹³¹(131). Med letoma 2011 in 2021 je 12 % Evropejcev živelo na območjih, ki bi lahko bila poplavljeni ob rekah, 935 000 ljudi pa se je preselilo na območja, ki bi lahko bila poplavljeni ob rekah ¹³²(132).

Ocenjuje se, da danes že obstaja več kot 85 % evropskega stavbnega fonda, potrebnega za leto 2050 ¹³³(133). Da bi dosegli cilje politike EU, je treba preoblikovati sedanje grajeno okolje. Prenova, ki povečuje energijsko učinkovitost ter daje prednost prilagajanju podnebnim spremembam in krožnosti, je način za pripravo grajenega okolja na leto 2050. Pri novi gradnji in prenovi je treba sprejeti načela krožnosti, da bi zmanjšali povpraševanje po novih virih in odpadkih.

Več informacij o evropskem [sistemu grajenega okolja je na voljo tukaj](#), o [trajnosti v mestih pa tukaj](#) ter v oddelkih 3.1.4, 3.2.4 in 3.3.4 poglavja 3 o virih in pritiskih.

¹³⁰ EEA, 2021, Land take and land degradation in functional urban areas (Izkoriščanje zemljišč in degradacija [zemljišč na funkcionalnih mestnih območjih](#)), Poročilo EEA št. 17/2021 (<https://www.eea.europa.eu/publications/land-take-and-land-degradation>), dostop 14. novembra 2022.

¹³¹ EEA, 2025, „Water scarcity conditions in Europe“ (Pomanjkanje vode v Evropi) (<https://www.eea.europa.eu/ims/use-of-freshwater-resources-in-europe-1>), dostop 20. januarja 2025.

¹³² Evropska agencija za okolje, 2024, Responding to climate change impacts on human health in Europe: poudarek na poplavah, sušah in kakovosti vode, poročilo EEA št. 3/2024 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/responding-to-climate-change-impacts>), dostop 21. januarja 2025.

¹³³ EEA, 2024, Addressing the environmental and climate footprint of buildings (Obravnavanje okoljskega in podnebnega odtisa [stavb](#)), poročilo EEA št. 09/2024 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/addressing-the-environmental-and-climate-footprint-of-buildings>), dostop 28. decembra 2024.

6 Razlog za upanje: vzvodi preobrazbenih sprememb

Ključna sporočila

- Za dolgoročno ohranjanje življenjskega standarda v Evropi so potrebne korenite spremembe naših sistemov proizvodnje in potrošnje – razogljičenje gospodarstva, prehod na krožnost in odgovorno upravljanje naravnih virov. Politike EU za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov so primer, kako lahko ambiciozne, skladne in usmerjene politike, ki pošiljajo dosledne signale v celotnem gospodarstvu, spodbudijo sistemske spremembe.
- Zakonodaja za varstvo narave in podnebja je bila v okviru evropskega zelenega dogovora znatno okrepljena, pri čemer so se države članice zdaj osredotočile na izvajanje in izvrševanje novih zahtev.
- Lokalne in regionalne oblasti imajo ključno vlogo pri izvajanju okoljske in podnebne zakonodaje ter uspešnem prenosu politik v spremembe na terenu, pri čemer se po vsej Evropi oblikuje vse več praktičnih primerov.
- Okoljska in podnebna zakonodaja je vplivala na evropska podjetja, saj obstajajo dokazi, da so podjetja, ki so prva na trgu, prešla s konvencionalnega pristopa skladnosti z minimalnimi standardi na ponovno uvedbo svojih poslovnih modelov, da bi dala prednost razogljičenju in krožnosti.
- Tehnološke inovacije so ključne za spreminjanje dinamike med našim gospodarstvom in naravo. Da bi dosegli spremembe, je treba širitev in uvajanje čistih tehnologij pospešiti precej dlje od sedanje usmeritve, pri čemer je potrebna finančna podpora za pilotno in predstavitevno fazo. Ključne tehnologije vključujejo baterije, zajemanje, uporabo in shranjevanje ogljika, obnovljivi vodik in rešitve za elektrifikacijo sektorjev, v katerih je težko zmanjšati emisije.
- Prehod na razogljičeno in bolj krožno gospodarstvo bo privedel do znatnega ustvarjanja delovnih mest v strateških sektorjih. Spodbujanje zaposlovanja bo odvisno od ciljno usmerjenega razvoja znanj in spretnosti v politikah izobraževanja in usposabljanja, da se trg dela uskladi s potrebami podjetij.
- Povečati je treba tokove javnih in zasebnih naložb ter jih preusmeriti v trajnostne cilje. Jasni regulativni signali, okrepljeni z doslednim oblikovanjem cen, lahko pocenijo nizkoogljične in krožne odločitve, pri čemer je postopna odprava subvencij za fosilna goriva ključna za razogljičenje.

Uvod

Nova dinamika med ljudmi in naravo lahko ustvari delovna mesta, podpira zdravje ter spodbuja socialno pravičnost in blaginjo¹ (1). Krožnost in razogljičenje ponujata pot h konkurenčnemu in odpornemu gospodarstvu, ki je manj odvisno od uvoza materialov in energije ter zato manj občutljivo na zunanje pretrese in geopolitično nestabilnost. Odpornost na podnebne spremembe mora biti vgrajena v naše gospodarstvo, finančni sistem in mesta, da bi evropskim državljanom zagotovili varno in uspešno prihodnost.

V tem poglavju je obravnavano, kako omogočiti spremembo naše rabe naravnih virov. Temelji na primerih uspešnih politik na ravni EU in študijah primerov pristopov, izvedenih na nacionalni, regionalni in lokalni ravni, ki jih je pripravilo Evropsko okoljsko informacijsko in opazovalno omrežje (Eionet) Evropske agencije za okolje (EEA). Za preusmeritev dinamike med naravo in našim gospodarstvom se lahko uporabi vrsta vzvodov (glej sliko 6.1). Spremembe so lahko posledica skladnih mešanic politik, ki pošiljajo dosledne signale tako vertikalno prek več ravni upravljanja kot horizontalno na vseh področjih politike. Za uspeh politike sta ključna tudi učinkovito izvajanje in izvrševanje ter sprejemanje v javnosti s participativnimi ukrepi.

Ključni vzvodi socialno-tehničnega okolja, v katerem poslujejo podjetja in industrija, vključujejo pritisk na podjetja, da sprejmejo trajnostne modele in pospešijo preoblikovanje evropske industrije s pravnimi zahtevami, oblikovanjem cen ogljika, preglednim poročanjem o trajnostnosti in ukrepi na strani povpraševanja. Upošteva se prizadevanja za izkoriščanje tehnoloških in socialnih inovacij ter rast zelenih delovnih mest in dobre prakse pri spodbujanju razvoja zelenih znanj in spretnosti na trgu dela.

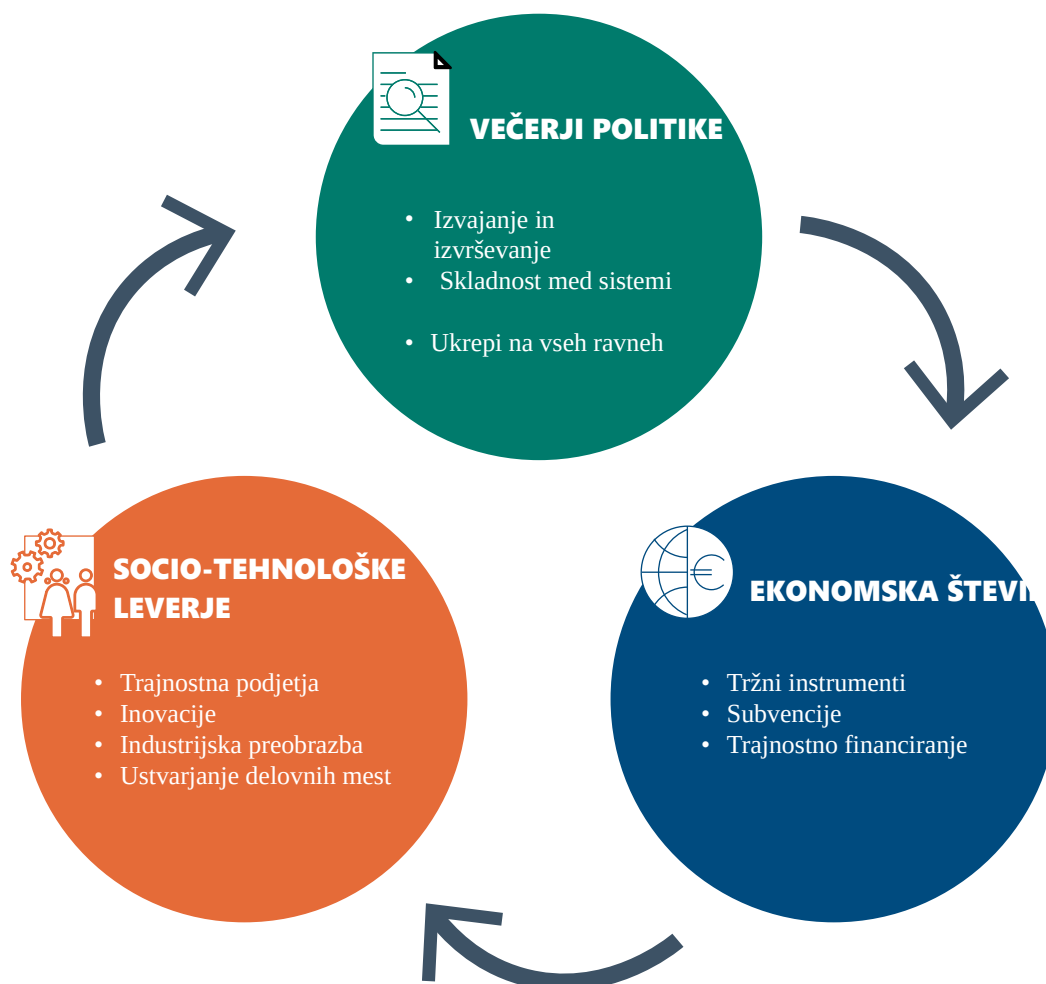
Kar zadeva gospodarske vzvode za spremembe, je treba naložbe preusmeriti v trajnostnost, pri čemer je na voljo vrsta rešitev za povečanje prispevka zasebnega kapitala. Primeri kažejo, kako lahko zelena obdavčitev in ekonomski instrumenti, kot je oblikovanje cen ogljika, naredijo trajnostne poslovne modele in izdelke ekonomsko privlačne ter pospešijo uvajanje novih tehnologij in praks. Za razogljičenje je ključnega pomena tudi odprava subvencij za fosilna goriva.

Osredotočenost na kratkoročne koristi, ki so neločljivo povezane z našim sedanjim finančnim sistemom, je v globokem nasprotju z dolgoročnim ciljem zagotavljanja trajnostne blaginje. Ker se finančne institucije zavedajo te napetosti, začenjajo uporabljati strateški, v prihodnost usmerjen pristop k obravnavanju podnebnih in okoljskih tveganj.

Poročilo se zaključuje s poudarkom, kako varovanje evropskega naravnega kapitala ustvarja pogoje za uspešno prihodnost Evrope, kjer imajo ljudje koristi od kakovostnih delovnih mest, odpornosti na podnebne spremembe in trajnostne oskrbe s hrano, vodo, energijo in blagom.

1 Skupno raziskovalno središče, idr., 2024, Europe's sustainable competitiveness future: justice, wellbeing, and innovation (Pravosodje, dobro počutje in inovacije), Sustainable and Inclusive Wellbeing Series Report No JRC139898 (poročilo [serije o trajnostnem in vključujočem dobrem počutju št. JRC139898](https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC139898)) (<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC139898>), dostopno 23. januarja 2025.

Slika 6.1 Politični, socialno-tehnološki in gospodarski vzvodi za preobrazbene spremembe



Vir: EEA, 2025.

6.1 Politični vzvodi za korenite spremembe

6.1.1 Učinkovito izvajanje in uveljavljanje

Zakonodaja za varstvo narave in podnebja je bila v okviru evropskega zelenega dogovora znatno okrepljena, pri čemer so se države članice zdaj osredotočile na izvajanje in izvrševanje novih zahtev in standardov na številnih področjih, od varstva narave do kakovosti zraka in energijske učinkovitosti.

Kot je Evropska komisija navedla v svojem [sporočilu o pregledu izvajanja okoljske politike za leto 2025](#) (okvir 6.1), še vedno obstaja vrzel pri izvajanju, pri čemer je treba pospešiti napredek za zmanjšanje škode in stroškov. Evropska komisija je ugotovila, da:

zaradi vrzeli pri izvajanju okoljske zakonodaje EU ima EU trenutno velike stroške zaradi neizvajanja, kot so prezgodnje smrti – vsaka deseta smrt v EU je lahko povezana z onesnaževanjem – stroški bolezni, vključno s stroški zdravstvenega varstva in izgubo produktivnosti, stroški čiščenja in zmanjšanimi ekosistemskimi storitvami ²(2).

V študiji iz leta 2025 je bilo ugotovljeno, da stroški nepopolnega izvajanja okoljske zakonodaje in politike EU znašajo vsaj 180 milijard EUR na leto ³(3).

Sporočilo priznava varstvo okolja kot vprašanje varnosti, krepitve odpornosti proti okoljskim nesrečam in tveganjem, kot so poplave, suše, požari in zoonotske bolezni, ter zaščite 234 milijard EUR ekosistemskih storitev, ki jih narava trenutno zagotavlja našemu gospodarstvu. Poleg tega opozarja na visoke okoljske standarde kot gonilo inovacij zasebnega sektorja v sektorju čistih tehnologij EU, pri čemer je okoljska politika opredeljena kot ključni dejavnik konkurenčnosti gospodarstva EU (2).

Neuspešno ali slabo izvajanje pomeni, da okoljski in podnebni vplivi ostajajo, zaupanje javnosti je oslabiljeno, podjetja pa tekmujejo pod neenakimi konkurenčnimi pogoji. Da bi se obravnavala nekatera od teh vprašanj, je bila aprila 2024 sprejeta [direktiva o okoljski kriminaliteti](#), katere cilj je odvracanje od hudih kršitev okoljskega prava EU in učinkovitejši boj proti okoljski kriminaliteti.

2 Evropska komisija, „2025 Environmental Implementation Review“ (Pregled izvajanja okoljske politike) (https://environment.ec.europa.eu/publications/2025-environmental-implementation-review_sl), dostop 11. avgusta 2025.

3 EMRC, Logika Group and RPA Europe idr., 2025, Update of the costs of not implementation EU environmental law (Posodobitev stroškov neizvajanja okoljskega prava EU), Urad za publikacije Evropske unije.

Okvir 6.1 Pregled izvajanja okoljske politike

Za izvajanje okoljske zakonodaje in politike EU so odgovorne predvsem države članice. Evropska komisija zagotavlja podporo s političnimi in tehničnimi dialogi, smernicami za pravno razlago, financiranjem EU in tehnično pomočjo. Evropska komisija po potrebi sprejme izvršilne ukrepe v okviru postopkov za ugotavljanje kršitev.

Pregled izvajanja okoljske politike je dodatno orodje za spremljanje in podporo izvajanju. V poročilu je ocenjeno trenutno stanje izvajanja prava in politike EU v državah članicah. Opredeljuje dobre prakse in izzive v državah članicah ter priporoča izboljšave in rešitve ter prednostne ukrepe za vsako državo članico.

Pregled [izvajanja okoljske politike za leto 2025](#) vključuje [sporočilo o trendih na ravni EU](#) in 27 poročil o stanju izvajanja v vsaki državi članici ter interaktivni [zemljevid nerešenih postopkov za ugotavljanje okoljskih kršitev](#).

V sporočilu o pregledu izvajanja okoljske politike za leto 2025 je opredeljenih pet ključnih dejavnikov, ki razlikujejo med dobrim in slabim izvajanjem, in sicer:

1. vključevanje okoljskih ciljev v javne politike s političnimi dialogi in odločitvami o delitvi stroškov izvajanja med deležniki;
2. financiranje;
3. upravne zmogljivosti, zlasti za zagotovitev ustreznega načrtovanja in usklajevanja;
4. digitalni podatki; in
5. vlogo udeležbe javnosti pri okoljskem odločanju in dostopu do pravnega varstva.

Politike EU za kakovost zraka so pozitiven primer uspeha pri obravnavanju okoljskega tveganja za zdravje, zmanjševanju stroškov človeških življenj in gospodarskih izgub zaradi onesnaženosti zraka. Kot dober primer uspešnega izvajanja politik EU na lokalni ravni so v okviru 6.2 opisani ukrepi za obravnavanje onesnaženosti zraka na Poljskem.

Okvir 6.2 Protimogilni ukrepi v Malopolski regiji na Poljskem

Južna Poljska je ena najbolj onesnaženih regij v EU. Na Malopolskem je bila kakovost zraka v zimskih mesecih še posebej slaba, pri čemer koncentracije trdnih delcev (PM_{10} in $PM_{2,5}$) in benzo(α)pirena (BaP) presegajo [standarde EU za kakovost zraka](#). Glavni vir onesnaževanja so bili kotli na premog za ogrevanje stanovanj, k preseganju dušikovega dioksida pa je prispeval tudi cestni promet.

Da bi zmanjšali onesnaženost zraka, so organi v Malopolski [leta 2009 uvedli načrt za kakovost zraka](#), ki ga [redno posodablja](#). Leta 2016 je mesto Krakov sprejelo resolucijo proti smogu, ki od leta 2019 prepoveduje trdna goriva. Ukrepi, sprejeti na regionalni ravni, so to dopolnili z zahtevo po postopni opustitvi starih kotlov na premog do leta 2026. Za podporo gospodinjstvom so se začeli izvajati programi za zamenjavo zastarelih kotlov na premog in posodobitev ogrevalnih sistemov. Ta prizadevanja so bila podprta s [projektom EU LIFE](#) in nacionalnim skladom za varstvo okolja in upravljanje voda ter kampanjami ozaveščanja.

Med letoma 2017 in 2024 je bilo več kot 111 000 kotlov na premog in les nadomeščenih s plinskimi kotli, daljinskim ogrevanjem, električnim ogrevanjem, toplotnimi črpalkami, kotli na kurilno olje in okoljsko primerno zasnovo kotlov na trdno gorivo. Vendar pa je zunaj Krakova še vedno v uporabi okoli 115.600 starih kotlov, vključno s približno 62.000, ki služijo kot edini vir ogrevanja. Stopnje nadomeščanja so se razlikovale po občinah, nevladne organizacije pa so imele pomembno vlogo pri podpiranju protismoške resolucije.

Zaradi teh ukrepov se je kakovost zraka od leta 2019 znatno izboljšala, pri čemer najnovejši začasni podatki iz leta 2024 kažejo znaten napredek pri zmanjševanju onesnaževanja.

- Za $PM_{2,5}$ so leta 2018 skoraj vse postaje za spremljanje v regiji zabeležile koncentracije nad mejno vrednostjo EU $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Nasprotno pa leta 2024 na nobeni postaji ni bilo zabeleženo nobeno preseganje mejnih vrednosti.
- Za PM_{10} so leta 2017 vse postaje za spremljanje v regiji zabeležile vrednosti nad dnevno mejno vrednostjo EU. Nasprotno pa so leta 2024 dnevne mejne vrednosti EU presegle le tri postaje.
- Za BaP so se koncentracije zmanjšale za več kot polovico, čeprav ostajajo nad ciljno vrednostjo EU.

Kljub pozitivnemu učinku ukrepov proti onesnaževanju zraka na izboljšanje kakovosti zraka je treba opozoriti, da še vedno obstajajo pomisleki glede povišanih ravni onesnaženosti zraka v tej regiji. Za doseganje mejnih vrednosti EU za kakovost zraka, ki so začele veljati leta 2005, vendar so bile v Malopolski regiji leta 2023 (zadnje leto, za katero so bili sporočeni potrjeni podatki) še vedno presežene, so potrebna znatna nadaljnja zmanjšanja.

Pomembnost zagotavljanja, da so stroški politik pravično porazdeljeni in da se preprečijo regresivni učinki na ranljive skupine, se je pokazala med vrsto protestov, ki so jih konec leta 2023 in 2024 vodili kmetje v Bruslju in v vseh evropskih državah članicah ⁴(4). Sedanje [prednostne naloge Evropske komisije](#) v prihodnje namenjajo večji poudarek socialni pravičnosti. Take pobude vključujejo uvedbo [Socialnega sklada za podnebje, mehanizma za pravični prehod](#) in prve [strategije EU za boj proti revščini](#), ki je predvidena za leto 2026.

Obstajajo zapleteni razlogi, zakaj je lahko izvajanje politike neuspešno. Skupno raziskovalno središče (JRC) je nedavno združilo predstavnike ministrstev, pristojnih za horizontalne politike javne uprave in usklajevalne službe iz vseh držav članic, da bi opredelili ključne ovire za izvajanje zelenih politik EU.

Med ključnimi ovirami so bili pomanjkanje politične volje, nezadostni viri in infrastruktura, omejena ozaveščenost in strokovno znanje, odpor javnosti do sprememb, kompleksnost upravljanja ter odpor podjetij in lobiranje ⁵(5).

4 EEA, 2024, Just sustainability transitions – From concept to practice (Pravični trajnostni prehodi – od koncepta do prakse), [poročilo EEA št. 12/2024](#) (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/just-sustainability-transitions>), dostop 16. decembra 2024.

5 JRC, 2025, Barriers to implementation EU green policies (Ovire za izvajanje zelenih politik EU), poročilo laboratorija JRC EU Policy Lab št. [JRC139792](#) (<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC139792>), dostop 29. aprila 2025.

6 Razlog za upanje: vzvodi preobrazbenih sprememb

V okviru 6.3 je v zvezi s tem obravnavan napredek držav članic pri doseganju ciljev EU glede odpadkov in opredeljeni so ključni dejavniki, ki naj bi prispevali k njihovem uspehu.

Okvir 6.3 Mehanizem zgodnjega opozarjanja o ciljih glede odpadkov

V skladu z okvirno direktivo o odpadkih, direktivo o odlagališčih ter uredbo o embalaži in odpadni embalaži mora Evropska komisija v sodelovanju z Evropsko agencijo za okolje oceniti možnosti držav članic za doseganje ciljev glede recikliranja in odlaganja komunalnih odpadkov in odpadne embalaže na odlagališčih tri leta pred ciljnim leti (2025, 2030 in 2035). V prvi oceni zgodnjega opozarjanja je bilo opredeljenih devet držav članic, za katere je bilo verjetno, da bodo izpolnile cilje glede recikliranja komunalnih odpadkov in skupne odpadne embalaže za leto 2025, ter 18 držav članic, pri katerih obstaja tveganje, da ne bodo izpolnile cilja glede recikliranja komunalnih odpadkov. Pri osmih od njih je obstajalo tudi tveganje, da ne bodo dosegle cilja glede recikliranja celotne odpadne embalaže (6,⁶⁷7) (glej poročilo „Recikliranje odpadkov“).

Analiza ključnih dejavnikov, ki vplivajo na uspešnost, kaže na pomen:

- ustrezne sisteme ločenega zbiranja in obdelave bioloških odpadkov, ki običajno predstavljajo največji delež komunalnih odpadkov;
- prepovedi ali davki na odlaganje (biorazgradljivih) komunalnih odpadkov na odlagališčih; in
- ekonomske spodbude za državljane, da razvrščajo svoje odpadke (npr. pristojbine za pobiranje odpadkov po načelu „plačaj, ko odvrže“).

Za doseganje visokih stopenj recikliranja in zmanjšanje odlaganja odpadkov na odlagališčih sta običajno potrebna tudi kombinacija več instrumentov politike in dobro spremljanje ⁸(8).

Evropska komisija je v svojem poročilu o zgodnjem opozarjanju (7) izdala politična priporočila za vse države članice, pri katerih obstaja tveganje, da ne bodo izpolnile ciljev, in organizirala dialoge z ustreznimi organi. Podoben postopek je Nadzorni organ Efte organiziral za tri države EGP-Evropskega združenja za prosto trgovino (EFTA) ⁹(9).

Nedavna analiza kaže, da je več držav članic okrepilo svoja prizadevanja za ločeno zbiranje bioloških odpadkov, več pa jih je od objave poročila za zgodnje opozarjanje uvedlo ali zvišalo davke na odlagališča ¹⁰(10).

6.1.2 Usklajene politike v vseh sistemih

Da bi spodbudili preobrazbene spremembe, bi morali svežnji politik zagotoviti jasno in dosledno usmeritev v vseh sistemih. Skladne kombinacije politik lahko zagotovijo usmerjenost skupaj z ustreznimi sistemi spodbud in odvračilnih dejavnikov. Potrebni so ključni dejavniki, vključno s tržnimi instrumenti, regulativnimi signali in spodbudami ter učinkovitimi postopki izvrševanja.

6 EEA, 2023, „Mnoge države članice EU niso na dobri poti, da bi dosegle cilje recikliranja komunalnih odpadkov in odpadne embalaže“, EEA Briefing št. 28/2022 (<https://www.eea.europa.eu/publications/many-eu-member-states/many-eu-member-states-not>), obiskano 20. februarja 2024.

7 Evropska komisija, 2023, „Poročilo Komisije Evropskemu parlamentu, Svetu, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in Odboru regij o opredelitvi držav članic, pri katerih obstaja tveganje, da ne bodo dosegle cilja priprave komunalnih odpadkov za ponovno uporabo in njihovega recikliranja do leta 2025, cilja recikliranja odpadne embalaže do leta 2025 in cilja zmanjšanja odlaganja komunalnih odpadkov na odlagališčih do leta 2035“ (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2023%3A304%3AFIN&qid=1686220362244>), dostop 23. aprila 2025.

8 EEA, 2022, Economic instruments and separate collection systems – key strategies to increase recycling (Ekonomske instrumente in sistemi ločenega zbiranja – ključne strategije za povečanje recikliranja), poročilo EEA št. 29/2022 (<https://www.eea.europa.eu/publications/economic-instruments-and-separate-collection>), dostop 18. septembra 2023.

9 Nadzorni organ Efte, 2024, Early Warning Report for the 2025 Waste Targets (Zgodnje poročilo za cilje glede odpadkov za leto 2025) (<https://www.eftasurv.int/cms/sites/default/files/documents/gopro/Early%20Warning%20Report.pdf>), dostop 23. aprila 2025.

10 EEA, 2025, „Country profiles on municipal and packaging waste management – 2025“ (Profili držav o ravnanju s komunalnimi odpadki in odpadno embalažo – 2025) (<https://www.eea.europa.eu/en/topics/in-depth/waste-and-recycling/municipal-and-packaging-waste-management-country-profiles-2025>), dostop 23. aprila 2025.

6 Razlog za upanje: vzvodi preobrazbenih sprememb

Sistemi spodbud za gospodarske sektorje, ki so v nasprotju z okoljskimi in podnebnimi cilji, lahko ovirajo izvajanje; to velja za subvencije za fosilna goriva, ki znižujejo ceno energije iz fosilnih goriv v primerjavi z energijo iz obnovljivih virov. Z uskladitvijo tržnih signalov z regulativnimi cilji lahko trajnostne odločitve postanejo cenovno dostopne in privlačne za podjetja in potrošnike. Na primer, v prehranskem sistemu morata biti skupna kmetijska politika (SKP) in skupna ribiška politika (SRP) usklajeni s podnebnimi in okoljskimi cilji, da se spodbudi prehod na področju proizvodnje in porabe hrane ¹¹(11). Ključnega pomena je, da so vizija za kmetijstvo in prehrano, naslednja skupna kmetijska politika in skupna ribiška politika usklajene glede tega, kako obravnavajo cilje biotske raznovrstnosti in podnebne cilje.

Podnebne politike EU so primer ambicioznega, skladnega in usmerjenega svežnja politik, ki je uspešno omogočil znatno zmanjšanje emisij toplogrednih plinov. Sistem EU za trgovanje z emisijami (ETS) določa cene emisij ogljika in onesnaževalcem nalaga plačilo, Socialni sklad za podnebje pa bo obravnaval socialne učinke in prihodke, usmerjene v podporo razogljičenju evropske industrije (glej okvir 6.4).

Okvir 6.4 Sistem EU za trgovanje z emisijami

Sistem EU za trgovanje z emisijami od onesnaževalcev zahteva, da plačajo za emisije toplogrednih plinov. Ustanovljen je bil leta 2005 in je prvi trg ogljika na svetu, ki zmanjšuje emisije EU, hkrati pa ustvarja prihodke za financiranje zelenega prehoda s **sistemom omejevanja emisij in trgovanja z njimi**. Zajema emisije iz proizvodnje električne energije in toplote, industrijske proizvodnje in letalstva; ti predstavljajo približno 40 % vseh emisij toplogrednih plinov v EU. Do leta 2023 je EU ETS prispeval k zmanjšanju emisij iz evropskih elektrarn in industrijskih obratov za približno 47 % v primerjavi z ravnmi iz leta 2005 ¹²(12).

V skladu z **revizijo direktive o ETS iz leta 2023** bo ETS2 obravnaval emisije CO₂ iz zgorevanja goriv v stavbah, cestnem prometu in dodatnih sektorjih, v katerih zmanjšanje emisij ni zadostovalo za trdno usmeritev EU k cilju podnebne nevtralnosti do leta 2050. ETS2 bo dopolnjeval druge sektorske politike in državam članicam pomagal doseči cilje zmanjšanja emisij v skladu z **uredbo o porazdelitvi prizadevanj**. Cena ogljika, določena v ETS2, bo zagotovila tudi tržno spodbudo za naložbe v prenovu stavb in mobilnost z nizkimi emisijami.

ETS2 bo začel v celoti delovati leta 2027 in bo zajemal emisije višje v prodajni verigi. Dobavitelji goriva in ne končni potrošniki, kot so gospodinjstva ali uporabniki avtomobilov, bodo morali spremljati svoje emisije in poročati o njih. Ti subjekti bodo morali predati dovolj pravic za kritje svojih emisij. Regulirani subjekti bodo te pravice kupili na dražbah. Zgornja meja ETS2 bo določena tako, da se bodo emisije do leta 2030 zmanjšale za 42 % v primerjavi z ravnmi iz leta 2005.

Socialni **sklad za podnebje** bo obravnaval socialni učinek oblikovanja cen ogljika v sektorjih, ki jih zajema ETS2, s podpiranjem gospodinjstev, ki se soočajo z energijsko ali prometno revščino. Sklad bo v obdobju 2026–2032 mobiliziral 86,7 milijarde EUR iz prihodkov ETS2. Države članice se lahko v okviru socialnih načrtov za podnebje odločijo, da bodo podprle strukturne ukrepe in naložbe v energijsko učinkovitost in prenovu stavb, čisto ogrevanje in hlajenje ter vključevanje energije iz obnovljivih virov, pa tudi brezemisijske in nizkoemisijske rešitve za mobilnost. Skupinam lahko zagotovijo tudi začasno neposredno dohodkovno podporo.

Prihodki iz sistema trgovanja z emisijami se stekajo tudi v **sklad EU za inovacije**, katerega cilj je na trg prinesiti rešitve za razogljičenje evropske industrije in hkrati spodbujati njeno konkurenčnost. Tokovi financiranja za projekte se osredotočajo na inovativne nizkoogljične tehnologije in procese na naslednjih področjih:

- energetske intenzivne panoge;
- zajemanje in uporaba ogljika (CCU);
- izgradnja in delovanje zajemanja in shranjevanja ogljikovega dioksida (CCS);

11 Evropska agencija za okolje, 2022, Transforming Europe's food system: ocena kombinacije politik EU, poročilo EEA št. 14/2022 (<https://data.europa.eu/doi/10.2800/295264>), dostop 26. marca 2024.

12 Evropska komisija, 2025, „O EU ETS“ (https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/about-eu-ets_sl), dostop 29. aprila 2025.

6 Razlog za upanje: vzvodi preobrazbenih sprememb

- inovativno proizvodnjo energije iz obnovljivih virov; in
- shranjevanje energije v sektorjih, ki jih zajemata ETS in ETS2.

Doseganje sistemskih sprememb vključuje kompromise med javnimi prednostnimi nalogami, kar vpliva na več družbenih akterjev, vključno s podjetji in civilno družbo ¹³(13). Priporočilo [Sveta o zagotavljanju pravičnega prehoda na podnebno nevtralnost](#) je primer celovitega pristopa z več akterji za usmerjanje držav članic pri razvoju strategij za pravični prehod ¹⁴(14). Glede na to, da politike vplivajo na življenje ljudi, sta sodelovanje in udeležba javnosti ključnega pomena na vseh ravneh upravljanja in sektorskih področjih. Prizadevanja Finske za uravnoteženje ambicioznih podnebnih ukrepov s socialno pravičnostjo so opisana v okviru 6.5.

13 EEA, 2024, Europe's sustainability transitions outlook (Obeti za trajnostni prehod Evrope), poročilo EEA št.06/2024 (<https://www.eea.europa.eu/publications/europes-sustainability-transitions-outlook>), dostop 4. decembra 2024.

14 EU, 2022, Priporočilo Sveta z dne 16. junija 2022 o zagotavljanju pravičnega prehoda na podnebno nevtralnost 2022/C 243/04 (UL C 243, 27.6.2022, str. 35).

Okvir 6.5 Finski model za uravnoteženje podnebnih ukrepov s socialno pravičnostjo

Finska namerava do leta 2035 postati prva ogljično nevtralna socialna država, ki bo v svoje podnebne politike vključila socialno in regionalno pravičnost. Pristop države vključuje načela pravičnosti v zakonodajo in praktične ukrepe za zagotovitev pravičnih podnebnih ukrepov. V [finskem podnebnem aktu](#) so določeni cilji glede emisij toplogrednih plinov za leta 2030, 2040 in 2050. Pravični prehod je opredeljen kot zmanjšanje negativnih učinkov na zaposlovanje, socialno udeležbo in regionalni razvoj ob hkratnem odpravljanju razlik v dohodkih in zagotavljanju medgeneracijske pravičnosti.

Zakon priznava, da je ljudstvo Sami, ki je edina avtohtona skupina na Finskem, ranljivo za podnebne spremembe. Prek parlamenta v Samiju jih vključuje v podnebno upravljanje in ustanavlja podnebni svet v Samiju, da bi v razpravo pritegnil tradicionalno znanje.

Načrti za izvajanje akta so temeljili na celovitem postopku posvetovanja, v katerem je bila ocenjena družbena porazdelitev učinkov predlaganih ukrepov. Ocenila je njihove učinke na porazdelitev dohodka, zlasti za ranljive skupine, kot so starejši, otroci, invalidi in Sami.

Finska z uporabo 466 milijonov EUR iz Sklada EU za pravični prehod podpira regije, ki jih je prizadela postopna opustitev proizvodnje šote, da bi diverzificirala gospodarstva, spodbudila zaposlovanje ter zagotovila usposabljanje in prekvalifikacijo delavcev, zlasti mladih. Načrti spodbujajo tudi obnovo šotišč (4).

Širše gledano so zaradi nedavnih geopolitičnih pretresov koncepti, kot so predvidevanje, pripravljenost, odzivnost in odpornost, postali pomembnejši za sisteme upravljanja v Evropi. Niinistöjevo poročilo „Varnejši skupaj: Pot do popolnoma pripravljene Unije“ ugotovila, da je krepitev pripravljenosti Evrope na varnostne izzive, kot so podnebne spremembe in vse večje število naravnih nesreč, nujna. Poročilo poziva k temeljiti spremembi miselnosti in spremembi načina, kako razumemo in prednostno razvrščamo pripravljenost po vsej EU ¹⁵(15). Cilj strategije EU za Unijo pripravljenosti je okrepiti zmogljivosti predvidevanja in predvidevanja, vključno z razvojem celovite ocene tveganja in nevarnosti na ravni EU. Strategija poziva k celostnemu pristopu, ki upošteva vse nevarnosti (priprava na vse vrste nevarnosti in odzivanje nanje, namesto da bi jih obravnavali ločeno), vsevladnemu pristopu (združevanje vseh ustreznih akterjev na vseh ravneh upravljanja) in vsedružbenemu pristopu (združevanje državljanov, lokalnih skupnosti in civilne družbe, podjetij in socialnih partnerjev ter znanstvenih in akademskih skupnosti) ¹⁶(16).

15 Niinistö, S., 2024, Safer together: Pot do v celoti pripravljene Unije (https://commission.europa.eu/topics/defence/safer-together-path-towards-ful-prepared-union_sl), dostop 29. aprila 2025.

16 Evropska komisija, 2025, „Strategija EU za Unijo pripravljenosti za preprečevanje nastajajočih groženj in kriz ter odzivanje nanje“ (https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_856), dostop 29. aprila 2025.

6.1.3 Ukrepi na lokalni in regionalni ravni

Za spremembo sistemov so potrebne usklajene politike in ukrepi na več ravneh upravljanja, vključno z evropskimi, nacionalnimi, regionalnimi in lokalnimi organi. Evropski odbor regij poudarja ključno vlogo lokalnih in regionalnih oblasti v mestnem in regionalnem okolju, pri čemer se 70 % blažitve podnebnih sprememb in 90 % pobud za prilagajanje izvaja na občinski in regionalni ravni ¹⁷(17).

Na nacionalni ravni model upravljanja EU temelji na načelih „subsidiarnosti“, „sorazmernosti“ in „partnerstva“, da bi zagotovili sprejemanje ustreznih lokalnih odločitev. Prizadevanja EU za razogljičenje prometnega sektorja na primer zahtevajo celovite nacionalne strategije za omejitev mobilnosti, prehod na javni prevoz, spodbujanje aktivnejših prevoznih sredstev in podporo elektrifikaciji na podlagi obnovljivih virov energije, vključno z električnimi vozili ¹⁸(18). Kar zadeva ukrepe na področju krožnosti, je 24 držav članic prostovoljno razvilo strategije, časovne načrte ali akcijske načrte za krožno gospodarstvo, ki dopolnjujejo politike EU (glej informativni dokument „Financiranje in strategije krožnega gospodarstva“).

Lokalne oblasti so odgovorne za urbanistično načrtovanje in vzdrževanje kompleksne mestne infrastrukture ter so pogosto odgovorne za izobraževanje, zdravstvo in stanovanja. Tako lahko razvijejo rešitve, prilagojene lokalnemu prebivalstvu, in so učinkoviti nosilci sprememb. Ponovni razmislek o mobilnosti in izvajanju ekonomije delitve sta na primer omogočila kompaktna narava mest in velika gostota uporabnikov. Energetski projekti, ki jih vodi skupnost, kot so [proizvajalci-odjemalci in energetske zadruge](#), so okrepili lokalno sodelovanje in naložbe v energijo iz obnovljivih virov ¹⁹(19).

Primeri državlanskega udejstvovanja vključujejo participativno pripravo proračuna in mladinske svete, ki si prizadevajo za medgeneracijsko pravičnost, ter postopke za oceno porazdelitve stroškov in koristi predlogov politik med družbenimi skupinami. Da bi ta raven udeležbe postala standardna, regionalni in lokalni organi potrebujejo podporo za krepitev zmogljivosti in virov. Dokazi, pridobljeni s prilagajanjem podnebnim spremembam, kažejo, kako dejavno sodelovanje vseh deležnikov – od načrtovanja do izvajanja – spodbuja legitimnost in uspeh ²⁰(20).

Vplivi podnebnih sprememb se lahko še bolj občutijo na mestnih območjih zaradi njihove morfologije, goste infrastrukture in velikega števila prebivalcev. Prilagoditev je potrebna v vseh sektorjih in na vseh ravneh upravljanja. Dobro upravljanje prilagajanja v bistvu pomeni učinkovito usklajevanje načrtovanja in izvajanja ter virov, tako horizontalno (v različnih sektorjih in oddelkih) kot vertikalno (na vseh upravnih ravneh) (20). Organi potrebujejo nove zmogljivosti za opredelitev in obvladovanje sistemskih tveganj, vključno s strukturami sodelovanja, ki vključujejo več deležnikov ter olajšujejo izmenjavo informacij in skupno ukrepanje ²¹(21).

Države v Evropi so dosegle znaten napredek pri razvoju in načrtovanju politik za prilagajanje podnebnim spremembam. Vendar je nujno treba pospešiti in povečati obseg prilagoditvenih ukrepov, da bi se ustrezno pripravili na prihodnja tveganja. Evropska platforma Evropske agencije za okolje za prilagajanje podnebnim spremembam ([Climate-ADAPT](#)) je zbirka praktičnih primerov prilagoditvenih ukrepov. Ti ukrepi se uporabljajo na različnih ravneh upravljanja in v različnih sektorjih politike v evropskih državah ter lahko olajšajo vzajemno učenje. Dva primera dobrega

17 Evropski odbor regij, 2024, The future of EU climate policy: uskladitev ciljev blažitve in izzivov prilagajanja“ (<https://cor.europa.eu/en/our-work/opinions/cdr-1474-2024>), obiskano 30. aprila 2025.

18 EEA, 2024, Sustainability of Europe's mobility systems (Trajnost evropskih sistemov mobilnosti), spletno poročilo EEA (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/sustainability-of-europes-mobility-systems>), dostop 12. novembra 2024.

19 EEA, 2025, Energy prosumers and cities (Proizvajalci-odjemalci energije in mesta), poročilo EEA št. 19/2022 (<https://www.eea.europa.eu/publications/energy-prosumers-and-cities/energy-proizvajalci-odjemalci-in-cities>), dostop 11. avgusta 2025.

20 Evropska agencija za okolje, 2024, Urban adaptation in Europe: what works? (Kaj deluje?), Poročilo Evropske agencije za okolje št. 14/2023 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/urban-adaptation-in-europe-what-works>), dostop 21. januarja 2025.

21 EEA, 2024, Governance in complexity – Sustainability governance under high uncertain and complex conditions (Upravljanje v kompleksnosti – Trajnostno upravljanje v zelo negotovih in zapletenih pogojih), poročilo EEA št. 05/2024 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/governance-in-complexity-sustainability-governance>), dostop 23. januarja 2025.

6 Razlog za upanje: vzvodi preobrazbenih sprememb

upravljanja pri ukrepih za prilagajanje podnebnim spremembam sta predstavljena v okviru 6.6.

Okvir 6.6 Primeri dobrega upravljanja pri prilagajanju podnebnim spremembam

Izvajanje [programa obnove krajine in porečij v regiji Košice na Slovaškem](#) je privedlo do ustanovitve šestih neodvisnih svetovalnih odborov za obnovo voda in zemljišč. Nova ureditev upravljanja je vključevala celosten medsektorski pristop, ki je spodbujal sodelovanje skupnosti ter vključeval občine, univerze, kmete, lastnike zemljišč, prostovoljce in aktiviste. Cilj programa je zmanjšati odtekanje vode, ublažiti poplave ter preprečiti sušo in vročinske valove z gradnjo struktur za zadrževanje vode v gozdovih, na kmetijskih zemljiščih in v mestih ²²(22).

V okviru projekta [razvijajočih se regij](#) je sedem podeželskih okrožij v nemški zvezni deželi Severno Porenje-Vestfalija sprejelo pristop upravljanja na več ravneh k prilagajanju, ki združuje pristope od spodaj navzgor in od zgoraj navzdol. Pristop sodelovanja je podeželskim skupnostim omogočil učinkovito izvajanje zveznega zakona o prilagajanju, s čimer je 100 občinam s skoraj 2,4 milijona prebivalcev pomagal, da so se pripravile na podnebne spremembe ²³(23).

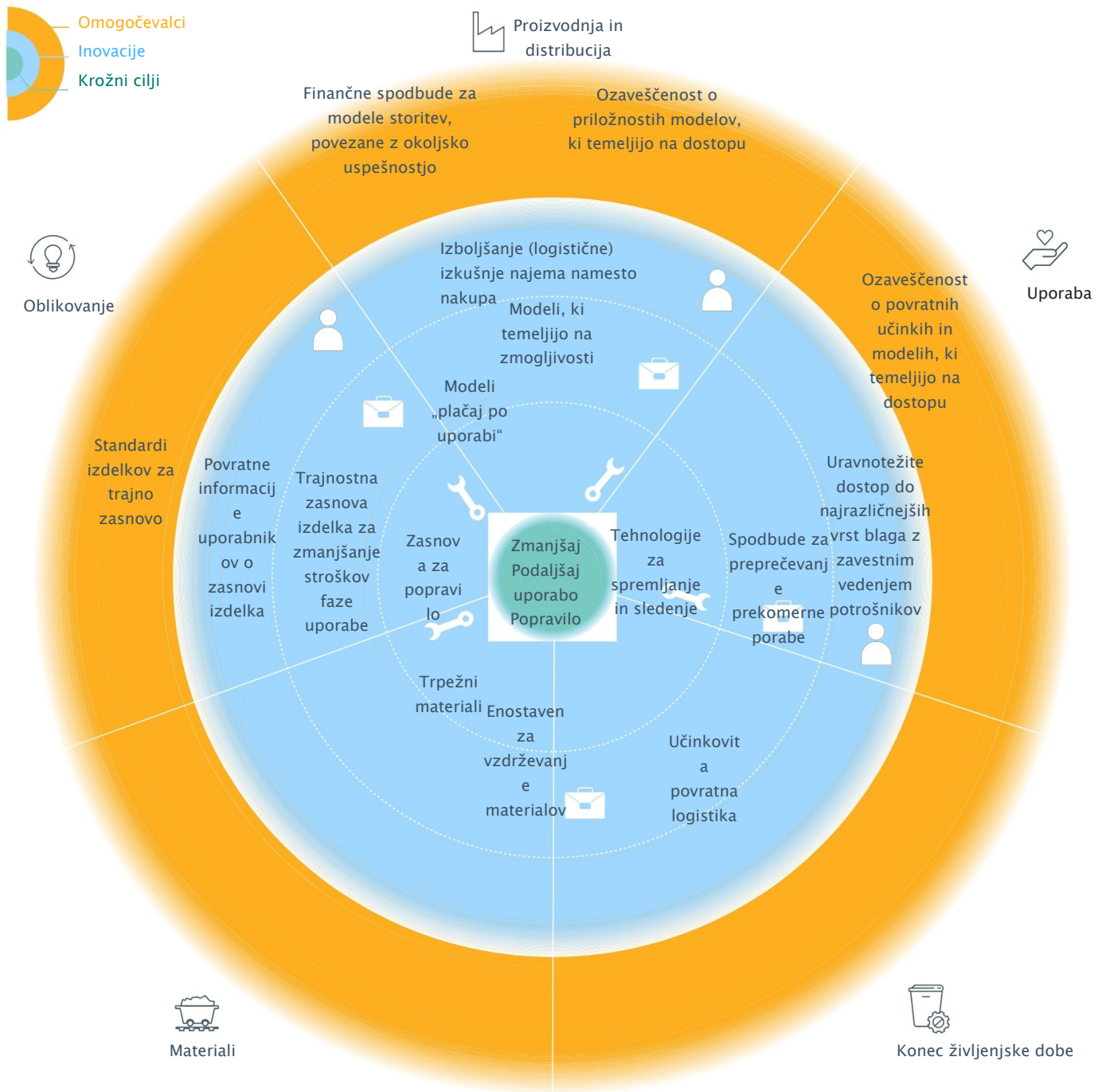
6.2 Socialno-tehnološki vzvodi za preobrazbene spremembe**6.2.1 Spodbujanje trajnostnih poslovnih modelov**

Okoljske in podnebne politike EU so spremenile poslovno okolje za evropska podjetja, podnebne spremembe pa vplivajo na dobavne verige in ustvarjajo tveganja nasedlih naložb ²⁴(24). Izziv za podjetja je ustvarjanje vrednosti v tem novem okolju s prehodom s konvencionalnega pristopa skladnosti z minimalnimi standardi na ponovno iznajdbo poslovnega modela ²⁵(25). To vključuje sprejemanje novih načel, kot so zadostnost, krožnost, sistemsko razmišljanje, ponovna opredelitev vrednosti, pravičnosti in pravičnosti ²⁶(26). Hkrati so evropska podjetja vključena v svetovno gospodarstvo, kjer konkurenca vpliva na vzdržnost poslovnih modelov; delovati morajo gospodarno in ustvarjati delovna mesta, hkrati pa se premikati k trajnosti.

Prehod Evrope na krožnost močno vpliva na poslovne modele, ki so tesno povezani z dobavnimi verigami višje v prodajni verigi ter potrošnjo in uporabo nižje v prodajni verigi. Novi poslovni modeli, ki temeljijo na najemu in souporabi blaga in storitev, na primer zahtevajo ponoven razmislek o tem, kako ustvariti vrednost. Na sliki 6.2²⁷ so prikazani primeri poslovnih modelov, ki temeljijo na dostopu do storitev in ne na lastništvu izdelkov.

-
- 22 EEA, 2025, „Landscape and watershed Recovery Programme for the Košice Region of Slovakia“ (Program [okrevanja krajine in porečij za slovaško regijo Košice](#)) (<https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/metadata/case-studies/landscape-and-watershed-recovery-programme-for-the-kosice-region-of-slovakia>), dostop 29. avgusta 2025.
- 23 EEA, 2025, „Empowering small rural municipalities through multilevel governance for adaptation in North Rhine-Westphalia, Germany“ (Krepitev vloge malih podeželskih občin z upravljanjem na več ravneh za prilagajanje v Severnem Porenju-Vestfaliji, Nemčija) (<https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/metadata/case-studies/empowering-small-rural-obcine-through-multilevel-governance-for-adaptation-in-north-rhine-westphalia-germany>), dostop 29. avgusta 2025.
- 24 IPCC in drugi, 2023, AR6 Synthesis Report: Podnebne spremembe 2023, Medvladni panel za podnebne spremembe (<https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/>), obiskano 4. decembra 2024.
- 25 Buysing Damsté, C., et al., 2024, „How the EU's Green Deal is driving business reinvention“ (Kako zeleni dogovor EU spodbuja ponovno izumljanje podjetij), PwC (<https://www.pwc.com/gx/en/issues/esg/eu-green-deal-reinvention.html>), obiskano 4. decembra 2024.
- 26 Bell, M. in Roussou, A., 2024, How can adoption regenerative principles unlock a sustainable future? (Kako lahko s sprejetjem regenerativnih načel odklenemo trajnostno prihodnost?), EY (https://www.ey.com/en_dk/insights/climate-change-sustainability-services/regenerative-principles-sustainable-future), dostop 4. decembra 2024.
- 27 ETC WMGE, 2021, Business Models in a Circular Economy (Poslovni modeli v krožnem gospodarstvu), poročilo Eionet št. 2/2021 (<https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-wmge/products/etc-wmge-reports/business-models-in-a-circular-economy>), dostop 20. septembra 2024.

Slika 6.2: Strategije za poslovne modele, ki temeljijo na dostopu, za povečanje krožnosti v proizvodni verigi



Vir: ETC WMGE(27).

Souporaba avtomobilov je na primer inovacija na področju mobilnosti, ki omogoča dostop do avtomobilov po potrebi in se odziva na dejstvo, da osebni avtomobili trenutno 95 % časa mirujejo ²⁸(28). S souporabo avtomobilov se zmanjša razdalja,

28 Meelen, T. in Münzel, K., 2023, „The uphill fights of carsharing in the Netherlands“, Proceedings of the National Academy of Sciences 120(47), str. e2206197120 (DOI: 10.1073/pnas.2206197120).

6 Razlog za upanje: vzvodi preobrazbenih sprememb

prevožena z avtomobili, in zmanjšajo emisije toplogrednih plinov, pri čemer imajo največje koristi vozniki parkiranih električnih vozil ²⁹(29). Vendar je rast souporabe avtomobilov počasna, saj se prevozniki soočajo z visokimi operativnimi stroški in izzivi pri zagotavljanju razpoložljivosti vozil in parkirnih mest za potrošnike ³⁰(30). Da bi bil novi poslovni model dobičkonosen, so potrebne spremembe v tehnologiji ter pričakovanih in vedenju potrošnikov. V nizozemski študiji je bilo ugotovljeno, da je souporaba avtomobilov uspešna, če je tehnologija povezana s prizadevanji organov za zmanjšanje zasebnega lastništva avtomobilov, na primer z omejitvijo parkiranja osebnih avtomobilov (28).

Hladilna in hladilna industrija se prav tako nenehno razvija, da bi izpolnila zahteve nizkoogljične prihodnosti. Ključno gonilo te preobrazbe je kigalijska sprememba Montrealskega protokola, tj. globalni sporazum, ki določa postopno zmanjševanje fluoriranih ogljikovodikov – močnih toplogrednih plinov, ki se običajno uporabljajo v klimatskih in hladilnih sistemih. Kigalijska sprememba z določitvijo jasnih, pravno zavezujočih ciljev industriji zagotavlja dolgoročno regulativno varnost, kar podjetjem omogoča, da samozavestno vlagajo v razvoj in uvajanje alternativ z manjšimi vplivi na podnebje. Ta predvidljivost je ključna za spodbujanje inovacij, razširitev trajnostnih tehnologij in zagotavljanje nemotenega prehoda na svetovnih trgih. Predlog spremembe ne le usklajuje okoljske cilje z razvojem podjetij, temveč tudi krepi mednarodno sodelovanje in zagotavlja enake konkurenčne pogoje za vse države, da bi skupaj napredovale pri zmanjševanju vplivov hlajenja in hlajenja na podnebje. Podoben pristop se je uporabljal od začetka devetdesetih let prejšnjega stoletja, ko so bile snovi, ki tanjšajo ozonski plašč, postopno opuščene v industriji hlajenja in hlajenja.

Podjetja lahko v spodbudnem regulativnem okolju preoblikujejo izdelke in storitve ob upoštevanju trajnosti, popravljivosti in možnosti recikliranja, pri čemer čim bolj zmanjšajo količino odpadkov in optimizirajo tokove materialov ³¹(31). Zmanjšanje uporabe materialnih virov in boljša uporaba sekundarnih materialov sta lahko zanesljiv strateški odziv za zmanjšanje odvisnosti od nestanovitnih dobavnih verig (27).

Projekt [Circular X](#) zagotavlja orodja in metode za podporo podjetjem pri prehodu na krožnost. Zagotavlja tudi [podatkovno zbirko študij primerov poslovnih modelov, strategij krožnega gospodarstva in eksperimentalnih praks](#). Dokumentirane koristi vključujejo prihranke pri stroških, iskanje novih tokov prihodkov in prednosti prvega na trgu.

V nedavni študiji je bilo ocenjenih 84 „regenerativnih poslovnih primerov“ iz 15 sektorjev, pri čemer je bilo ugotovljeno, da so sektorji hrane, potrošniškega blaga in mode najbolj inovativni ³²(32). Za tekstilni sistem na primer možnosti za vključitev krožnosti vključujejo:

- zagotavljanje dolgoživosti in trajnosti izdelkov;
- modeli, ki temeljijo na dostopu, kot je najem oblačil;
- zbiranje in nadaljnja prodaja tekstila;
- recikliranje in ponovna uporaba materialov ³³(33).

29 Shaheen, S., idr., 2019, 'Chapter Five – Carsharing's impact and future' Fishman, E. (ur.), *Advances in Transport Policy and Planning* 4, str. 87–120 (DOI: <https://doi.org/10.1016/bs.atpp.2019.09.002>).

30 McKinsey, 2022, „Snapshot of the European car-sharing market“ (Posnetek [evropskega trga souporabe avtomobilov](#)) (<https://www.mckinsey.com/features/mckinsey-center-for-future-mobility/mckinsey-on-urban-mobility/snapshot-of-the-european-car-sharing-market>), dostop 4. decembra 2024.

31 Evropska agencija za okolje, 2024, *Accelerating the circular economy in Europe: state and outlook 2024* (Stanje in napovedi za leto 2024), Poročilo EEA št. 13/2023 (<https://data.europa.eu/doi/10.2800/055236>), dostop 22. julija 2024.

32 Das, A. in Bocken, N., 2024, „Regenerative business strategies: Zbirka podatkov in tipologija za spodbujanje poslovnega eksperimentiranja v smeri trajnosti“, *Sustainable Production and Consumption* 49, str. 529–544 (DOI: 10.1016/j.spc.2024.06.024).

33 EEA, 2021, *A framework for enabling circular business models in Europe* (Okvir za omogočanje krožnih poslovnih modelov v Evropi), poročilo EEA št. 22/2020 (<https://www.eea.europa.eu/publications/a-frame-for-enabling-circular>), dostop 4. decembra 2024.

6 Razlog za upanje: vzvodi preobrazbenih sprememb

Okvir politike za tekstilne odpadke se spreminja. Načrtuje se razvoj zahtev za okoljsko primerno zasnovo v skladu z [uredbo o okoljsko primerni zasnovi za trajnostne izdelke](#), zbiranje tekstilnih odpadkov pa je obvezno od januarja 2025. Trenutno potekajo tudi pogajanja o vzpostavitvi sistema razširjene odgovornosti proizvajalca za tekstilne izdelke in o prepovedi uničevanja neprodanih tekstilnih izdelkov. Na nacionalni ravni je Francija nedavno sprejela ukrepe za omejitev okoljskih in socialnih vplivov ultrahitre mode (glej okvir 6.7).

Okvir 6.7 Francoski ukrepi za obravnavanje vplivov ultrahitne mode na okolje

Francija je uvedla pionirsko [egislacijo za zmanjšanje vplivov hitre mode na okolje](#), tj. modela, za katerega sta značilna hitra proizvodnja oblačil in promet. To povzroča vplive na okolje, vključno z visoko porabo vode, kemičnim onesnaževanjem, sproščanjem mikroplastike iz sintetičnih vlaken in nastajanjem odpadkov. Zakon je namenjen pretiranemu sproščanju „novih zbirk“ ter spodbujanju bolj trajnostne potrošnje in proizvodnje v tekstilni industriji s tremi ukrepi.

1. V njej je ultrahitna moda opredeljena kot sprostitve velikega števila novih izdelkov v kratkem časovnem okviru, pogosto brez spodbud za popravilo ali ponovno uporabo. Opredelitev določa podlago za pravne pragove za omejitev sprostitve novih zbirk.
2. Zahteva večjo preglednost pri preseganju pragov, opolnomočenje potrošnikov za sprejemanje trajnostnih odločitev in prepoved oglaševanja ultra hitrih modnih izdelkov.
3. Krepi razširjeno odgovornost proizvajalca, saj od proizvajalcev, uvoznikov in distributerjev zahteva, da plačujejo na podlagi svojega okoljskega odtisa, pri čemer kazni do leta 2030 znašajo do 10 EUR na kos.

Čeprav so bila dosedanja prizadevanja na področju elektronike močno osredotočena na izboljšanje energijske učinkovitosti, se to počasi spreminja z vse večjim številom zahtev glede krožnosti (glej briefing [„Krožna zasnova in trajnostna proizvodnja“](#)). Hkrati obstajajo nekateri znaki, da se življenjska doba izdelkov za mobilne telefone, tablične računalnike in televizorje z ravnim zaslonom nekoliko podaljšuje ³⁴(34). Vendar pa elektronika hitro postane zastarela zaradi hitro razvijajočih se inovacij. Poleg tega je povpraševanje na trgu po vedno boljši uspešnosti veliko. V razmerah, ko so svetovne dobavne verige nepregledne, bi se lahko z zmanjšanjem odvisnosti EU od uvoženih sestavnih delov in materialov ter povečanjem predelave sekundarnih materialov in ponovne uporabe sestavnih delov zmanjšali vplivi pridobivanja in predelave materialov ³⁵(35).

Podjetja imajo pomembno vlogo tudi v zgodnjih fazah prehoda na trajnostni prehranski sistem. Sektor gostinskih storitev je v dobrem položaju, da spodbudi prehod na bolj zdravo in trajnostno prehrano, tako da stranke spodbuja k izbiri jedi, bogatih z rastlinami, kadar jedo zunaj, z uporabo različnih tehnik za spremembo vedenja ³⁶(36).

Komisija Eat-Lancet zagotavlja sklop [priporočil za strokovnjake na področju gostinskih storitev](#) o tem, kako preoblikovati kulturo prehranjevanja v „zdravstveno prehrano na planetu“ ³⁷(37). V nedavnem pregledu poslovnih modelov za trajnostno hrano je bil poudarjen pomen sodelovalnih pristopov, jasne vizije trajnostnosti, vrednot podjetij in stalnih inovacij. Omogočevalci vključujejo vključevanje deležnikov in sodelovanje v vrednostni verigi ter trženje za povečanje ozaveščenosti potrošnikov. Ugotovljeno je bilo, da so trije najpogostejši poslovni modeli krajevne socialne prehranske mreže, krožni poslovni modeli, usmerjeni v odpravo agroživilskih odpadkov, in prelomni modeli, kot je prehod na rastlinske beljakovine ali alternativne distribucijske verige ³⁸(38).

34 EEA, 2024, Product lifespans – monitoring trends in Europe (Življenjska doba izdelkov – spremljanje trendov v Evropi), poročilo EEA št. 16/2024 (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/product-lifespans-monitoring-trends>), dostop 21. marca 2025.

35 Evropska komisija, 2025, „Eco-Innovation at the heart of European policies“ (Ekoinovacije v središču evropskih politik) (https://green-forum.ec.europa.eu/eco-innovation_sl), dostop 22. maja 2025.

36 Pollicino, D., et al., 2024, The Food Service Playbook for Promoting Sustainable Food Choices (Prehranski priročnik za spodbujanje izbire trajnostne hrane), Svetovni inštitut za vire (<https://www.wri.org/research/food-service-playbook-promoting-sustainable-food-choices>), obiskano 4. decembra 2024.

37 EAT-Lancet Commission, 2019, „EAT-Lancet Commission Brief for Food Service Professionals“ (Poročilo EAT-Lancet o strokovnjakih za gostinske storitve) (<https://eatforum.org/lancet-commission/food-service-professionals/>), dostop 22. maja 2025.

38 Donner, M. in Vries, H. de, 2023, „Business models for sustainable food systems: tipologija na podlagi pregleda literature“, Frontiers in Sustainable Food Systems 7 (DOI: 10.3389/fsufs.2023.1160097).

6 Razlog za upanje: vzvodi preobrazbenih sprememb

V zgornjem delu verige primeri sonaravno pozitivnih poslovnih modelov v kmetijstvu in gozdarstvu vključujejo obnovo degradiranih gozdov, regenerativne prakse za izboljšanje zdravja tal in kmetijske proizvodnje, proizvodnjo in trženje trajnostne hrane ter zmanjšanje živilskih odpadkov ³⁹(39).

Dejansko bo večina podjetij proizvode in storitve preoblikovala v smeri krožnosti le, če bo to pravna zahteva ali če bo donosno. Subvencije za zelene proizvode, davki na netrajnostne proizvode in dostop do trgov, kjer potrošniki plačajo več za trajnostne proizvode, ponujajo poti do dobičkonosnosti. Politike, ki lahko korporativne inovacije usmerijo v krožnost, vključujejo ukrepe za podaljšanje življenjske dobe izdelkov, razširitev zelenih javnih naročil in izboljšanje trgov sekundarnih materialov (27).

Cilj dogovora o čisti industriji je spodbuditi povpraševanje po nizkoogljičnih proizvodih in ustvariti vodilne trge za evropske čiste tehnologije in proizvode, pri čemer namerava Evropska komisija leta 2026 pregledati okvir za javna naročila, da bi v javna naročila za strateške sektorje uvedla merila trajnostnosti, odpornosti in evropskih preferenc. Poleg tega je v pobudi za [akt o pospeševanju razogljčenja industrije](#) predviden razvoj oznake EU o ogljični intenzivnosti industrijskih izdelkov. Uvedla bo tudi merila trajnostnosti in odpornosti ter minimalne zahteve EU glede vsebine pri javnem (in v nekaterih okoliščinah zasebnem) naročanju v strateških sektorjih. Uredba [o okoljsko primerni zasnovi za trajnostne izdelke](#) predvideva uvedbo obveznih zahtev za zelena javna naročila za nekatere skupine izdelkov.

Glede na to, da so javni organi med največjimi kupci blaga in storitev – javna naročila predstavljajo do 14 % bruto domačega proizvoda (BDP) EU ⁴⁰(40) – imajo vlade pomembno vlogo pri oblikovanju povpraševanja po trajnostnih proizvodih in storitvah. Primeri nacionalnih ukrepov za spodbujanje povpraševanja po zelenih proizvodih z javnimi naročili so navedeni v okviru 6.8.

Okvir 6.8 Spodbujanje povpraševanja po zelenih proizvodih z javnimi naročili

Države po vsej EU uporabljajo javna naročila kot orodje za spodbujanje trajnostnih izdelkov in storitev, pri čemer je v nadaljevanju navedenih več primerov.

- Belgijska valonska regija ima [strateški okvir za zelena javna naročila](#).
- Češka [nacionalna strategija za javna naročila](#) vključuje zelena merila v javna naročila.
- Danska je leta 2022 v svoja javna naročila za izbrane kategorije proizvodov uvedla [znake za okolje in](#) izračun stroškov v življenjskem ciklu, pri čemer je dala prednost skupnemu vplivu na okolje in dolgoročni vrednosti.
- Francija je določila [cilje za javne organe](#), da naročajo proizvode iz ponovno uporabljenih ali recikliranih materialov v deležih od 20 % do 100 %, odvisno od vrste proizvoda, kar spodbuja povpraševanje po krožnih rešitvah.
- Luksemburška [strategija za krožno gospodarstvo](#) vključuje okoljsko primerno zasnovo in krožnost v okviru javnih naročil.
- Poljska [zakonodaja o javnih naročilih](#) zahteva okoljska merila v razpisih in zagotavlja pravno podlago za zelena javna naročila.
- Portugalska ima vrsto pobud, ki načela krožnega gospodarstva vključujejo v različne ravni javnega naročanja, vključno z [nagradami ECO 360 za zelena javna naročila](#) in [programom trajnostne šole za hrano](#).
- V Španiji [nacionalni načrt za zelena javna naročila](#) predpisuje uporabo znaka EU za okolje na vseh ravneh javnih naročil.

39 WEF, 2022, „Leading a Sustainable Land Use Transition“ (Vodenje prehoda na trajnostno rabo zemljišč) (https://www3.weforum.org/docs/WEF_CEO_Briefing_Leading_a_sustainable_land_use_transition_2022.pdf), dostop 12. aprila 2024.

40 Evropska komisija, 2025, „Public procurement“ (https://single-market-economy.ec.europa.eu/single-market/public-procurement_sl), dostop 14. avgusta 2025.

6 Razlog za upanje: vzvodi preobrazbenih sprememb

- Švedska podpira javne organe prek nacionalne [agencije za javna naročila](#), ki zagotavlja jasna merila za spodbujanje ponovne uporabe, recikliranja in materialov z majhnim vplivom.

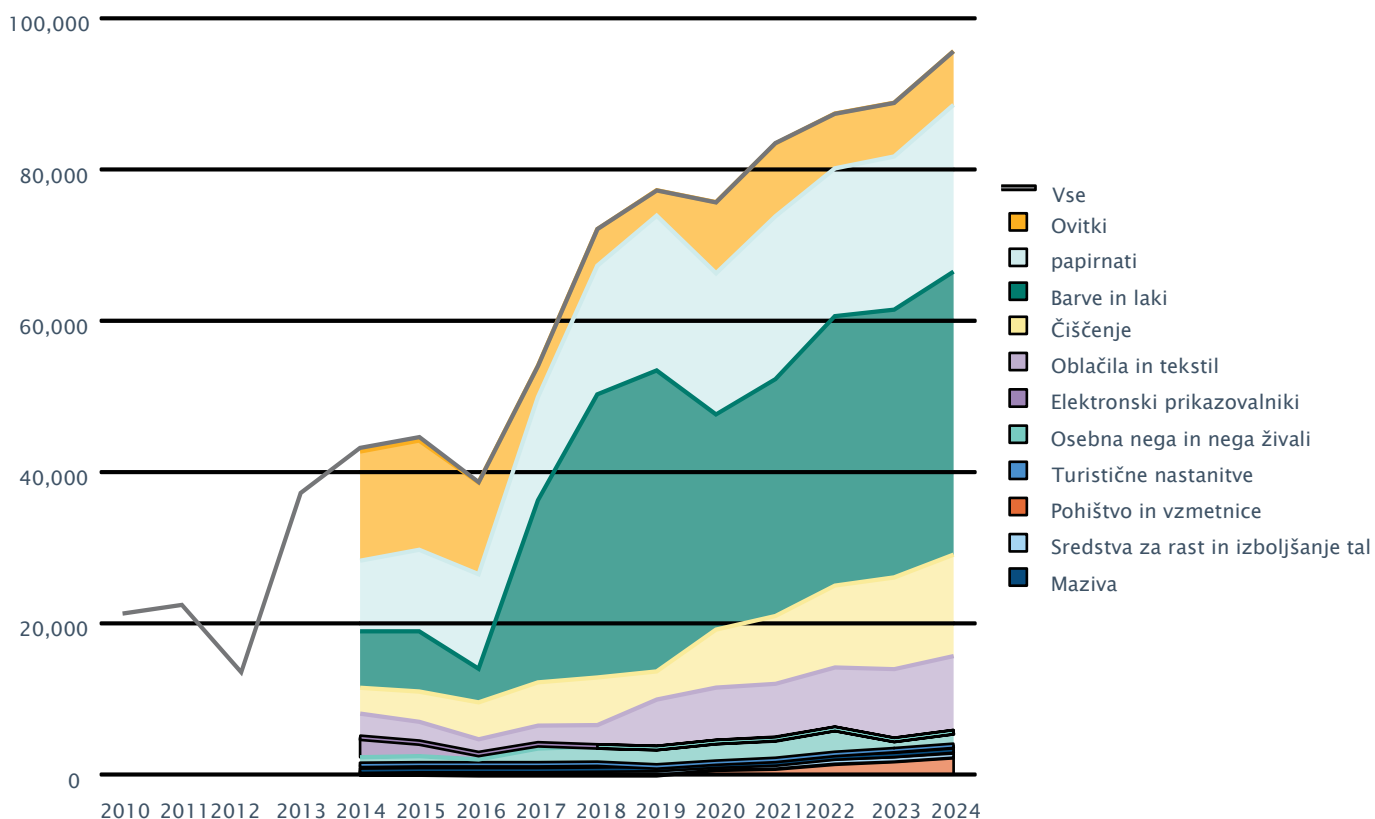
Znak EU za okolje – uradni znak EU za okoljsko odličnost – zajema okoljsko uspešnost blaga in storitev ter upošteva morebitne vplive na okolje v vseh fazah njihovega življenjskega cikla. V zadnjih desetih letih se je število proizvodov, certificiranih z znakom EU za okolje, več kot podvojilo (glej sliko 6.3).

Vendar je bilo povečanje pri nekaterih kategorijah izdelkov počasnejše, na primer pri oblačilih in tekstilu, ali pa se je celo zmanjšalo, na primer pri elektronskih prikazovalnikih. Raziskava Eurobarometer iz leta 2023 je pokazala, da si velika večina anketirancev po vsej EU želi več proizvodov in storitev z znakom EU za okolje, kar kaže na povpraševanje potrošnikov po trajnostnih proizvodih ⁴¹(41).

41 EEA, 2024, „Certifications to the European Ecolabel“ (Certifikacije za evropski znak za okolje) (<https://www.eea.europa.eu/en/circularity/thematic-metrics/business/certifications-to-the-european-ecolabel>), dostop 22. maja 2025.

Slika 6.3 Certifikati proizvodov na podlagi znaka EU za okolje od leta 2010 do leta 2024

Število proizvodov, certificiranih z znakom EU za okolje

Vir: Evropska agencija za
okolje(41).

To kaže na pripravljenost Evropejcev, da sprejmejo bolj trajnostne potrošniške navade. Leta 2024 jih je 60 % izjavilo, da so pripravljeni plačati več za izdelke, ki jih je mogoče reciklirati, so proizvedeni trajnostno in jih je lažje popraviti. Ta delež se je zmanjšal z 72 % leta 2007 na 59 % leta 2024, morda zaradi višjih stopenj inflacije, ki zmanjšujejo finančno sposobnost gospodinjstev, da si privoščijo trajnostne produkte ⁴²(42). Glede na to, da cenovna dostopnost vpliva na izbiro potrošnikov, morajo cene vsem evropskim gospodinjstvom omogočati, da se v vsakdanjem življenju odločijo za zeleno komponento ⁴³(43).

S povpraševanjem potrošnikov po trajnostnem blagu in storitvah je tesno povezana potreba po zagotavljanju preglednosti, odgovornosti in zanesljivosti, ko podjetja poročajo o svojem napredku. EU je sprejela zakonodajo, ki podjetja zavezuje k poročanju ter zagotavlja preglednost, verodostojnost in odgovornost njihovih zahtevkov. To lahko prepreči lažno zeleno oglaševanje in deluje kot močno gonilo sprememb.

Od leta 2025 bodo morala v skladu z [direktivo o poročanju podjetij o trajnostnosti](#) vsa velika podjetja in podjetja, ki kotirajo na borzi, poročati o trajnostnosti. Cilj [predloga omnibus I in II](#) je zmanjšati področje uporabe direktive za približno 80 %, pri čemer

42 EEA, 2024, „Public Views on the Circular Economy“ (Javno mnenje o krožnem gospodarstvu) (<https://www.eea.europa.eu/en/circularity/thematic-metrics/consumer/public-views-on-the-circular-economy>), obiskano 4. decembra 2024.

43 WEF, 2024, „Business's 4 priorities for a green and competitive EU“ (Štiri [prednostne naloge podjetij za zeleno in konkurenčno EU](#)) (<https://www.weforum.org/stories/2024/09/eu-deal-green-competitive-sustainable-business/>), obiskano 4. decembra 2024.

6 Razlog za upanje: vzvodi preobrazbenih sprememb

se osredotoča na večje subjekte in omejuje informacije, ki jih lahko podjetja ali banke zahtevajo od svojih manjših dobaviteljev. Podobno se zmanjša področje uporabe [direktive o skrbnem pregledu v podjetjih glede trajnostnosti](#), s čimer se odpravi obveznost podjetij, da sistematično izvajajo poglobljeno oceno škodljivih vplivov na okolje.

Digitalizacija podjetjem ponuja priložnosti za izpolnjevanje zahtev po razkritju. Digitalne tehnologije lahko omogočijo boljše spremljanje in modeliranje vplivov podjetja kot prispevek k poročanju ⁴⁴(44). Če bo predlagana [direktiva o zelenih trditvah](#) sprejeta, bodo morala podjetja okoljske trditve utemeljiti z ocenami na podlagi verodostojnih dokazov v skladu z mednarodnimi standardi.

Kar zadeva naložbe v trajnostna podjetja, je v EU približno 20 % kapitalskih naložb podjetij usklajenih s [taksonomijo EU](#). Največ naložb je v sektorju gospodarskih javnih služb, zlasti s strani ponudnikov električne energije, kjer je več kot 60 % naložb usklajenih s taksonomijo. Naložbe v osnovna sredstva, usklajene s taksonomijo EU, so leta 2023 dosegle 250 milijard EUR ⁴⁵(45).

Celoviti statistični podatki o razširjenosti trajnostnih poslovnih modelov v Evropi in njihovem pozitivnem učinku niso na voljo. Kljub napredku trajnostni poslovni modeli ostajajo nišni, medtem ko netrajnostni poslovni modeli še naprej prevladujejo v vseh sistemih. Glede na močne spodbude za ustvarjanje finančnih dobičkov ni verjetno, da bi podjetja lahko prevzela ustrezno odgovornost za varstvo okolja in podnebja, kar krepi nujno potrebo po političnem okviru, ki temelji na viziji in v katerem lahko trajnostna podjetja uspevajo ⁴⁶(46).

6.2.2 Izkoriščanje tehnoloških inovacij

Tehnološke inovacije so ključne za spreminjanje dinamike med gospodarstvom in naravo EU. Inovacijski proces zajema izum, pojav, razširjanje in stabilizacijo novih tehnologij ali praks ⁴⁷(47). Inovacij ne spodbujajo le dejavniki na strani ponudbe, temveč jih oblikujejo tudi pogoji na strani povpraševanja, vključno z aktivnim razširjanjem, izvajanjem in uporabo inovacij.

Odprava inovacijske vrzeli v primerjavi z ZDA in Kitajsko, zlasti na področju naprednih tehnologij, je ena od prednostnih nalog Evrope ⁴⁸(48). V središču evropske agende za trajnostnost je dvojni prehod, pri katerem morata zelena in digitalna preobrazba napredovati z roko v roki. Vsaka od njih mora okrepiti in okrepiti drugo, da bi spodbudila odpornejšo, konkurenčnejšo in bolj trajnostno Evropo (glej okvir 6.9).

44 Accountancy Europe, 2015, „The Future of Corporate Reporting“ (Prihodnost poročanja podjetij) (<https://accountancyeurope.eu/publications/future-corp-rep/>).

dostop 23. maja 2025.

45 „Uporaba taksonomije EU na terenu – Evropska komisija“ (https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/tools-and-standards/eu-taxonomy-sustainable-activities/eu-taxonomys-uptake-ground_en), dostop 6. avgusta 2025.

46 Bocken, N. M. P. in Short, S. W., 2021, „Netrajnostni poslovni modeli – Priznavanje in reševanje institucionalizirane družbene in okoljske škode“, *Journal of Cleaner Production* 312, str. 127828 (DOI: 10.1016/j.jclepro.2021.127828).

47 Geels, F. W., idr., 2023, „Sustainability transitions in consumption-production systems“, *Proceedings of the National Academy of Sciences* 120(47), str. e2310070120 (DOI: 10.1073/pnas.2310070120).

48 Evropska komisija, 2024, „Konkurenčnost EU: Pogled v prihodnost – Evropska komisija“ (https://commission.europa.eu/topics/strengthening-european-competitiveness/eu-competitiveness-looking-ahead_sl), obiskano 6. januarja 2025.

Okvir 6.9 Na poti k zeleni in digitalni Evropi

Digitalni prehod napreduje s hitrostjo, ki jo poganjajo preboji na področju umetne inteligence, doslej največje količine podatkov in dostop do njih ter napredek na področju tehnoloških zmogljivosti. Njen hiter razvoj spreminja gospodarstva, družbe in institucije, zaradi česar je digitalizacija gonilna sila strukturnih sprememb. Hkrati zeleni prehod pridobiva zagon v ključnih družbenih sistemih, vključno z energetskim sektorjem, sektorjem mobilnosti in živilskim sektorjem ter grajenim okoljem, saj se Evropa sooča s trojno krizo planeta, tj. podnebnimi spremembami, izgubo biotske raznovrstnosti in onesnaževanjem.

Digitalne tehnologije postajajo vse bolj nepogrešljive za doseganje okoljskih ciljev. V energetskem sektorju lahko na primer digitalni sistemi izboljšajo prožnost na strani povpraševanja, omogočijo pametna omrežja in optimizirajo rabo virov, kar je ključnega pomena za izgradnjo nizkoogljičnih in odpornih energetskih infrastruktur. Na splošno tehnologije, kot sta umetna inteligenca in internet stvari, olajšujejo odločanje na podlagi podatkov, spremljanje v realnem času, napovedno vzdrževanje in optimizacijo kompleksnih sistemov v številnih sektorjih.

Vendar digitalizacija prinaša tudi znatna okoljska tveganja. Digitalne tehnologije zahtevajo veliko virov in energije ter ustvarjajo vse večje količine elektronskih odpadkov. Brez ciljno usmerjenega ukrepanja politike bi lahko digitalni prehod ogrozil podnebne cilje. Mednarodna agencija za energijo (IEA) na primer predvideva, da bi se lahko povpraševanje po električni energiji samo v podatkovnih centrih do leta 2030 podvojilo, kar jasno opozarja, da je treba digitalno rast uskladiti z energetsko in podnebno politiko.

Da bi zagotovili, da bo digitalizacija okrepila evropske ambicije glede trajnostnosti, ne pa jih spodkopala, je bistveno, da se njeni vplivi na okolje obravnavajo s proaktivno politiko in regulacijo. Ukrepi morajo vključevati napajanje infrastrukture informacijske in komunikacijske tehnologije (IKT) z energijo iz obnovljivih virov, izvajanje energetsko učinkovitih rešitev za hlajenje ter spodbujanje zasnove strojne in programske opreme z nizko porabo energije. Prav tako je ključnega pomena okrepiti krožnost digitalnih izdelkov, tako da se da prednost popravljivosti, ponovni uporabi in recikliranju v njihovem celotnem življenjskem ciklu.

Merjenje in razkrivanje vplivov digitalnih tehnologij na okolje mora postati standard v celotnem političnem okolju EU. Ključni koraki v tej smeri so instrumenti politike, kot so sistem za ocenjevanje trajnostnosti podatkovnih centrov, ureditev okoljsko primerne zasnove za trajnostne izdelke in uvedba digitalnih potnih listov za izdelke. Ti instrumenti izboljšujejo preglednost, olajšujejo trajnostno zasnovo izdelkov in omogočajo krožne vrednostne verige, kar prispeva k uskladitvi digitalnega gospodarstva s cilji učinkovite rabe virov in podnebne nevtralnosti.

Postopne spremembe tehnologije se običajno izvajajo v zadevnem industrijskem sektorju, kot je uporaba tehnik na koncu proizvodne verige v proizvodnem procesu; te spremembe je na splošno mogoče izvesti precej hitro. Večji tehnološki napredek je posledica finančne in družbene privlačnosti novih tehnologij, da se doseže prodor na trg, kot je razvidno iz sončne fotovoltaike in vetrnih turbin (47). Na primer, hitro širitev energije iz obnovljivih virov v zadnjih letih, ki je ustvarila delovna mesta in pospešila zmanjševanje emisij toplogrednih plinov, so omogočile namenske politike in hiter tehnološki napredek ⁴⁹(49), ki je postal še nujnejši zaradi energetske krize ⁵⁰(50).

Indeks ekoloških inovacij in pregled stanja na področju evropskih inovacij kažeta stalno izboljševanje splošne inovacijske uspešnosti na evropski ravni, čeprav trendi zelenih inovacij, povezani s patenti in izvozom, upadajo ⁵¹(51). Indeks ekoinovacij Evropske komisije meri uspešnost glede na pet tem, in sicer: vložki ekoloških inovacij, dejavnosti ekoloških inovacij, rezultati ekoloških inovacij, rezultati učinkovite

49 EEA, 2024, Trends and projections in Europe 2024 (Trendi in projekcije v Evropi 2024), poročilo EEA št. 11/2024, EEA, København, Danska (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/trends-and-projections-in-europe-2024>), dostop 28. marca 2025.

50 Mednarodna agencija za energijo, 2024, World Energy Outlook 2024 (<https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2024>), obiskano 28. januarja 2025.

51 Al-Ajlani, H., et al., 2022, EU eco-innovation index 2022 – policy brief (indeksekoških inovacij EU za leto 2022 – povzetek politike) (<https://circabc.europa.eu/ui/group/96ccdec11b4-4a35-a046-30e01459ea9e/knjižnica/2d8fadd0-f87f-416b-ba50-62e822c5f4e6/details>), dostop 27. marca 2023.

6 Razlog za upanje: vzvodi preobrazbenih sprememb

rabe virov in socialno-ekonomski rezultati. Prikazuje stalno rast vložkov in izločkov ekoloških inovacij v obdobju 2017–2021, ki jo v veliki meri spodbuja učinkovitejša raba virov ⁵²(52) (glej briefing '[transformativne inovacije](#)').

Kar zadeva tehnologije za podporo odpornosti v zvezi z vodo, je Evropa vodilna v svetu in predstavlja 40 % vseh povezanih patentov na svetu ⁵³(53). Zato so prizadevanja za spodbujanje trajnostnega gospodarjenja z vodo v okviru [strategije za odpornost v zvezi z vodo](#) poslovna priložnost za podjetja, ki dajejo vodne tehnologije na trg.

Kljub temu napredku je bilo v Draghijevem poročilu ugotovljeno, da je Evropa sicer vodilna na področju čistih tehnologij, vendar slabosti v inovacijskem ekosistemu in razdrobljen enotni trg ovirajo komercializacijo, saj je poraba za raziskave in inovacije osredotočena na zrele industrijske sektorje, kot je avtomobilska industrija (48).

Kar zadeva ovire za komercializacijo, je raziskava Evropske investicijske banke pokazala, da zmogljivosti podjetij za komercializacijo inovacij v EU omejuje vrzel v financiranju, pri čemer je dostop do financiranja resen izziv za manjša podjetja. Kar zadeva spodbujanje komercializacije, 43 % srednjih in 55 % velikih podjetij kot glavni vzvod navaja dosledno ureditev v okviru enotnega trga EU ⁵⁴(54). Te omejitve komercializacije niso nove in spodbujanje inovacij je že dolgo prednostna naloga EU.

Leta 2022 so bruto domači odhodki EU za raziskave dosegli 355 milijard EUR, kar je 2,24 % BDP; ta delež se je le rahlo povečal z 2,08 % leta 2012. Cilj EU je povečati naložbe v raziskave in razvoj na 3 % BDP do leta 2030, pri čemer le pet od 27 držav članic trenutno porabi več kot 3 % za raziskave in razvoj. glej briefing '[transformativne inovacije](#)'. Na ravni EU program Obzorje Evropa deluje s proračunom v višini 93,5 milijarde EUR za obdobje 2021–2027. Osrednji elementi vključujejo [misije v okviru programa Obzorje Evropa](#) in instrumenta [Iskalec Evropskega sveta za inovacije](#).

Medtem so v [novem evropskem programu za inovacije](#) čiste tehnologije opredeljene kot ključne za zeleni prehod in krepitev svetovne konkurenčnosti Evrope. Evropski [svet za inovacije](#) ima proračun v višini 10,1 milijarde evrov za podporo prodornim in prelomnim inovacijam ter inovacijam s potencialom za širitev, ki so preveč tvegane za zasebne vlagatelje, s poudarkom na financiranju zagonskih podjetij ter malih in srednjih podjetij (MSP).

Cilj sklada EU za inovacije je na trg dati neto ničelne in inovativne tehnologije za razogljičenje evropske industrije, hkrati pa spodbujati konkurenčnost. Prihodki izhajajo iz sistema EU ETS. Skupno financiranje je odvisno od cene ogljika in naj bi v obdobju 2020–2030 znašalo 40 milijard EUR. Sklad za inovacije se osredotoča na visoko inovativne projekte na naslednjih področjih:

- nizkoogljične tehnologije, postopki in proizvodi v energetsko intenzivnih panogah;
- CCU;
- gradnjo in obratovanje objektov za zajemanje in shranjevanje CO₂;
- proizvodnja energije iz obnovljivih virov; in
- shranjevanje energije.

Vendar v pilotni fazi inovacij v EU še vedno obstaja vrzel v financiranju, ki jo še povečuje slab dostop do tveganega kapitala v Evropi. Na sliki 6.4 je prikazana razpoložljivost javnih sredstev za tehnologije, povezane s podnebjem, v fazah inovacij. Potrebna je dodatna podpora za pilotno in predstavitevno fazo v obliki nadaljnjih nepovratnih sredstev, posojil, jamstev za posojila in javnih naročil. Tesnejše sodelovanje med zasebnimi in javnimi akterji ter izmenjava znanja o obetavnih novih

52 Evropska komisija in Cambridge Economics, 2024, EU Eco-Innovation Index 2024 (<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/afe9989d-95ac-11ef-a130-01aa75ed71a1/language-en>), dostop 1. decembra 2024.

53 Evropski patentni urad, 2024, Innovation in water-related technologies (Inovacije na področju tehnologij, povezanih z vodo), Evropski patentni urad (https://www.epo.org/en/service-support/publications?size=n_10_n&sort-field=lastname_lowercase&sort-direction=desc), dostop 21. avgusta 2025.

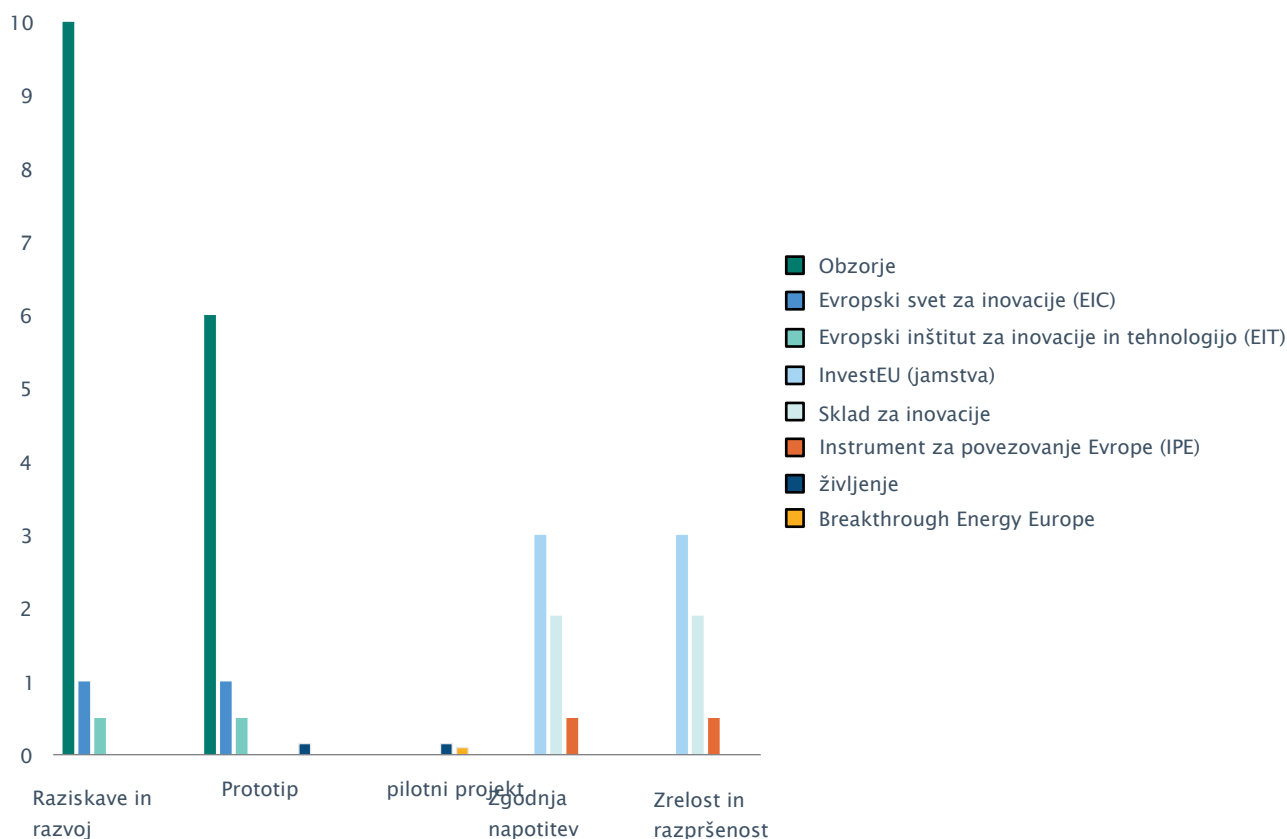
54 EIB in EPO, 2024, Financing and commercialisation of cleantech innovation (Financiranje in komercializacija inovacij na področju čistih tehnologij) (<https://www.eib.org/en/publications/20240003-commercialisation-of-clean-and-sustainable-technologies>), dostop 11. junija 2025.

6 Razlog za upanje: vzvodi preobrazbenih sprememb

tehnologijah lahko pritegneta več zasebnih naložb. [Evropski inovacijski center](#) [Evropske komisije za industrijsko preobrazbo in emisije zbira](#) informacije o inovativnih industrijskih okoljskih procesih po vsem svetu ter ocenjuje njihovo zrelost in okoljsko uspešnost.

Slika 6.4 Javna sredstva, ki so na voljo za tehnologije, povezane s podnebjem, glede na inovacijsko

fazo
milijard EUR



Opombe: Letne ocene se nanašajo na obdobje 2021–2027, razen za sklad za inovacije, ki se preračuna na letno raven za obdobje 2020–2030, in Breakthrough Energy Europe, ki zajema obdobje 2018–2023; zneski so navedeni v vrednostih EUR za leto 2022.

Vir: ESABCC⁽⁵⁵⁾.

Če vzamemo za primer energetski sistem, je treba za doseganje neto ničelnih emisij znatno pospešiti hitrost in obseg uvajanja novih tehnologij s kombinacijo naložb in ukrepov politike za ustvarjanje povpraševanja ⁵⁵(55). Scenarij [Mednarodne agencije za energijo \(IEA\) o neto ničelnih emisijah do leta 2050](#) kaže pot, po kateri naj bi svetovni energetski sektor do leta 2050 dosegel ničelno stopnjo neto emisij CO₂ z uporabo različnih tehnologij, da bi do konca stoletja globalno segrevanje omejili na 1,5 °C.

Glede na to, kje so te tehnologije v fazah od prototipa do zrelosti (njihove ravni tehnološke pripravljenosti), je leta 2022 približno 34 % skupnega zmanjšanja emisij toplogrednih plinov, potrebnega do leta 2050, odvisnih od tehnologij, ki so trenutno v predstavitveni fazi ali fazi prototipa in za katere so potrebni nadaljnji R&D, tehnični napredek in predstavitveni pilotni projekti komercialnega obsega, da bi se dosegla uvedba (glej sliko 6.5). Dodatnih 43,6 % zmanjšanj je odvisnih od tehnologij, ki so v

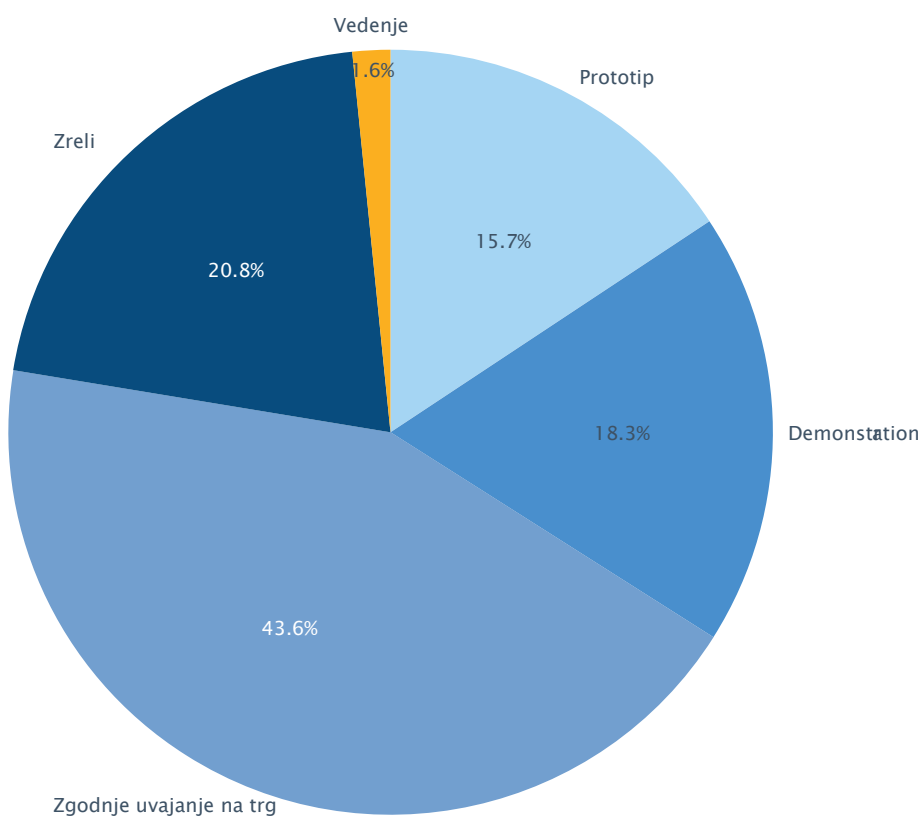
55 ESABCC, 2024, Towards EU Climate neutrality: napredek, vrzeli v politikah in priložnosti (<https://climate-advisory-board.europa.eu/reports-and-publications/towards-eu-climate-neutrality-progress-policy-gaps-and-opportunities>), dostop 3. marca 2025.

6 Razlog za upanje: vzvodi preobrazbenih sprememb

zgodnji fazi uvajanja na trg, vendar še niso komercialno zrele ⁵⁶(56). Da bi dosegli zmanjšanje emisij, ki je potrebno v skladu s scenarijem Mednarodne agencije za energijo, je treba hitrost inovacij ter širitev in uporabo tehnologij pospešiti precej dlje od sedanje krivulje.

Da bi to dosegli, bi morala inovacijska politika podpirati usklajeno izmenjavo znanja in izkušenj od prvih na trgu do počasnejših uporabnikov, kar bi prispevalo k nižjim stroškom raziskav in razvoja ter uvajanju energetskih tehnologij. Spodbujati bi moral tudi medsektorske sinergije in pozitivne učinke prelivanja med tehnološkimi področji, ki imajo skupno bazo znanja, s čimer bi omogočil širše eksperimentiranje in širši nabor pogojev uporabe. Primeri, kjer bi to lahko bilo koristno, vključujejo baterije, elektrolizatorje in gorivne celice, ki so vsi podprti z elektrokemijo. Poleg tega bi morale biti politike usmerjene v hitro uvajanje manj kapitalsko intenzivnih, malih in modularnih tehnologij z manjšimi naložbenimi tveganji, kot so sončni paneli.

Slika 6.5 Odstotek skupnega zmanjšanja svetovnih emisij energije do leta 2050 glede na tehnologije na različnih ravneh pripravljenosti



Opomba: Odstotki odražajo delež skupnega zmanjšanja emisij do leta 2050, ki je odvisno od tehnologij na različnih stopnjah inovacij (ravni tehnološke pripravljenosti), da bi omejili globalno segrevanje na 1,5 °C do konca stoletja, kot je modelirano v scenariju Mednarodne agencije za energijo

Net Zero Roadmap (57).

⁵⁷(57?)

56 Mednarodna agencija za energijo, Energy Technology Perspectives 2020 – Special Report on Clean Energy Innovation (Posebno poročilo o inovacijah na področju čiste energije) (https://iea.blob.core.windows.net/assets/04dc5d08-4e45-447d-a0c1-d76b5ac43987/Energy_Technology_Perspectives_2020_-_Special_Report_on_Clean_Energy_Innovation.pdf), dostop 21. avgusta 2025.

57 Mednarodna agencija za energijo, 2023, Net Zero Roadmap – A Global Pathway to Keep the 1.5 °C Goal in Reach – 2023 Update (Časovni načrt za neto ničelne emisije – Globalna pot do ohranitve cilja 1,5 °C v dosegu – posodobitev za leto 2023) (<https://www.iea.org/net-zero>).

6 Razlog za upanje: vzvodi preobrazbenih sprememb

Kar zadeva potencial za izkoriščanje tehnoloških inovacij za razogljičenje na ravni EU, obstajajo priložnosti za trženje nastajajočih tehnologij in povečanje prodora zrelih tehnologij na trg. Cilj [akta o neto ničelni industriji](#) je povečati proizvodno zmogljivost EU na področju strateških tehnologij, da bi do leta 2030 dosegla vsaj 40 % domačih potreb. Da bi to dosegli, je treba okrepiti strateško avtonomijo EU z osredotočanjem na celotno vrednostno verigo in dobavno verigo za kritične surovine.

Baterije so na primer ključna tehnologija, ki omogoča shranjevanje energije v sektorju oskrbe z energijo in razogljičenje prometnega sektorja z elektrifikacijo avtomobilov in kombiniranih vozil. Vendar je dostop do surovin še vedno velik strateški izziv, industrija baterij v EU pa zaostaja za svetovno konkurenco, saj Kitajska prevladuje pri proizvodnji nizkocenovnih litij-ionskih baterij, ki se uporabljajo za pogon električnih vozil ⁵⁸(58).

[Strateški akcijski načrt Evropske komisije za baterije iz leta 2018](#) obravnava vrednostno verigo, spodbuja čezmejni in celostni pristop, ki zajema vse faze ekosistema baterij, ter je namenjen spodbujanju inovacij in konkurenčnosti v industriji ⁵⁹(59). Vendar Evropa za nadaljnjo elektrifikacijo vseh sektorjev potrebuje inovacije in uvajanje v vrsto baterijskih tehnologij, saj nobena posamezna kemija baterij ne more izpolniti vseh zahtev končnih uporabnikov.

Nova uredba o baterijah je sprožila nove izzive na področju raziskav in razvoja, kot so trajnostno pridobivanje surovin, izboljšanje stopenj recikliranja in zmanjšanje vpliva baterij na okolje v njihovem celotnem življenjskem ciklu. Dva [pomembna projekta skupnega evropskega interesa EU na področju baterij](#) podpirata te cilje s financiranjem in sta opisana v okviru 6.10.

Okvir 6.10 Pomembni projekti skupnega evropskega interesa na področju baterij

Prvi [pomembni projekt skupnega evropskega interesa na področju baterij](#), ki se je začel izvajati leta 2019, vključuje 17 podjetij iz sedmih držav članic (Belgije, Finske, Francije, Nemčije, Italije, Poljske in Švedske). Cilj projekta je zagotoviti več kot le najsodobnejše inovacije v celotni vrednostni verigi baterij, od rudarjenja in predelave surovin, proizvodnje naprednih kemičnih materialov, oblikovanja baterijskih celic in modulov ter njihove vključitve v pametne sisteme do recikliranja in spremembe namena rabljenih baterij.

Cilj inovacij je izboljšati vse segmente vrednostne verige baterij, zmanjšati ogljični odtis₂ in nastajanje odpadkov ter razviti okolju prijazno in trajnostno razstavljanje, recikliranje in rafiniranje v skladu z načeli krožnega gospodarstva. Sedem držav članic bo v prihodnjih letih zagotovilo do 3,2 milijarde EUR sredstev, kar naj bi sprostilo dodatnih 5 milijard EUR zasebnih naložb.

Drugi pomembni projekt skupnega evropskega interesa za inovacije na področju baterij (EuBatIn) se je začel leta 2021. Vključuje 42 podjetij iz 12 držav članic (Avstrije, Belgije, Hrvaške, Finske, Francije, Nemčije, Grčije, Italije, Poljske, Slovaške, Španije in Švedske). Pomemben projekt skupnega evropskega interesa EuBatIn bo zajemal celotno vrednostno verigo baterij, od pridobivanja surovin, zasnove in proizvodnje baterijskih celic in paketov do recikliranja in odstranjevanja v krožnem gospodarstvu, z močnim poudarkom na trajnostnosti. Pričakuje se, da bo prispeval k razvoju celotnega sklopa novih tehnoloških prebojev, vključno z različnimi kemijskimi celicami in novimi proizvodnimi procesi ter drugimi inovacijami v vrednostni verigi baterij. To je poleg tega, kar bo doseženo s prvim pomembnim projektom skupnega evropskega interesa na področju baterij. 12 držav članic bo v prihodnjih letih zagotovilo do 2,9 milijarde EUR sredstev, kar naj bi sprostilo dodatnih 8,8 milijarde EUR zasebnih naložb ⁶⁰(60).

<https://www.iea.org/reports/net-zero-roadmap-a-global-pathway-to-keep-the-15-0c-goal-in-reach>), dostop 25. septembra 2025.

58 Evropsko računsko sodišče, Industrijska politika EU na področju baterij, Posebno poročilo 15/2023: Računsko sodišče (<http://www.eca.europa.eu/en/publications/sr-2023-15>), dostop 30. januarja 2025.

59 Skupno podjetje za čisti vodik, 2024, „31 new projects advancing research and innovation on hydrogen technologies – Clean Hydrogen Partnership“ (31 novih projektov za spodbujanje raziskav in inovacij na področju vodikovih tehnologij – partnerstvo za čisti vodik) (https://www.clean-hydrogen.europa.eu/media/news/31-new-projects-advancing-research-and-innovation-hydrogen-technologies-2024-03-11_en), dostop 30. januarja 2025.

Zajemanje, uporaba in shranjevanje ogljika (CCUS) vključuje zajemanje CO₂, ki se nato stisne in prenese za vbrizgavanje globoko pod zemljo (CCS) ali uporabi za različne namene (CCU). Zajemanje, uporaba in shranjevanje ogljika lahko:

- obravnavati emisije v sektorjih, v katerih je težko zmanjšati emisije, kot so sektorji cementa, železa in jekla ali kemikalij;
- proizvajati goriva, vključno z vodikom; in
- odstranjevanje CO₂ iz ozračja ⁶¹(61).

Pomembno je opozoriti, da so podnebne koristi, povezane z zajemanjem, uporabo in shranjevanjem ogljika, odvisne od vira CO₂, ogljične intenzivnosti porabe energije v postopku pretvorbe in časa, v katerem se CO₂ zadrži v proizvodni. Vendar te aplikacije še niso zrele, njihova uporaba na trgu pa je še vedno zelo omejena; trenutno le peščica velikih obratov zajema CO₂ za uporabo v proizvodnji sintetičnih goriv in kemikalij na svetovni ravni.

Cilj [akta o neto ničelni industriji](#) je povečati razpoložljivost območij shranjevanja CO₂ z zavezujočim ciljem za shranjevanje ogljika v EU, tako da bi morala letna zmogljivost vbrizgavanja do leta 2030 doseči vsaj 50 milijonov ton CO₂. Zakon določa obveznosti [za več proizvajalcev nafte in plina](#), da pomagajo doseči ta cilj. Vendar je Znanstveni svetovni odbor za podnebne spremembe posvaril pred precenjevanjem potenciala CCS za blažitev podnebnih sprememb pri dolgoročnem načrtovanju EU v razmerah, ko je prodor na trg v Evropi še vedno zelo omejen (75).

V EU se je leta 2024 na Švedskem začela gradnja [vodilnega obrata za e-metanol One](#), katerega cilj je zajeti CO₂ iz obrata za soproizvodnjo toplote in električne energije na biomaso za proizvodnjo metanola za plovila za prevoz e-metanola leta 2025. [V pripravi sta še dva dodatna obrata za proizvodnjo e-metanola](#), ki pridobivata CO₂ iz obratov za pridobivanje energije iz odpadkov ⁶²(62).

Postopno opuščanje fosilnih goriv v EU bi moralo biti prednostna naloga pri razogledanju energetskih sistemov EU, pri čemer bi se zajemanje in uporaba ogljika ter zajemanje in shranjevanje ogljika uporabljala za zajemanje CO₂ iz uporabe fosilnih goriv, ki ga trenutno ni mogoče nadomestiti z obnovljivimi viri energije (55). Evropska komisija v svojem [sporočilu o trajnostnih ogljikovih krogih](#) navaja, da namerava zajeti med 300 megatonami (Mt) in 500 Mt CO₂ iz odpadkov, biomase in ozračja, da bi dosegla cilj EU glede neto ničelnih emisij do leta 2050. [Prizadevanja EU za spodbujanje uporabe zajemanja, uporabe in shranjevanja ogljika](#) vključujejo financiranje v okviru sklada za inovacije in programa Obzorje Evropa ter podporo evropskega zelenega dogovora predstavitvenim projektom na področju proizvodnje goriva in kemikalij.

Politike EU, ki spodbujajo povpraševanje po gorivih, ki temeljijo na zajemanju in uporabi ogljika, vključujejo posebne obveznosti glede goriv v skladu z [uredbo ReFuelEU za letalstvo](#), cilj intenzivnosti toplogrednih plinov v skladu z [uredbo FuelEU za pomorstvo](#) in splošni cilj zmanjšanja intenzivnosti toplogrednih plinov goriv, namenjenih uporabi v prometu, v skladu z [direktivo o energiji iz obnovljivih virov](#).

Leta 2023 je zmogljivost Evrope za proizvodnjo vodika znašala približno 11,23 milijona ton, proizvodnja vodika pa približno 7,94 milijona ton, pri čemer je bil manj kot 1 % te proizvodnje proizveden s čistimi tehnologijami (tj. zajemanjem ogljika ali vodikom, proizvedenim z elektrolizo vode) ⁶³(63). Obnovljivi vodik, proizveden z

60 Pomembni projekt skupnega evropskega interesa, 2025, „O pomembnem projektu skupnega evropskega interesa“ (<https://www.ipcei-batteries.eu/about-ipcei>), obiskano 14. avgusta 2025.

61 IEA, 2020, „A new era for CCUS – CCUS in Clean Energy Transitions – Analysis“ (Nova doba za zajemanje, uporabo in shranjevanje ogljika – zajemanje, uporaba in shranjevanje ogljika pri prehodu na čisto energijo – analiza), IEA (<https://www.iea.org/reports/ccus-in-clean-energy-transitions/a-new-era-for-ccus>), dostop 9. decembra 2024.

62 IEA, 2025, „CO₂ Capture and Utilisation – Energy System“ (Zajemanje in uporaba CO₂ – energetski sistem) (<https://www.iea.org/energy-system/carbon-capture-utilisation-and-storage/co2-capture-and-utilisation>), dostop 21. avgusta 2025.

63 „Hydrogen Production ?? European Hydrogen Observatory“ (<https://observatory.clean-hydrogen.europa.eu/hydrogen-landscape/production-trade-and-cost/hydrogen-production>), obiskano 14. avgusta 2025.

6 Razlog za upanje: vzvodi preobrazbenih sprememb

uporabo električne energije iz obnovljivih virov za razdelitev vode na vodik in kisik, ima osrednjo vlogo v energetske strategiji Komisije, pri čemer je cilj načrta REPowerEU povečanje proizvodnje obnovljivega vodika s skoraj nič v letu 2022 na 20,6 milijona ton (polovica domačega in polovica uvoženega) do leta 2030 ⁶⁴(64).

Hkrati pa je treba vzpostaviti infrastrukturo za podporo trgu vodika. Partnerstvo [za čisti vodik](#) je:

- spodbujanje inovacij vzdolž vrednostne verige vodikovih tehnologij;
- financiranje projektov v zvezi s tehnologijami elektrolize, obsežno predstavitevjo shranjevanja vodika, oskrbovalnimi postajami za tekoči vodik, gorivnimi celicami (za uporabo v pomorstvu in necestno mobilno mehanizacijo) in vodikovimi turbinami naslednje generacije; in
- naknadno opremljanje strojev v industrijah, v katerih je težko zmanjšati emisije (1).

Evropska komisija je od leta 2022 odobrila štiri [pomembne projekte skupnega interesa na področju vodika](#), katerih cilj je povečati proizvodnjo vodika, izboljšati tehnološko zrelost in vzpostaviti delujoč vseevropski trg vodika (glej okvir 6.11).

Okvir 6.11 Pomembni projekti skupnega evropskega interesa na področju vodika

Evropska komisija je od leta 2022 odobrila štiri pomembne projekte skupnega evropskega interesa [na področju vodika](#). Cilj je povečati proizvodnjo vodika, izboljšati tehnološko zrelost in vzpostaviti delujoč vseevropski trg vodika.

- [Hy2Tech](#) podpira inovacije v celotni vrednostni verigi vodika, od proizvodnje do shranjevanja, distribucije in uporabe v sektorju mobilnosti.
- [Hy2Use](#) je namenjen industrijskim aplikacijam in infrastrukturi, podpira uvajanje elektrolizatorjev in cevovodov ter vključevanje vodika v sektorje, v katerih je težko zmanjšati emisije, kot sta jeklarski in cementni sektor.
- [Hy2Infra](#) se osredotoča na infrastrukturo, vključno z velikimi elektrolizatorji, cevovodi za prenos in distribucijo vodika, skladišči in terminali za ravnanje z nosilci tekočega organskega vodika.
- [Hy2Move](#) se osredotoča na mobilnost na podlagi vodika, vključno z razvojem visokozmogljivih gorivnih celic, shranjevanjem na krovu in proizvodnjo vodika na kraju samem za oskrbovalne postaje.

Evropski znanstveni svetovni odbor za podnebne spremembe opozarja na tehnološko-ekonomske omejitve vloge vodika v integriranih in razogljičenih energetskih sistemih ter poziva, naj bo uvedba vodika usmerjena v uporabe, ki jih ni mogoče neposredno elektrificirati, zlasti v industrijskih procesih in gorivih za letalstvo in ladijski promet. Preprečiti bi bilo treba mešanje fosilnega plina z vodikom in uporabo fosilnega plina pri proizvodnji vodika, ob upoštevanju tveganj vezanosti na ogljik in uhajanja metana ter nezrelosti zajemanja in shranjevanja ogljika ter zajemanja in uporabe ogljika (55).

6.2.3 Pospešitev industrijske preobrazbe

Temeljita preobrazba evropske industrije je ključna za uresničitev ambicije Evrope, da postane odpornejše, bolj trajnostno, krožno in regenerativno gospodarstvo, hkrati pa ohrani in spodbuja svojo mednarodno konkurenčnost ⁶⁵(65). Cilj [dogovora o čisti industriji](#) je zagotoviti, da bo EU privlačna lokacija za proizvodnjo, tudi za energetske

64 Evropska komisija, 2022, Načrt REPowerEU – Sporočilo Komisije Evropskemu parlamentu, Evropskemu svetu, Svetu, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in Odboru regij, SWD št. 230 final, Evropska komisija, Bruselj (https://commission.europa.eu/publications/key-documents-repower-eu_sl), dostop 31. oktobra 2024.

65 Evropska komisija, 2021, Industry 5.0, a transformative vision for Europe – Evropska komisija (https://research-and-innovation.ec.europa.eu/knowledge-publications-tools-and-data/publications/all-publications/industry-50-transformative-vision-europe_en), dostop 15. januarja 2025.

6 Razlog za upanje: vzvodi preobrazbenih sprememb

intenzivne industrije, ter spodbujati čisto tehnologijo in nove krožne poslovne modele ⁶⁶(66). V dogovoru so predstavljeni ukrepi za spodbujanje proizvodnje – s poudarkom na energetsko intenzivnih panogah, kot so jeklarstvo, kovine in kemikalije, ki nujno potrebujejo podporo za razogljčenje – in sektorju čistih tehnologij. Slednje je v središču prihodnje konkurenčnosti in potrebno za industrijsko preobrazbo, krožnost in razogljčenje.

Krožnost je sredstvo za zmanjšanje količine odpadkov in podaljšanje življenjske dobe materialov s spodbujanjem recikliranja, ponovne uporabe in trajnostne proizvodnje. Dogovor priznava, da sta čim večje povečanje omejenih virov EU in zmanjšanje prevelike odvisnosti od dobaviteljev surovin iz tretjih držav ključna za konkurenčen in odporen trg.

Poročilo Evropske komisije o politiki, [Industrija 5.0: Transformativna vizija za Evropo](#) poziva, naj bo industrija po zasnovi in dejanjih regenerativna in restorativna, naj „vrne“ vire, ki so bili uporabljeni v preteklosti, naj bo soodvisna z naravnim svetom, prilagodljiva na spremembe in naj temelji na temeljni odgovornosti za socialno pravičnost“ (65). Ključna načela za uresničitev te vizije vključujejo:

- preoblikovanje proizvodnje za odpravo odpadkov in onesnaževanja;
- ohranjanje produktivne uporabe proizvodov in materialov; in
- obnavljanje naravnih sistemov in povečanje ponorov ogljika.

Obetavne inovacije je treba nadgraditi – omogočiti jih je treba s subvencijami, kapitalskimi nepovratnimi sredstvi, naložbami v infrastrukturo in predpisi. To je treba povezati z ukrepi za postopno odpravo tehnologij, ki onesnažujejo okolje (47).

Ukrepi krožnega gospodarstva v industriji morajo preseči recikliranje materialov in ravnanje z odpadki: zmanjšati morajo tudi povpraševanje po materialih in odvisnost EU od uvoza kritičnih surovin. Izvajanje [uredbe o okoljsko primerni zasnovi za trajnostne izdelke](#) je ključno za razširitev krožne zasnove izdelkov in zagotavljanje, da so izdelki trajni, da jih je mogoče vzdrževati, popraviti, nadgraditi in reciklirati. Tudi druge nedavne revizije politike preusmerjajo pozornost s faze konca življenjske dobe proizvodov na celoten življenjski cikel (npr. [uredba o baterijah in predlagana uredba izrabljenih vozilih](#)).

Priporočilo Evropske komisije za izdelke, ki so [varni in trajnostni že v zasnovi](#), zagotavlja prostovoljni pristop k usmerjanju inovacijskega procesa za kemikalije in materiale, katerega cilj je čim bolj zmanjšati škodo v življenjskem ciklu izdelka. Tudi prihodnje odločitve o predlogih politike, kot so [zelene trditve ter odvzem arbona in sekvenciranje ogljika v kmetijske površine](#), bodo trgu dale pomembne signale.

V agendah za krožnost in razogljčenje obstajajo sinergije, pri čemer krožnost zmanjšuje emisije toplogrednih plinov z učinkovitejšimi tokovi materialov. Če se na primer odpadki iz stekla zbirajo in predelujejo v materiale, ki jih je mogoče reciklirati, ter se uporabljajo za proizvodnjo novega stekla, potem steklarska industrija potrebuje manj energije kot pri uporabi neobdelanih materialov.

Sektor odpadkov je leta 2023 povzročil 3,8 % emisij toplogrednih plinov v EU ⁶⁷(67). Ti nastajajo pri obdelavi in odstranjevanju trdnih in tekočih odpadkov, pri čemer približno 70 % teh emisij predstavlja metan z odlagališč ⁶⁸(68). Boljša uporaba odpadkov kot vira bi pripomogla k zmanjšanju emisij v drugih sektorjih. Možnosti za zmanjšanje emisij iz obdelave odpadkov so prikazane v preglednici 6.1 spodaj.

Tabela 6.1 Priložnosti za zmanjšanje emisij iz obdelave odpadkov

POTI ODPADKOV	MOŽNOSTI ZA ZMANJŠANJE EMISIJ	DRUGI UČINKOVITI SEKTORJI
---------------	-------------------------------	---------------------------

66 Evropska komisija, 2025, Sporočilo Komisije Evropskemu parlamentu, Svetu, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in Odboru regij. Čisti industrijski dogovor: skupni načrt za konkurenčnost in razogljčenje.

67 EEA, 2025, „EEA greenhouse gases – data viewer“ (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/maps-and-charts/greenhousehouse-gases-viewer-data-viewers>), dostop 29. aprila 2025.

68 EEA, 2024, Capturing the climate change mitigation benefits of circular economy and waste sector policies and measures (Zajemanje koristi politik in ukrepov krožnega gospodarstva in sektorja odpadkov za blažitev podnebnih sprememb), poročilo EEA št.25/2023 (<https://www.eea.europa.eu/publications/capturing-the-climate-change-mitigation>), dostop 16. junija 2025.

Preprečevanje nastajanja odpadkov 	Zmanjšanje: ukrepe za zmanjšanje količine odpadkov, vključno s podaljšanjem življenjske dobe izdelkov. To vpliva na vse druge poti.	Preprečevanje nastajanja odpadkov zmanjšuje emisije v vseh sektorjih.
Predelava in recikliranje Ostanki iz postopkov sortiranja se običajno odlagajo na odlagališčih ali sežigajo. 	Recikliranje: optimizacija sortiranja in obdelave za zmanjšanje vplivov.	Emisije zaradi goriva/energije, potrebne za postopek recikliranja, so bile upoštevane v energetskem sektorju.
Biološka obdelava  Kompostiranje in anaerobna razgradnja prispevata k emisijam metana in dušikovega oksida. O mehansko-biološki obdelavi je treba poročati v okviru njenih sestavnih procesov, npr. sortiranja in bioloških procesov.	Predelava/recikliranje: uporabljati biološke procese za pridobivanje energije iz odpadkov.	Kadar reciklirani materiali nadomestijo potrebo po neobdelanih materialih, bodo proizvodnja neobdelanih materialov in z njimi povezane emisije iz proizvodnje in industrije zmanjšane (industrijski procesi in uporaba izdelkov (IPPU)/energija). Čisti kompost/digestat lahko nadomesti mineralna gnojila/sredstva za izboljšanje tal (IPPU/kmetijstvo). Vendar je proizvodnja mehanske in biološke obdelave preveč kontaminirana, da bi se lahko uporabljala kot gnojilo ali sredstvo za izboljšanje tal na zemljišču.
Sežiganje Emisije CO ₂ med obdelavo: • Brez energetske predelave • z energetsko predelavo (emisije, o katerih se ne poroča v sektorju odpadkov)	Recikliranje: optimizirati ločeno zbiranje ali pridobivanje materialov, ki jih je mogoče reciklirati, pred sežigom.	Metan iz anaerobne razgradnje se lahko uporabi kot gorivo za proizvodnjo energije in nadomesti alternativna goriva. Pridobivanje energije s sežiganjem vodi do novih/nadomestnih podatkov o dejavnosti za proizvodnjo energije.
	Recikliranje: iz žlindre za sežiganje izvalcite nekaj odpadkov, ki jih je mogoče reciklirati.	Sežigalne žlindre se lahko v nekaterih primerih obdelajo in nadomestijo nekatere neobdelane (mineralne) materiale (IPPU/energija).
Odlaganje na odlagališčih Nastajanje metana med razgradnjo biološko razgradljivih odpadkov 	Izterjava: optimizacija postopka pridobivanja energije iz odpadkov.	Kovine, pridobljene iz žlindre, lahko nadomestijo nekatere neobdelane kovine – sektor kovin (IPPU/energija).
	Zmanjšanje: preprečevanje odpadkov, zlasti iz materialov, ki temeljijo na fosilnih gorivih.	Preprečevanje proizvodnje izdelkov na osnovi fosilnih goriv lahko zmanjša emisije višje v proizvodni verigi (npr. plastika). Povečano recikliranje lahko vpliva na poti prenosa odpadkov (prevoz), porabo energije in zamenjavo neobdelanih materialov (IPPU/energija).
Prevoz odpadkov 	Recikliranje: izboljšati zbiranje, razvrščanje in obdelavo.	Metan, zajet na odlagališčih, se lahko uporabi za pridobivanje energije iz odpadkov.
	Izterjava: zajema metana.	Nadaljnji vplivi preusmeritve na druge poti.
	Odstranjevanje: preusmeriti odpadke z odlagališč na druge poti, predhodno obdelati, da se zmanjša biološka aktivnost, zapreti in sanirati odlagališča.	S preprečevanjem se lahko zmanjšajo vplivi na začetku proizvodne verige v proizvodnji/kmetijstvu zaradi zmanjšanja emisij iz proizvodnje.
	Zmanjšanje: preprečevanje biorazgradljivih odpadkov.	Ukrepi, povezani s potmi obdelave odpadkov, lahko posredno vplivajo na prevoz odpadkov, blaga in materialov.
	Optimizacija: sistemi za prevoz in zbiranje odpadkov.	Emisije iz prometa se upoštevajo v prometnem sektorju.

Vir: Evropska agencija za okolje (68).

V prihodnje obstaja priložnost za celovitejšo vključitev ukrepov krožnega gospodarstva v nacionalne podnebne politike in ukrepe za izkoriščanje sinergij in pospešitev zmanjšanja emisij toplogrednih plinov (68).

Izziv v okviru energetskega prehoda je povečati uporabo energije iz obnovljivih virov za ogrevanje in hlajenje, elektrificirati industrijske procese in razširiti tehnologije za razogljčenje, kot je obnovljivi vodik. Kot je navedeno v poglavju 1, je energetska kriza, ki jo je sprožila ruska invazija na Ukrajino, pospešila preoblikovanje energetskih trgov ⁶⁹(69).

Enotni trg je ključni vzvod pri odzivanju Evrope na energetske krize, saj omogoča usklajeno odzivanje na izredne razmere s posredovanjem na trgih električne energije in plina ter pospeševanjem izdajanja dovoljenj za obnovljive vire energije ⁷⁰(70). Leta 2023 je delež energije iz obnovljivih virov v porabi končne energije v EU znašal 24,5 % ⁷¹(71). Naraščajoče cene energije so skupaj s spodbudami za zmanjšanje bremena za potrošnike spodbudile hitro uvajanje sončne fotovoltaike na šestih ključnih trgih, in sicer v Nemčiji, Španiji, na Nizozemskem, v Franciji, Italiji in na Švedskem (69). Letovo poročilo v prihodnosti poziva k odločilnemu koraku k povezovanju trgov in skupnim ukrepom za zagotovitev varnega, cenovno dostopnega in trajnostnega energetskega sistema (83).

Za industrijsko elektrifikacijo so potrebni dodatna infrastruktura za energijo iz obnovljivih virov, razširjena prenosna in distribucijska omrežja, shranjevanje energije in pametna omrežja. Energetsko intenzivne industrije, kot so cement, aluminij in jeklo, se soočajo z izzivi zaradi svojih lastnosti, ki jih je težko zmanjšati. Potrebne so naložbe za pospešitev uvajanja čistih tehnologij, kot so zmanjšanje razmerja med klinkerjem in cementom pri proizvodnji cementa, izraba industrijske odpadne toplote in „zeleno jeklo“.

Kar zadeva proizvodnjo zelenega jekla, se v Bodnu na Švedskem gradi obrat, katerega cilj je uporabiti obnovljivi vodik za proizvodnjo 5 milijonov ton zelenega jekla letno do leta 2030, s čimer bi se emisije iz proizvodnje jekla zmanjšale za 95 % ⁷²(72). Kljub temu počasen razvoj plinovodne infrastrukture za obnovljivi vodik podaljšuje odvisnost od starih tehnologij in upočasnjuje prehod ⁷³(73).

Energetsko intenzivne industrije bodo zaradi sedanje odvisnosti od fosilnih goriv potrebovale podporo za prehod na elektrifikacijo, hkrati pa bodo konkurirale operaterjem zunaj EU, ki imajo koristi od cenejše oskrbe z energijo in šibkejši regulaciji. **Mehanizem za ogljično prilagoditev na mejah** (CBAM) bo ključnega pomena za zaščito konkurenčnosti in zagotavljanje, da podnebni cilji EU niso ogroženi, in sicer z zagotavljanjem, da je bila plačana cena za vgrajene emisije ogljika, ustvarjene pri proizvodnji določenega blaga, uvoženega v EU. Mehanizem se bo od januarja 2026 uporabljal za cement, železo in jeklo, aluminij, gnojila, električno energijo in vodik.

Državna pomoč se lahko uporabi za podporo postopnemu opuščanju ogljično intenzivnih tehnologij v težki industriji, kot je predvideno v kompasu za konkurenčnost ES ⁷⁴(74). S potekom zalog sredstev težke industrije EU obstajajo priložnosti za prehod na čistejšo možnost. Zvišanje cen ogljika ustvarja spodbudo za podjetja, da se izognejo naložbam v tehnologije fosilnih goriv, ki bi dolgoročno ustvarile 20-letno vezanost na ogljik in nasedle naložbe.

69 IEA, 2023, Renewable Energy Market Update – Outlook for 2023 and 2024 (Posodobitev trga energije iz obnovljivih virov – obeti za leti 2023 in 2024) (<https://www.iea.org/reports/renewable-energy-market-update-june-2023>), dostop 1. junija 2023.

70 Letta, E., 2024, Much More Than a Market, Speed, Security, Solidarity (<https://www.consilium.europa.eu/media/ny3j24sm/much-more-than-a-market-report-by-enrico-letta.pdf>), dostop 17. junija 2025.

71 EEA, 2025, „share of energy consumption from renewable sources in Europe“ (Delež porabe energije iz obnovljivih virov v Evropi) (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/share-of-energy-sumption-from>), dostop 17. junija 2025.

72 Stegra Boden, 2025, „stegra Boden – prva obsežna tovarna zelenega jekla na svetu – Stegra“ (<https://stegra.com/the-boden-plant>), obiskano 30. januarja 2025.

73 ABN AMRO Bank, 2025, ESG Economist: EU-ETS in the spot light“ (<https://www.abnamro.com/research/en/our-research/esg-economist-eu-ets-in-the-spotlight>), obiskano 4. decembra 2024.

74 Evropska komisija, 2025, „Kompas EU za ponovno vzpostavitev konkurenčnosti in zagotovitev trajnostne blaginje“ (https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_339), dostop 30. januarja 2025.

6 Razlog za upanje: vzvodi preobrazbenih sprememb

Kot je obravnavano v oddelku o izkoriščanju tehnoloških inovacij, se CCS, CCS in CCUS obravnavajo kot rešitve za razogljičenje industrij, v katerih je težko zmanjšati emisije. Ključne industrije, vključno s proizvodnjo energije, težko proizvodnjo in ravnanjem z odpadki, se pri zmanjševanju emisij toplogrednih plinov zanašajo na CCS. Strategija Evropske komisije [za industrijsko upravljanje ogljika opredeljuje](#) vrsto ukrepov, ki jih je treba sprejeti na ravni EU in nacionalni ravni za vzpostavitev enotnega trga za CO₂ v Evropi in spodbujanje naložb v tehnologije industrijskega upravljanja ogljika.

⁷⁵(75 točk?)

Kar zadeva druge sektorje, stavbe predstavljajo tretjino porabe materialov v EU in prispevajo 35 % njenih letnih emisij toplogrednih plinov. Krožnost v gradbenem sektorju – s podaljšanjem življenjske dobe stavb, zasnovo za ponovno uporabo, zamenjavo visokoogljičnih materialov in spodbujanjem recikliranja – bi lahko zmanjšala emisije toplogrednih plinov, povezane z materiali, v celotnem življenjskem ciklu stavbe za do 61 % ⁷⁶(76). V okviru 6.12 je primer uporabe odpadkov na biološki osnovi za proizvodnjo gradbenih materialov.

75 ESABCC, 2024, Towards climate neutral and resilient energy networks across Europe – advice on draft scenarios under the EU regulation on trans-European energy networks (Na poti k podnebno nevtralnim in odpornim energetske mrežam po Evropi – svetovanje o osnutkih scenarijev v skladu z uredbo EU o vseevropskih energetskih omrežjih) (<https://climate-advisory-board.europa.eu/reports-and-publications/towards-climate-neutral-and-resilient-energy-networks-across-europe-advice-on-draft-scenarios-under-the-eu-regulation-on-trans-european-energy-networks>), dostop 30. januarja 2025.

76 EEA, 2020, Cutting greenhouse gas emissions through circular economy actions in the buildings sector (Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov z ukrepi krožnega gospodarstva v stavbnem sektorju), poročilo EEA (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/cutting-greenhouse-gas-emissions-through-circular-economy-actions-in-the-buildings-sector>), dostop 2. junija 2025.

Okvir 6.12 Uporaba odpadkov na biološki osnovi v gradbenem sektorju

Uporaba bioloških odpadkov v gradbeništvu je trajnostna alternativa tradicionalnim materialom, saj spodbuja nižje emisije ogljika in učinkovito rabo virov, hkrati pa podpira lokalna gospodarstva. Z recikliranjem odpadkov se zmanjšujejo tudi pritiski na ekosisteme zaradi uporabe surovin iz primarne biomase. Biološki odpadki, kot so lesna vlakna in kmetijski ostanki (slama, riževe lupine, hmeljna in konoplina vlakna), se lahko uporabijo za ustvarjanje trajnostnih gradbenih materialov. Ostanki konoplje se na primer uporabljajo za proizvodnjo konopljinega betona, biokompozita iz konoplje in apna, ki zagotavlja izolacijo in je odporen proti plesni.

Trenutno je uporaba odpadnih materialov na biološki osnovi še vedno nišna zaradi pomanjkanja infrastrukture, nizke ozaveščenosti razvijalcev in arhitektov o trgu ter dejstva, da so ti materiali običajno dražji od neobdelanih. Več držav članic je sprejelo ukrepe za odpravo teh ovir.

Švedska zahteva [podnebne izjave za novogradnje](#), pri čemer morajo gradbeni projekti dokumentirati svoje vplive na podnebje. Danska je [zaostila podnebne zahteve za novogradnje](#) na povprečno 7,1 kg CO₂ e/m²leto. Obe politiki spodbujata uporabo nizkoogljicnih intenzivnih gradbenih materialov, kot so biološki odpadki.

[Finska strategija za biogospodarstvo](#) spodbuja uporabo lesa in drugih naravnih materialov pri novih gradnjah ter nove tehnologije za povečanje energijske učinkovitosti in učinkovitosti materialov. Avstrijska [strategija za biogospodarstvo](#) vključuje ukrepe za povečanje uporabe lesa v gradbeništvu, vključno z lesnimi ostanki.

Kar zadeva elektrifikacijo zasebne mobilnosti, se evropski avtomobilski sektor razmeroma počasi odziva na prehod z motorjev z notranjim zgorevanjem na elektrificirane pogonske sklope, ki se uporabljajo v električnih vozilih, ter je izgubil tržni delež v primerjavi s konkurenti na Kitajskem in v ZDA. Kitajska zdaj obvladuje proizvodnjo baterijskih celic in električnih vozil; proizvede 71 % baterijskih celic in 66 % električnih vozil na svetovni ravni ⁷⁷(77).

Evropska investicijska banka je v začetku leta 2024 financirala prvo krožno gigatovarno za proizvodnjo baterij v Evropi, Northvolt Ett, v mestu Skellefteå na Švedskem, da bi okrepila zmogljivost evropskih baterij. Posel v višini 942,6 milijona EUR je bil financiran s 453,6 milijona EUR iz švedskega urada za javni dolg Riksgälden, 362,9 milijona EUR iz programa InvestEU in 126,1 milijona EUR iz komercialnih bank ⁷⁸(78). V znatnem nazadovanju je podjetje Northvolt leta 2024 prijavilo stečaj in leta 2025 zaprlo proizvodnjo celic na Švedskem, kar je vzbudilo dvome o prihodnosti obrata za proizvodnjo baterij Northvolt, ki se trenutno gradi v Nemčiji ⁷⁹(79).

Na splošno je bilo 12 od 16 načrtovanih tovarn baterij pod evropskim vodstvom odloženih ali odpovedanih zaradi pomanjkanja usposobljenih tehnikov, visokih stroškov energije, upočasnjenega povpraševanja po električnih vozilih in pomanjkanja ekonomije obsega v primerjavi s kitajskimi konkurenti ⁸⁰(80). Počasen premik evropske avtomobilske industrije k tehnologiji baterij je povzročil šibko povpraševanje v Evropi, pri čemer evropski proizvajalci avtomobilov še naprej lobirajo za odložitev načrtov za postopno odpravo avtomobilov z motorjem z notranjim zgorevanjem do leta 2035 ⁸¹(81).

77 McKinsey, 2023, A road map for the automotive industry in Europe (Časovni načrt za avtomobilsko industrijo v Evropi) (<https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/a-road-map-for-europes-automotive-industry>), dostop 2. junija 2025.

78 EIB, „Švedska: EIB financira tovarno baterij Northvolt z več kot 1 milijardo USD“ (<https://www.eib.org/en/press/all/2024-011-eib-finances-northvolt-s-battery-factory-with-over-usd-1-billion>), dostopljeno 2. junija 2025.

79 electrive, 2025, po ustavitvi proizvodnje na Švedskem: Delo v tovarni Northvolt v Nemčiji se nadaljuje – electrive.com' (<https://www.electrive.com/2025/05/23/after-production-halt-in-sweden-work-at-northvolt-plant-in-germany-continues/>), dostop 2. junija 2025.

80 Wilkes, W., et al., 2024, „Europe's big battery ambitions are failure, and China is benefiting“ (Velike ambicije Evrope glede baterij niso uspešne, Kitajska pa ima od tega koristi), Fortune Europe (<https://fortune.com/europe/2024/12/10/europes-big-battery-ambitions-china-benefiting/>), dostop 11. decembra 2024.

6 Razlog za upanje: vzvodi preobrazbenih sprememb

Kljub temu je cilj ničelnih emisij do leta 2035 jasen signal operaterjem vzdolž dobavne verige električnih vozil, vključno s proizvajalci baterij, da se bo povpraševanje v EU povečalo in bi ga bilo mogoče dopolniti s subvencijami za električna vozila, kar je dobro dokazano za spodbujanje uvajanja na trg v evropskih državah ⁸²(82).

⁸³(83 ???)

Ključna ambicija EU je izklesati vesolje na trgu čiste tehnologije, izkoristiti priložnost, ki jo ponujajo svetovna prizadevanja za razogljčenje in izzivanje kitajske prevlade na področju čiste tehnologije in električnih vozil.

Evropa se sooča s kompromisom med hitrostjo razogljčenja v Evropi ter trajnostjo in konkurenčnostjo svojih domačih industrij. Čeprav kitajska tehnologija trenutno ponuja najcenejšo in najučinkovitejšo pot do razogljčenja, so naložbe v evropsko industrijsko preobrazbo vir trajnostne gospodarske rasti in zaposlovanja (48).

6.2.4 Spodbujanje socialnih inovacij

Socialne inovacije vključujejo spremembe družbenih norm, vedenja in institucij. Presega postopne spremembe v tehnologiji in ima potencial za spodbujanje korenitih sprememb v evropski družbi. Spodbujanje novih družbenih odnosov, organizacijskih modelov in vedenja je potrebno dopolnilo tehnološkemu napredku.

Spremembe družbenih praks in življenjskega sloga lahko potrošnje preusmerijo na proizvode in storitve, ki so manj intenzivni glede materialov in ogljika, ter zmanjšajo pritiske na okolje zaradi potrošnje, zlasti če jih olajšajo politika glede proizvodov, krožni poslovni modeli in dobro obveščena izbira potrošnikov ⁸⁴(84).

Raziskava Eurobarometer iz leta 2024 o evropskem odnosu do okolja je pokazala pripravljenost za bolj trajnostno vedenje potrošnikov, saj je skoraj 6 od 10 anketirancev pripravljenih plačati več za trajnostne izdelke, ki jih je lažje popraviti, reciklirati in/ali proizvajati na okoljsko trajnosten način. Ljudje so podprli zmanjšanje količine odpadkov s pravilnim sortiranjem odpadkov za recikliranje in uporabo embalaže za večkratno uporabo ⁸⁵(85). Pobude se izvajajo na lokalni ravni, okvir 6.13 pa povzema prizadevanja za zmanjšanje ogljičnega odtisa hrane in stanovanj v Bruslju.

81 O'Carroll, L., 2024, „BMW Chief says EU combustion engine ban will shrink car industry“ (Vodja družbe BMW pravi, da bo prepoved motorjev z notranjim zgorevanjem v EU zmanjšala avtomobilsko industrijo), *The Guardian*, 15. oktober 2024 (<https://www.theguardian.com/business/2024/oct/15/bmw-chief-eu-combustion-engine-ban-car-industry>), dostop 11. decembra 2024.

82 MIT, "nekateri države ukinjajo podporo za EV. Ali je prezgodaj?", MIT Technology Review (<https://www.technologyreview.com/2024/09/23/1104247/ending-ev-subsidies/>), obiskano 11. decembra 2024.

83 Evropska komisija, „Enrico Letta's Report on the Future of the Single Market“ (Poročilo Enrica Lette o prihodnosti enotnega trga) (https://single-market-economy.ec.europa.eu/news/enrico-lettas-report-future-single-market-2024-04-10_sl), dostop 2. junija 2025.

84 EEA, 2023, Conditions and pathways for sustainable and circular consumption in Europe (Pogoji in poti za trajnostno in krožno potrošnje v Evropi), poročilo EEA št. 11/2023 (<https://www.eea.europa.eu/publications/conditions-and-pathways-for-sustainable/conditions-and-pathways-for-sustainable>), dostop 22. novembra 2023.

85 Evropska komisija, 2024, „Attitudes of Europeans towards the environment – May 2024 – Eurobarometer survey“ (Odnos Evropejcev do okolja – maj 2024 – raziskava Eurobarometer) (<https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/3173>), dostop 14. januarja 2025.

Okvir 6.13 Zmanjšanje ogljičnega odtisa Bruslja s hrano in stanovanji

Bruselj si dejavno prizadeva za pravičen prehod na podnebno nevtralnost do leta 2050, pri čemer cilje blažitve podnebnih sprememb in prilagajanja nanje podpira s socialno pravičnostjo. Mestni **podnebni načrt** je bil razvit z aktivnim sodelovanjem s prebivalci ter javnimi in zasebnimi deležniki. Zmanjšuje emisije toplogrednih plinov v mestu in hkrati odpravlja socialne neenakosti, da bi zagotovili, da bodo podnebni ukrepi pravično koristili vsem prebivalcem. V načrtu so določeni merljivi cilji v energetske, stanovanjske in živilske sektorju. Osredotoča se na socialne neenakosti, povezane z izpostavljenostjo vročini in poplavam, stroški energije ter dostopom do zdrave hrane in zelenih površin.

Cilj dela **načrta, ki se osredotoča na hrano in mestno kmetijstvo**, je zagotoviti, da imajo prebivalci mest, vključno z marginaliziranimi skupinami, dostop do cenovno dostopne in trajnostne hrane, hkrati pa podpirati ljudi, dejavne v mestnem kmetijstvu. Konkretni ukrepi vključujejo vzpostavitev distribucijskih kanalov za pomoč v hrani, da se ljudem v stiski zagotovi dostop do ekološke in zdrave hrane, ter vzpostavitev sosedskih kuhinj v sodelovanju z lokalnimi supermarketi v občinah v regiji Bruselj – glavno mesto (4).

V okviru **energetskega vidika podnebnega načrta** Bruselj prenavlja več kot 1 000 socialnih stanovanjskih enot, da bi izboljšal energijsko učinkovitost, prezračevanje in udobje v zaprtih prostorih. Namen je neposredno obravnavati energetske revščine in vročinski stres med ranljivimi skupinami prebivalstva ter zagotoviti oprijemljive socialne koristi podnebnih ukrepov. Zahvaljujoč tej obsežni prenovi Bruselj blaži emisije iz stanovanj, izboljšuje življenjske pogoje za prikrajšane prebivalce in zmanjšuje stroške energije. Poleg tega načrt spodbuja lokalno proizvodnjo in porabo energije iz obnovljivih virov, njegov cilj pa je podvojiti proizvodnjo fotovoltaične energije v mestu do leta 2030.

Glej tudi **profil države Belgije**.

V prehranskem sistemu pobude za obravnavanje živilskih odpadkov vključujejo prerazdeljevanje presežne hrane, ozaveščanje, pobude za označevanje datuma ter davčne in finančne spodbude, namenjene vključevanju vseh akterjev v dobavni verigi ⁸⁶(86). V nekaterih državah je okoljska trajnost vključena v prehranska priporočila. Leta 2023 so bila na primer posodobljena nordijska priporočila glede prehrane za trajnostnost ⁸⁷(87).

Kmetijstvo, ki ga podpira Skupnost – kjer potrošniki vnaprej kupijo delež kmetijskih proizvodov in redno razdeljujejo svežo, sezonsko hrano – spodbuja neposredne odnose med proizvajalci in potrošniki, zmanjšuje odvisnost od industrializiranih prehranskih sistemov in spodbuja zdravo prehrano ⁸⁸(88). Vendar visoki začetni stroški za potrošnike omejujejo dostopnost, zlasti za gospodinjstva z nizkimi dohodki, medtem ko druge ovire vključujejo omejeno priročnost v primerjavi s supermarketi in časovne omejitve, povezane s pripravo svežih proizvodov. Za povečanje obsega, dostopnosti in splošnega učinka so potrebni večja podpora politike, razširjene kampanje ozaveščanja in okrepljeni projekti sodelovanja ⁸⁹(89).

Zaradi koncentracije prebivalstva na mestnih območjih imajo mesta ključno vlogo pri obravnavanju povpraševanja po energiji. Decentralizirani kolektivni proizvajalci-odjemalci ali energetske skupnosti imajo vlogo pri prehodu s konvencionalnega elektroenergetskega sistema od zgoraj navzdol na porazdeljen sistem, ki združuje

86 EEA, 2025, Preventing waste in Europe – Progress and challenges, with a focus on food waste (Preprečevanje nastajanja odpadkov v Evropi – napredek in izzivi, s poudarkom na živilskih odpadkih), poročilo EEA št. 02/2025, Evropska agencija za okolje (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/preprecevanje-nastajanja-odpadkov-v-evropi-napredek-in-izzivi-s-poudarkom-na-zivilskih-odpadkih>), dostop 4. januarja 2025.

87 Norden, 2023, 'Nordic Nutrition Recommendations 2023' (<https://www.norden.org/en/publication/nordic-nutrition-recommendations-2023>), obiskano 14. januarja 2025.

88 IPES-Food, 2019, Towards a Common Food Policy for the European Union: reforma in ponovna usklajitev politike, ki sta potrebni za vzpostavitev trajnostnih prehranskih sistemov v Evropi, mednarodna skupina strokovnjakov za trajnostne prehranske sisteme, Bruselj (<https://ipes-food.org/report/towards-a-common-food-policy-for-the-eu/>), obiskano 5. aprila 2024.

89 EEA, „Innovating for sustainability“, Evropska agencija za okolje (<https://www.eea.europa.eu/highlights/innovating-for-sustainability>), dostop 15. januarja 2025.

6 Razlog za upanje: vzvodi preobrazbenih sprememb

velike in male proizvajalce energije na različnih ravneh elektroenergetskega omrežja. Energetske skupnosti vključujejo sodelovanje na področju decentralizirane proizvodnje energije in proizvodnje energije v majhnem obsegu. So odprte in prostovoljne narave ter vključujejo poslovni model, v katerem imajo ljudje skupno lastništvo in sodelujejo v projektih na področju energije iz obnovljivih virov ali energijske učinkovitosti.

Na danskem otoku Samsø je lokalna skupnost že več kot 20 let pionirka prehoda na čisto energijo na otoku in neto proizvajalka energije (glej okvir 6.14).

Okvir 6.14 Danski otok za energijo iz obnovljivih virov – zgodba o uspehu Samsøja

Samsø, otok ob danskem polotoku Jutland, je vodilni primer preoblikovanja lokalnih energetskih sistemov, ki ga vodi skupnost. Leta 1997 se je otoška skupnost zavezala, da se bo oddaljila od uvožene nafte, dizelskega goriva in bencina, da bi postala danski otok obnovljive energije. Do leta 2007 je proizvedla več energije iz obnovljivih virov, kot jo je porabila z vetrnimi turbinami, daljinskim ogrevanjem na biomaso, sončno energijo in ukrepi za učinkovitost.

Samsøjev model temelji na socialnih inovacijah in lokalnem lastništvu. Državljeni, kmetje, občinski organi in zasebni vlagatelji so skupaj vložili do 60 milijonov EUR v infrastrukturo za obnovljive vire energije. Vetrne zadruge v lasti skupnosti in občinski sistemi daljinskega ogrevanja se vračajo v lokalno gospodarstvo.

Akademija za energijo Samsø je bila ustanovljena leta 2007 kot vozlišče za krepitev zmogljivosti, razvoj skupnosti in trajnostne rešitve. Akademija organizira delavnice in študijske obiske ter s svojim pionirskim vodnikom spodbuja pristop otoka k vključevanju skupnosti in upravljanju sprememb. V prihodnosti namerava Samsø do leta 2030 postati popolnoma brez fosilnih goriv, pri čemer bo uporabo energije iz obnovljivih virov z ukrepi elektrifikacije razširil na ogrevanje, prevoz in trajektne prevoze ⁹⁰(90).

REScoop je evropsko združenje energetskih skupnosti, rastoče omrežje 2500 energetskih skupnosti iz vse Evrope, ki vključuje 2 milijona ljudi, dejavnih v energetskem prehodu. Te skupnosti imajo vse pomembnejšo vlogo pri prehodu na nizkoogljične sisteme, saj proizvodnjo in porabo energije prenašajo na lokalno raven ter krepijo vlogo državljanov ⁹¹(91). Mali proizvajalci-odjemalci porabljajo energijo, ki jo proizvajajo, z električnimi vozili in toplotnimi črpalkami, ki vključujejo električno energijo iz decentraliziranih vetrnih in sončnih naprav; to omogoča prožnost za prilagoditev spremenljive ponudbe ⁹²(92). Kadar se industrijski obrati nahajajo v bližini mestnih območij, lahko omrežja za daljinsko ogrevanje usmerjajo odpadno toploto v stanovanjske domove ⁹³(93).

Trenutno se bodo ljudje, ki želijo začeti in izvajati projekt proizvajalcev-odjemalcev, verjetno soočili z več izzivi. Stroški projekta so lahko previsoki, nacionalni predpisi morda ne dovoljujejo modela proizvajalcev-odjemalcev, ki bi ustrežal razmeram, ali pa ni dovolj prostovoljcev, ki bi bili pripravljeni vložiti napore, potrebne za razvoj projekta. Problem je lahko tudi pomanjkanje strokovnega znanja in izkušenj, saj lahko proizvajalci-odjemalci potrebujejo strokovno znanje na številnih različnih

90 Evropska komisija, 2020, profil: Samsø – otoška navdihujoča energetska skupnost po svetu ?? Čista energija za otoke EU, Čista energija za otoke EU (<https://clean-energy-islands.ec.europa.eu/news/profile-samsø-island-inspiring-energy-communities-around-world>), dostop 29. avgusta 2025.

91 Sareen, S., et al., 2024, „Watt sense of community? Agenda za človekovo geografijo o energetskih skupnostih“, Progress in Environmental Geography 3(4), str. 289–310 (DOI: 10.1177/27539687241287795).

92 EEA, 2022, Energy prosumers in Europe – citizens participation in the energy transition (Proizvajalci-odjemalci energije v Evropi – udeležba državljanov pri energetskem prehodu), poročilo EEA št. 01/2022 (<https://www.eea.europa.eu/publications/the-role-of-prosumers-of>), dostop 24. maja 2023.

93 Agora Energiewende, 2019, Evropski energetski prehod do leta 2030: The Big Picture (<https://www.agora-energiewende.org/publications/european-energy-transition-2030-the-big-picture>)(Velika slika (<https://www.agora-energiewende.org/publikacije/evropski-energetski-prehod-2030-velika-slika>)), dostop 16. junija 2025.

6 Razlog za upanje: vzvodi preobrazbenih sprememb

področjih, vključno s tehnologijo, politikami, predpisi in financiranjem. Te ovire je mogoče zmanjšati z učinkovitimi politikami in okvirji podpore (92).

Kot primer moči izbire potrošnikov ima elektrifikacija ogrevanja stanovanj z uporabo toplotnih črpalk velik potencial za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov. Evropska komisija v svoji oceni učinka, ki določa poti do podnebnega cilja za leto 2040, predvideva namestitev skoraj 60 milijonov toplotnih črpalk do leta 2030 in več kot 80 milijonov do leta 2040 ⁹⁴(94).

Po podatkih Evropskega združenja za toplotne črpalke (EHPA) 24 milijonov toplotnih črpalk, ki so trenutno nameščene v Evropi, nadomesti 1,6 % skupne letne porabe plina v EU in letno prihrani 45 mega ton emisij CO₂, kar predstavlja približno 4,9 % emisij EU iz stavb ⁹⁵(95). Vendar se uporaba toplotnih črpalk po Evropi močno razlikuje, pri čemer se je skupna prodaja v letih 2023 in 2024 po desetih letih rasti zmanjšala. To bo treba pospešiti, da bi dosegli zmanjšanje porabe energije v stavbah, ki je potrebno za doseganje podnebnih ciljev EU ⁹⁶(96).

Politike in davčni ukrepi so bili uspešno uporabljeni za znižanje stroškov toplotnih črpalk za potrošnike. Trenutno pet držav članic spodbuja uporabo toplotnih črpalk z nižjo stopnjo davka na dodano vrednost kot pri kotlih na fosilna goriva: Belgija, Francija, Irska, Portugalska in Romunija ⁹⁷(97). Druge države članice uporabljajo instrumente, kot so nepovratna sredstva in davčne olajšave. Razmerje med ceno električne energije in plina vpliva tudi na prodajo, pri čemer uporabo spodbujajo nizke cene električne energije v primerjavi z višjimi cenami plina.

Cilj nedavnega [dogovora o čisti industriji](#) je zagotoviti enak dostop do čistega prehoda za vse državljane in državljanke ter priporoča socialni zakup dragih čistih tehnologij, kot so brezemisijška vozila in toplotne črpalke. Komisija bo leta 2025 objavila smernice o socialnem zakupu.

Kar zadeva socialne inovacije v mestnem okolju, je [pobuda novi evropski Bauhaus](#) osredotočena na sosedsko raven, da bi se opredelile trajnostne in vključujoče rešitve, prilagojene vsaki skupnosti. Vključevanje državljanov in razumevanje njihovih potreb sta bistvena za učinkovito udeležbo, da se dosežejo pravični rezultati v mestih, zlasti za ranljive skupine. Sodelovanje javnosti pri opredeljevanju vizij in poti mesta lahko prinese podporo in sodelovanje.

Zaradi porasta dela na daljavo in hibridnega dela se lahko zmanjšajo prevoz na delo in njegovi vplivi na okolje, hkrati pa se preoblikujejo trgi dela in vzorci mobilnosti v mestih. Pandemija COVID-19 je pokazala, da lahko obstoječe tehnologije in politike podpirajo učinkovite alternative vsakodnevni vožnji na delo. Ker ljudje vse bolj raziskujejo prožne ureditve, bi lahko ti premiki prispevali k bolj trajnostnemu življenjskemu slogu, ki je manj odvisen od avtomobila. Vendar so potrebne ustrezne gospodarske in socialne politike, da se zagotovi trajnost sprememb delovnih vzorcev ⁹⁸(98).

Več misij EU v okviru [programa Obzorje Evropa](#) je preseglo tehnološki razvoj, da bi s socialnimi inovacijami podprle trajnostnost (99). Pristopi vključujejo visoko raven državljanske udeležbe, medsektorsko sodelovanje, usklajevanje s politikami EU,

94 Evropska komisija, 2024, „Delovni dokument služb Komisije – Poročilo o oceni učinka, del 1, spremni dokument k Sporočilu Komisije Evropskemu parlamentu, Svetu, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in Odboru regij – Zavarujemo svojo prihodnost – Podnebni cilj Evrope za leto 2040 in pot do podnebne nevtralnosti do leta 2050 ter oblikovanje trajnostne, pravične in uspešne družbe (SWD/2024/63 final)“ (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52024SC0063>), dostopno 15. junija 2025.

95 EHPA, „Evropa se izogiba 5,5 milijarde kubičnih metrov plina s toplotnimi črpalkami“, Evropsko združenje za toplotne črpalke (<https://www.ehpa.org/news-and-resources/news/europe-avoiding-5-5-billion-cubic-metres-of-gas-with-heat-pumps/>), dostop 21. marca 2025.

96 EHPA, 2024, European Heat Pump Market and Statistics Report 2024 (Poročilo o evropskem trgu toplotnih črpalk in statistiki za leto 2024) (https://www.ehpa.org/wp-content/uploads/2024/08/Executive-summary_EHPA-heat-pump-market-and-statistic-report-2024-2.pdf), dostop 21. marca 2025.

97 EHPA, 2024, „European countries failed to make heat pump affordable“ (Evropske države, v katerih toplotne črpalke niso cenovno dostopne), Evropsko združenje za toplotne črpalke (<https://www.ehpa.org/news-and-resources/news/heat-pumps-versus-boilers-taxes-and-run-costs/>), dostop 21. marca 2025.

98 EEA, 2023, From the daily office commute to flexible working patterns – teleworking and sustainability (Od vsakodnevnega prevoza v pisarno do prožnih vzorcev dela – delo na daljavo in trajnostnost), EEA Briefing št. 22/2022 (<https://www.eea.europa.eu/publications/from-the-day-office-commute>), dostop 31. oktobra 2023.

6 Razlog za upanje: vzvodi preobrazbenih sprememb

spodbujanje inovativnih rešitev, mobilizacijo virov in ustvarjanje platform za dolgoročne emske spremembe ⁹⁹(99). Partnerstva [za regionalne inovacije](#) vključujejo  regij in sedem mest v štirih državah članicah, njihov cilj pa je izmenjava dobrih praks ter povezovanje regionalnih in nacionalnih pobud ter pobud EU za zeleno in digitalno preobrazbo.

6.2.5 Ustvarjanje zelenih delovnih mest ter krepitev znanj in spretnosti

Blaginja ljudi je odvisna od možnosti preživljanja z dostopom do visokokakovostnih delovnih mest. Hkrati je bistveno, da imajo podjetja dostop do ljudi s pravimi znanji in spretnostmi ter usposabljanjem, da se omogočita razvoj inovacij in pospešitev industrijske preobrazbe. Ker se ogližno intenzivne dejavnosti, kot sta premogovništvo in pridobivanje skrilavca, postopno ukinjajo, dejavnosti pa zaključujejo, se v prizadetih regijah, običajno na podežlju, pričakuje znatna izguba delovnih mest. To bi lahko še povečalo obstoječe socialne neenakosti in okrepilo potrebo po uravnoteženju postopnega opuščanja industrije fosilnih goriv s kopičenjem novih gospodarskih dejavnosti (4). Španija velja za vodilno pri izvajanju političnega pravičnega prehoda, njen pristop pa je opisan v okviru 6.15.

Okvir 6.15 Upravljanje zelenega prehoda v Španiji

Španija si v okviru [strateškega energetskega in podnebne okvira](#) prizadeva razoglediti svoje gospodarstvo in postopno opustiti jedrsko energijo, hkrati pa zagotoviti, da bo prehod koristil družbi in ublažil negativne učinke. Španija izvaja postopno zapiranje premogovništva, kar ima socialno-ekonomske posledice, zlasti v podeželskih regijah, ki se že soočajo z odseljevanjem in gospodarskim nazadovanjem. Večina premogovnikov je bila leta 2018 zaprta, elektrarne na premog pa so se zdaj zapre v smeri cilja popolnega zaprtja približno v obdobju 2026–2027.

Za obvladovanje te preobrazbe [španska strategija za pravični prehod](#) zagotavlja enake možnosti za ranljive skupine in podeželska območja, gradi nove spretnosti in zmogljivosti med delavci ter spodbuja nove priložnosti. Strategija daje prednost ustvarjanju delovnih mest in gospodarski diverzifikaciji ter zagotavlja krepitev zmogljivosti za elektroenergetsko infrastrukturo skupaj s prilagojeno finančno podporo za nova podjetja. Ukrepi so namenjeni presežnim delavcem v premogovništvu in jedrskem sektorju ter lokalnim podjetjem in skupnostim, ki so odvisni od teh industrij. Posebna pozornost je namenjena skupinam, ki jim grozi izključenost, vključno z ženskami, mladimi, invalidi in dolgotrajno brezposelnimi.

Španija je pri zagotavljanju pravičnega prehoda učinkovito uporabila evropska sredstva, pri čemer je elemente pravičnega prehoda vključila v svoj načrt za okrepanje, preobrazbo in odpornost, podprt s sredstvi EU NextGeneration v višini 300 milijonov EUR (4). Glej tudi [profil države Španije](#).

V [dogovoru o čisti industriji](#) je predstavljenih več pomembnih vodilnih ukrepov, povezanih z znanji in spretnostmi ter kakovostnimi delovnimi mesti za socialno pravičnost. Med njimi sta [Unija spretnosti](#), ki je bila vzpostavljena marca 2025, da bi ljudi pripravili na konkurenčno Evropo, in načrt za kakovostna delovna mesta. Slednje je treba razviti skupaj s socialnimi partnerji, da se podprejo „poštene plače, dobri delovni pogoji, usposabljanje in pravični prehodi med delovnimi mesti za delavce in samozaposlene osebe, zlasti s povečanjem pokritosti s kolektivnimi pogajanjii“ ¹⁰⁰(100).

Zaradi pomanjkanja soglasja o opredelitvi zelenih dejavnosti, sektorjev ali delovnih mest ter težav pri merjenju je težko količinsko opredeliti učinek zelenega prehoda na trge dela ¹⁰¹(101). Kljub temu podatki iz sektorja okoljskega blaga in storitev kažejo,

99 Evropska komisija, 2023, Obzorje Evropa: Misije EU“, Evropska komisija (https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_3931), dostop 21. marca 2025.

100 Evropska komisija, 2024, „Komisija 2024–2029“ (https://commission.europa.eu/about/commission-2024-2029_sl), dostop 9. januarja 2025.

101 JRC, idr., 2025, Green Jobs (Zelena delovna mesta). A critique of the occupational approach to measure the employment implications of the green transition (Kritika poklicnega pristopa za merjenje posledic zelenega prehoda za zaposlovanje), št. JRC140967 (<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC140967>), dostop 25. marca 2025.

6 Razlog za upanje: vzvodi preobrazbenih sprememb

da se je zaposlenost v sektorju med letoma 2010 in 2021 povečevala hitreje kot splošna stopnja zaposlenosti v EU ¹⁰²(102); leta 2022 je število zaposlenih v ekvivalentu polnega delovnega časa v tem sektorju doseglo 6,7 milijona ¹⁰³(103). Zaposlenost, povezana z upravljanjem energetskega virov, se je med letoma 2000 in 2022 povečala za faktor 4,3 (103).

Kar zadeva pretekle trende z ustvarjanjem zelenih delovnih mest, je bilo v EU v istem obdobju ustvarjenih več kot 2 milijona delovnih mest v ekvivalentu polnega delovnega časa, povezanih z energijo iz obnovljivih virov in energijsko učinkovitostjo. Ustvarjanje delovnih mest v teh sektorjih izhaja iz proizvodnje energije iz obnovljivih virov, proizvodnje energije iz obnovljivih virov in energetske učinkovite opreme ter storitev namestitve, inženiringa in raziskav. Zaposlenost v proizvodnji energije iz obnovljivih virov se je podvojila, in sicer s približno 600 000 v letu 2021 na 1,2 milijona v letu 2022 (103) (glej informativni sestanek „Zeleno zaposlovanje“).

Ocene kažejo, da bo izvajanje evropskega zelenega dogovora v prihodnje ustvarilo do 2,5 milijona dodatnih delovnih mest v EU ¹⁰⁴(104). Za uresničitev tega potenciala bodo potrebne znatne naložbe v poklicno izobraževanje in usposabljanje, da se zagotovi, da znanja in spretnosti delavcev ustrezajo potrebam trga dela ¹⁰⁵(105). Zdi se, da bo dvojni – digitalni in zeleni – prehod spodbudil trende zaposlovanja do leta 2035, kar zahteva revolucijo v razvoju znanj in spretnosti, ki vključuje vse delavce na vseh ravneh kvalifikacij in delovne dobe, v vseh sektorjih in poklicih. Zagotavljanje znanj in spretnosti za delovna mesta na področju ekoloških inovacij ter tehnikov za izvajanje zelenih rešitev je treba okrepiti s ciljno usmerjenim izobraževanjem in usposabljanjem ¹⁰⁶(106).

Medtem je treba prekvalificirati delavce v nazadujočih sektorjih in regijah, da bodo lahko našli novo zaposlitev. V okviru 6.16 so opisani ukrepi za preusposabljanje delavcev iz sektorja energije iz skrilavca v Estoniji.

Okvir 6.16 Postopno opuščanje energije iz skrilavca ob hkratnem ustvarjanju zelenih delovnih mest v Estoniji

Estonija prehod z ogliščno intenzivne industrije naftnega skrilavca v regiji Ida-Virumaa upravlja s celovitim, socialno vključujočim načrtom, ki okoljske cilje uravnateži z gospodarsko in socialno pravičnostjo. Cilj [estonskega območnega načrta za pravični prehod](#) je diverzificirati regionalno gospodarstvo, podpreti delavce ter odpraviti zdravstvene in socialne razlike, hkrati pa preiti na energijo iz obnovljivih virov in izboljšanje energijske učinkovitosti.

Načrt se osredotoča na gospodarsko diverzifikacijo. Vlada načrtuje, da bo ustvarila več kot 1 100 delovnih mest v zelenih sektorjih in prekvalificirala približno 13 500 delavcev za nizkoogliščna delovna mesta. Prednost imajo naložbe v MSP in inovacije, pri čemer je 80 % proračuna načrta namenjenega gospodarskemu razvoju. Eden od primerov je ustanovitev tovarne za proizvodnjo magnetov za redke zemlje, podprte z nepovratnimi sredstvi EU.

Za podporo delavcem med prehodom načrt vključuje [sklad za zagotavljanje prehodne dohodkovne podpore](#) odpuščenim delavcem naftnega skrilavca, ki krijejo izgubo plač, ker iščejo manj ogliščno intenzivno zaposlitev. Zdravje okolja je še ena prednostna naloga. Prebivalci Ida-Virumaa imajo slabše zdravje kot preostali del Estonije, predvsem zaradi onesnaževanja iz rudarskih in industrijskih dejavnosti. Cilj načrta je odpraviti te neenakosti z izboljšanjem zdravstvenega varstva in naložbami v blaginjo skupnosti (4).

102 EEA, 2024, „Employment in the environmental goods and services sector in Europe“ (Zaposlovanje v sektorju okoljskega blaga in storitev v Evropi) (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/employment-in-the-environmental-goods>), dostop 13. decembra 2024.

103 Eurostat, 2025, „Okoljsko gospodarstvo – statistika o zaposlovanju in rasti“ (https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Environmental_economy_%E2%80%93_statistics_on_employment_and_growth#Employment_by_environmental_domain), dostop 23. maja 2025.

104 CEDEFOP, 2021, The green employment and skills transformation (Preobrazba zelenih delovnih mest in spretnosti) (<https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/4206>), dostop 26. avgusta 2025.

105 CEDEFOP, 2024, Greening apprenticeships (<https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/9194>), dostop 4. aprila 2025.

106 Evropska komisija, 2025, „European Skills Agenda“ (Program znanj in spretnosti za Evropo) (https://employment-social-affairs.ec.europa.eu/policies-and-activities/skills-and-qualifications/european-skills-agenda_sl), dostop 25. marca 2025.

Glej tudi [profil države Estonije](#).

Projekcije zaposlovanja kažejo, da se možnosti za ustvarjanje delovnih mest med evropskimi regijami in sektorji razlikujejo ¹⁰⁷(107). Za gradbeno industrijo se na primer pričakuje, da bo imela koristi od znatnega ustvarjanja delovnih mest, ki izhaja iz izboljšanja energijske učinkovitosti in širitve infrastrukture za energijo iz obnovljivih virov ¹⁰⁸(108), ter naknadnega opremljanja stavb z ukrepi za odpornost na poplave na ravni nepremičnin.

Cilj [akta o neto ničelni industriji](#), tj. razširitev neto ničelnih industrijskih zmogljivosti, je predviden za ustvarjanje dodatnih delovnih mest, da se omogoči namestitvev teh tehnologij (109). Ocenjuje se, da bodo samo naložbene potrebe za preusposabljanje, preusposabljanje in izpopolnjevanje v proizvodnji strateških neto ničelnih tehnologij do leta 2030 znašale med 3,1 milijarde EUR in 4,1 milijarde EUR ¹⁰⁹(109).

Pričakuje se tudi, da bo prehod na bolj krožno gospodarstvo privedel do znatnega ustvarjanja delovnih mest. „Krožna delovna mesta“ so delovna mesta, ki neposredno vključujejo ali posredno podpirajo prehod na bolj krožno gospodarstvo ¹¹⁰(110). Leta 2023 je bilo v sektorjih krožnega gospodarstva v EU zaposlenih 4,4 milijona ljudi, pri čemer je bilo od leta 2010 zabeleženo 14-odstotno povečanje ¹¹¹(111). Krožni potencial evropskega trga ponovne izdelave naj bi se s sedanje vrednosti 31 milijard EUR do leta 2030 povečal na 100 milijard EUR, kar bo ustvarilo 500 000 novih delovnih mest (66). Vendar se sedanje študije osredotočajo predvsem na ustvarjanje delovnih mest, manj pa na kakovost delovnih mest. Zagotavljanje dostojnega dela v krožnem gospodarstvu je ključnega pomena za pravičen prehod na okoljsko trajnostna gospodarstva in družbe ¹¹²(112).

Predvideni so tudi ukrepi za varčevanje z vodo v okviru [strategije za odpornost v zvezi z vodo](#), da bi se ustvarila nova delovna mesta. Leta 2022 je sektor vodne tehnologije zagotovil 1,6 milijona delovnih mest v 81 500 podjetjih, večinoma MSP ¹¹³(113). Nedavna ocena je pokazala, da bi lahko z nadgradnjo tehnologije za varčevanje z vodo v štirih industrijskih sektorjih, in sicer polprevodnikih, podatkovnih centrih, obnovljivem vodiku in baterijah za električna vozila, zagotovili več kot 9 600 delovnih mest na leto ¹¹⁴(114).

EU trenutno vlaga v znanja in spretnosti prek več mehanizmov financiranja. Kohezijski sklad EU v obdobju 2021–2027 vlaga 44,2 milijarde EUR v znanja in

107 Evropska komisija, 2023, Employment and social developments in Europe 2023 (Razvoj na področju zaposlovanja in socialnih zadev v Evropi v letu 2023), Urad za publikacije Evropske unije (<https://data.europa.eu/doi/10.2767/089698>), dostop 9. januarja 2025.

108 Coalition for Urban Transitions (Koalicija za mestni prehod), 2020, The Economic Case for Greening the Global Recovery through Cities (Gospodarski razlogi za okolju prijaznejše svetovno okrevanje prek mest): 7 prednostnih nalog za nacionalne vlade (<https://urbantransitions.global/en/publication/the-economic-case-for-greening-the-global-recovery-through-cities/>), dostop 9. januarja 2025.

109 Evropska komisija, 2023, 'Ocena naložbenih potreb in razpoložljivost financiranja za okrepitev zmogljivosti EU za proizvodnjo neto ničelnih tehnologij SWD(2023) 68' (https://single-market-economy.ec.europa.eu/publications/staff-working-document-investment-needs-assessment-and-funding-availabilities-strengthen-eus-net_en), dostop 9. januarja 2025.

110 Circle Economy and Goldschmeding Foundation, 2021, 'Circular Jobs' (https://cdn.prod.website-files.com/5d26d80e8836af2d12ed1269/604b1ce1bd5a7ecc9e17f9ec_20210311%20-%20CJI%20Brief%201%20-%20297x210mm.pdf), dostop 2. aprila 2025.

111 EEA, 2024, „Employment in the circular economy“ (Zaposlovanje v krožnem gospodarstvu) (<https://www.eea.europa.eu/en/circularity/thematic-metrics/business/employment-in-the-circular-economy>), dostop 13. junija 2025.

112 Circle Economy, 2023, Decent work in the circular economy – Insights – Circle Economy (Dostojno delo v krožnem gospodarstvu – vpogledi – krožno gospodarstvo) (<https://www.circle-economy.com/resources/decent-work-in-the-circular-economy>), dostop 9. januarja 2025.

113 Eurostat, 2025, „Podjetja v sektorju oskrbe z vodo, kanalizacije, ravnanja z odpadki in sanacije“ (https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Podjetja_in_the_water_supply_sewerage_waste_management_and_remediation_sector), dostop 19. avgusta 2025.

114 Water Europe, 2024, „Water Europe study says €255 billion investment needed by 2030 to protect Europe's economy and environment – Water Europe“ (Študija Water Europe navaja, da so za zaščito evropskega gospodarstva in okolja do leta 2030 potrebne naložbe višini 255 milijard EUR) (<https://watereurope.eu/water-europe-study-ays-e255-billion-investment-needed-by-2030-to-safeguard-europes-economy-and-environment/>), dostop 19. avgusta 2025.

spretnosti ¹¹⁵(115). Velika večina prihaja iz [Evropskega socialnega sklada plus](#), sledita pa mu [Sklad za pravični prehod](#) in [Evropski sklad za regionalni razvoj](#). Mehanizem za okrevalje in odpornost, začasni instrument programa EU za okrevalje po pandemiji [NextGenerationEU](#), podpira tudi naložbe, povezane z znanji in spretnostmi (106).

Kar zadeva upravljanje, lahko sodelovanje vseh ustreznih deležnikov, zlasti organizacij delodajalcev in sindikatov, prispeva k ustvarjanju dolgotrajnih povratnih zank med poklicnim izobraževanjem in usposabljanjem ter drugimi politikami na področju znanj in spretnosti ¹¹⁶(116). Poleg tega je potreben sektorski poudarek na politikah izobraževanja, usposabljanja ter znanj in spretnosti, da bi se obravnavale priložnosti in izzivi, povezani z zelenim prehodom ¹¹⁷(117). V okviru 6.17 je opisano javno-zasebno sodelovanje v Avstriji za razvoj znanj in spretnosti na trgu dela za nizkoogljične sektorje.

Okvir 6.17 Razvoj znanj in spretnosti za zelena delovna mesta v Avstriji

Avstrijska [fundacija Umweltstiftung](#) (Okoljska fundacija), ki je nastala kot sodelovanje med avstrijsko zvezo sindikatov, avstrijsko zvezno gospodarsko zbornico, javnim zavodom za zaposlovanje in zveznimi ministrstvi skupaj s poslovnimi partnerji, je javno-zasebno sodelovanje, ki podpira izpopolnjevanje in ponovno vključevanje brezposelnih posameznikov v delovno silo s ciljno usmerjenim usposabljanjem v sektorjih, povezanih s podnebjem. Pobuda brezposelnim posameznikom, zlasti ženskam, starejšim iskalcem zaposlitve in dolgotrajno brezposelnim, zagotavlja kvalifikacije v rastočih zelenih panogah, kot so obnovljivi viri energije, e-mobilnost, ravnanje z odpadki in viri, zelene gradbene tehnologije in trajnostno kmetijstvo.

Pobuda spodbuja enakost spolov s spodbujanjem žensk k poklicni poti na tehničnem in okoljskem področju, kjer so premalo zastopane. Ponuja tudi poti do visokošolskega izobraževanja za tiste s predhodnimi kvalifikacijami, kar prispeva k vseživljenjskemu učenju in poklicnemu razvoju.

V obdobju od aprila 2022 do aprila 2025 je bilo v okviru pobude v usposabljanje 1 000 posameznikov brez poklicnih kvalifikacij, pomembnih za delovno mesto, prek vajeništev in intenzivnih tečajev vloženih 10 milijonov EUR. Usposabljanje je bilo prilagojeno potrebam podjetij, ki dejavno zaposlujejo v sektorjih, pomembnih za podnebje, kar je zagotovilo dobre rezultate na področju zaposlovanja. Udeleženci so prejeli finančno podporo za kritje selitvenih, stanovanjskih in potnih stroškov ¹¹⁸(118). Glej tudi [profil države Avstrije](#).

Za predvidevanje neravnovesij je bistveno spremljati povpraševanje po znanjih in spretnostih. V zvezi s tem se novi viri podatkov, na primer spletni oglasi za delovna mesta, vse pogosteje uporabljajo za spoznavanje povpraševanja po zelenih znanjih in spretnostih ¹¹⁹(119). Čeprav je podatkov o pomanjkanju zelene delovne sile malo, obstoječi kazalniki kažejo na vse večje pomanjkanje delavcev v sektorjih, ki so bistveni za zeleni prehod (107). Izboljšanje udeležbe žensk in drugih premalo zastopanih skupin na trgu dela bi lahko pomagalo odpraviti pomanjkanje delovne sile; to je v razmerah, ko so ženske še vedno premalo zastopane v številnih sektorjih, ki so ključni za zeleni prehod. Politike bi morale ljudem vseh spolov omogočiti, da izkoristijo nove priložnosti, ki jih prinaša zeleni prehod ¹²⁰(120).

115 ESS+, „naložbe EU v znanja in spretnosti: novo poročilo prikazuje prispevek kohezijskih skladov ?? Evropski socialni sklad plus (<https://european-social-fund-plus.ec.europa.eu/en/news/eu-investments-skills-new-report-shows-contribution-cohesion-funds>), dostopno 9. januarja 2025.

116 Unevoc, „Greening TVET for a greener future“ (Ozelenitev TVET za bolj zeleno prihodnost) (<https://unevoc.unesco.org/home/Meeting+skill+needs+for+the+green+transition>), dostop 25. marca 2025.

117 Evropska fundacija za usposabljanje, 2024, Green Skills, Red Alert! Learning to power the green transition (Učenje za spodbujanje zelenega prehoda) (<https://www.etf.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/green-skills-red-alert-learning-power-green-transition>), dostop 9. januarja 2025.

118 Umweltstiftung Austria, 'Umweltstiftung' (<https://www.aufleb.at/arbeitsstiftung/umweltstiftung>), obiskano 29. avgusta 2025.

119 CEDEFOP, 2024, „Tracking the green transition in labour markets“ (Spremljanje zelenega prehoda na trgih dela) (<https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/9197>), dostop 24. marca 2025.

6 Razlog za upanje: vzvodi preobrazbenih sprememb

Migranti lahko tudi znatno prispevajo k trgu dela, če imajo dostop do programov izpopolnjevanja in preusposabljanja ¹²¹(121). Evropska komisija priznava, da imajo MSP zaradi staranja prebivalstva EU ¹²²(122) težave pri iskanju delavcev z zelenimi znanji in spretnostmi, zato je uvedla ukrepe, ki jim olajšujejo zaposlovanje talentov z vsega sveta ter hitreje priznavanje poklicnih kvalifikacij ter znanj in spretnosti, pridobljenih v tretjih državah ¹²³(123).

6.3 Gospodarski vzvodi za preobrazbene spremembe

6.3.1 Financiranje trajnosti

Finančni sistem EU olajšuje pretok kapitala v gospodarstvu ter prispeva h gospodarski blaginji in finančni stabilnosti. Vendar pa v preteklosti okoljski vidiki niso bili dobro vključeni v finančni sistem. Zato je treba finančne tokove nujno preusmeriti v trajnostne naložbe ter zmanjšati izpostavljenost podjetij in akterjev na finančnem trgu fizičnim in prehodnim tveganjem degradacije podnebja in okolja.

Evropska komisija je leta 2018 objavila akcijski načrt za trajnostno financiranje, v katerem je opredelila tri glavne cilje:

- preusmeritev kapitalskih tokov v bolj trajnostno gospodarstvo;
- vključevanje trajnosti v obvladovanje tveganj; in
- spodbujanje preglednosti in dolgoročnega razmišljanja.

Evropska komisija je na podlagi tega načrta leta 2021 uvedla prenovljeno strategijo za [financiranje prehoda na trajnostno gospodarstvo](#). Poleg tega je EU sprejela obetavne ukrepe za reformo finančnega sistema, da bi ga uskladila s trajnostnimi cilji ter mobilizirala zasebne in javne naložbe v trajnostne dejavnosti. V središču tega napredka je usklajevanje poslovnih dejavnosti s [taksonomijo EU](#), pri čemer morajo podjetja in akterji na finančnem trgu v skladu z [direktivo o poročanju podjetij o trajnostnosti](#) in [uredbo o razkritju informacij o trajnostnem financiranju](#) poročati informacije o trajnostnosti svojih dejavnosti. Poleg tega je cilj [predlagane uredbe o preglednosti ocenjevanja okoljskih, socialnih in upravljavskih \(ESG\) dejavnikov](#) harmonizacija in izboljšanje zanesljivosti podatkov ESG, da se prepreči lažno zeleno oglaševanje in podprejo informirane odločitve o financiranju.

Te informacije bi morale javnim in zasebnim vlagateljem omogočiti, da podprejo bolj trajnostne dejavnosti, hkrati pa zmanjšajo podnebna in sonaravna tveganja, ki vplivajo na podjetja. Vendar, kot je navedeno zgoraj, [sveženj Komisije Omnibus I in II](#) predlaga zmanjšanje področja uporabe direktive o poročanju podjetij o trajnostnosti, da bi se zmanjšalo upravno breme za podjetja.

Kar zadeva javne naložbe v trajnostnost na ravni EU, si EU v okviru [naložbenega načrta za evropski zeleni dogovor](#) prizadeva mobilizirati vsaj 1 bilijon EUR trajnostnih naložb v obdobju 2021–2027 prek proračuna EU in z njim povezanih instrumentov, zlasti [InvestEU](#). Za doseg tega cilja je bilo 30 % večletnega finančnega okvira EU za obdobje 2021–2027 in 37 % [instrumenta NextGenerationEU](#) namenjenih podnebnim ukrepom. Prispeva tudi kohezijska politika EU, saj vsaj 30 % sredstev [Evropskega sklada za regionalni razvoj](#) podpira cilje evropskega zelenega dogovora, 37 % sredstev [Kohezijskega sklada](#) pa podpira cilj podnebne nevtralnosti do leta 2050.

Medtem je bilo do maja 2024 42 % ukrepov v okviru začasnega [mehanizma za okrevanje in odpornost](#) v višini 648 milijard EUR namenjenih podpori zelenemu

120 EIGE, idr., 2023, Gender Equality Index 2023 (Indeks enakosti spolov za leto 2023): na poti k zelenemu prehodu v prometu in energetiki, Evropski inštitut za enakost spolov (<https://data.europa.eu/doi/10.2839/64810>), obiskano 13. decembra 2024.

121 Seiger, F., et al., 2024, „The contribution of Third Country Nationals to the twin transition in the EU“ (Prispevek državljanov tretjih držav k dvojnemu prehodu v EU), zbirka publikacij Skupnega raziskovalnega središča (<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137170>), dostop 25. avgusta 2025.

122 Evropska komisija, 2025, Sporočilo Komisije Evropskemu parlamentu, Svetu, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in Odboru regij. Unija spretnosti.

123 Evropska komisija, 2023, Sporočilo Komisije Evropskemu parlamentu, Svetu, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in Odboru regij o spretnostih in mobilnosti talentov.

6 Razlog za upanje: vzvodi preobrazbenih sprememb

prehodu (¹²⁴124, ¹²⁵125). EU namerava v obdobju 2024–2025 biotski raznovrstnosti nameniti 7,5 % svojega proračuna, do leta 2026–2027 pa ga povečati na 10 % (glej kratko poročilo [opotrebeh po naložbah v biotsko raznovrstnost](#)).

Pobude, kot so [sklad za inovacije](#), [zelene obveznice NextGenerationEU](#), [Sklad za pravični prehod](#) in [Socialni sklad za podnebje](#), mobilizirajo znatna sredstva za pospešitev zelenih naložb, kar ustvarja posreden „potencialni učinek“ na zasebne naložbe v razmerah, ko so javne naložbe pogosto potrebne za privabljanje zasebnega kapitala (70).

Zelene obveznice so se pojavile kot finančni instrumenti, ki se uporabljajo za financiranje dejavnosti, ki podpirajo podnebne in okoljske cilje. [Standard EU za zelene obveznice](#) je prostovoljni okvir, zasnovan za povečanje učinkovitosti, preglednosti in verodostojnosti trga zelenih obveznic z uskladitvijo izdaje zelenih obveznic s taksonomijo EU. Standard izdajateljem zagotavlja jasna merila za opredelitev, sledenje in poročanje o okoljski trajnostnosti financiranih projektov, katerih cilj je usmeriti kapital v podnebne in okoljske cilje EU ter hkrati preprečiti lažno zeleno oglaševanje.

Povpraševanje po instrumentih za trajnostno financiranje se povečuje, saj so zelene obveznice leta 2024 predstavljale 6,9 % izdaj obveznic EU v primerjavi s samo 0,1 % leta 2014. Pričakuje se, da se bo povpraševanje v prihodnjih letih še naprej povečevalo zaradi podpore politike prek standarda EU za zelene obveznice (131). Leta 2019 so se kot nov finančni instrument pojavile tudi obveznice, povezane s trajnostnostjo, ki spodbujajo zeleni prehod s pogodbenimi cilji glede trajnostnosti. Njihova uporaba je bila bolj omejena kot uporaba zelenih obveznic; najvišji je bil leta 2021, ko je znašal 51,8 milijarde EUR (125). Ti trendi kažejo na vse večji interes vlagateljev za produkte, povezane s trajnostnostjo, in postopno preusmeritev finančnih tokov k projektom, odpornim na podnebne spremembe in okolju prijaznim projektom.

¹²⁶(126) ???

Kljub temu napredku se EU sooča z znatno naložbeno vrzeljo, da bi dosegla svoje trajnostne cilje. Za financiranje prehoda na podnebno nevtrarno, sonaravno pozitivno in krožno gospodarstvo je potrebno znatno povečanje naložb iz javnih in, kar je bistveno, zasebnih virov. Ocenjuje se, da bo morala EU za doseganje ciljev evropskega zelenega dogovora povečati svoje naložbe za približno 2024,743 milijarde EUR letno do leta 2030 ali za 4,1 % BDP EU za leto 2024 vsako leto do leta 2030 (glej sliko 6.6 in poročilo [ospodbujanju prehoda na trajnostne dejavnosti](#)).

Največja naložbena vrzel je opazna pri blažitvi podnebnih sprememb, pri čemer po ocenah Evropske komisije letne potrebe po naložbah v energetske sistem za izpolnitev cilja EU glede blažitve podnebnih sprememb do leta 2030 znašajo 581 milijard EUR ¹²⁷(2023 565 milijard EUR) (127). To pomeni potrebo po naložbah v energetske sistem v višini 3,3 % BDP EU na leto v obdobju 2021–2030 v primerjavi z 1,7 % BDP v obdobju 2011–2020 (desetletje z razmeroma nizkimi naložbami v energetske sistem).

Povečanje naložbenih zahtev za obdobje 2021–2030 odraža tudi potrebo po zadovoljevanju večjega povpraševanja po energiji v rastočem gospodarstvu in dejstvo, da bi se morale naložbe v energetske sistem povečati ne glede na cilje blažitve podnebnih sprememb.

Vrzeli v naložbah na drugih področjih so navedene v nadaljevanju (slika 6.6):

- Za prilagajanje podnebnim spremembam je ocenjena naložbena vrzel do leta 2030 približno 49 milijard EUR za leto 2024.

124 Evropsko računsko sodišče, 2024, Posebno poročilo 14/2024: Zeleni prehod“, Evropsko računsko sodišče (<http://www.eca.europa.eu/en/publications/sr-2024-14>), dostop 30. aprila 2025.

125 Evropska komisija, 2023, Progress Report 2023 – Climate Action – Shifting gears: Pospeševanje napredka v smeri zelene in uspešne prihodnosti (https://climate.ec.europa.eu/system/files/2023-11/com_2023_653_glossy_en_0.pdf).

126 EEA, 2024, „Green bonds in Europe“ (Zelene obveznice v Evropi) (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/green-bonds-8th-eap>), dostop 8. maja 2025.

127 Evropska komisija, 2024, Poročilo o napredku na področju podnebnih ukrepov za leto 2024: Vodilni na poti: od načrtov do izvajanja za zeleno in konkurenčno Evropo (https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/progress-climate-action_sl), obiskano 4. marca 2025.

6 Razlog za upanje: vzvodi preobrazbenih sprememb

- Za onesnaževanje ocenjena letna naložbena vrzel do leta 2030 znaša 41 milijard EUR za leto 2024.
- Za krožno gospodarstvo ocenjena letna naložbena vrzel do leta 2030 znaša 29 milijard EUR za leto 2024.
- Za vodo je ocenjena letna naložbena vrzel do leta 2030 21 milijard EUR za leto 2024.
- Za biotsko raznovrstnost je ocenjena letna naložbena vrzel do leta 2030 21 milijard EUR za leto 2024.

¹²⁸(128) ??? ¹²⁹(129) ??? ¹³⁰(130) ??? ¹³¹(131) ??? ¹³²(132) ??? ¹³³(133) ???
¹³⁴(134) ???

¹²⁸ Evropska komisija, 2024, Sporočilo Komisije: Strategija za financiranje prehoda na trajnostno gospodarstvo“ (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52021DC0390>), obiskano 6. junija 2025.

¹²⁹ Evropska komisija, 2023, Poročilo o strateškem predvidevanju za leto 2023 (https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/strategic-foresight/2023-strategic-foresight-report_sl), dostop 28. januarja 2025.

¹³⁰ Evropska komisija, 2023, Predlog UREDBE EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA o vzpostavitvi okvira ukrepov za krepitev evropskega ekosistema proizvodnje proizvodov neto ničelnih tehnologij (akt o neto ničelni industriji) (2023/0081(COD)).

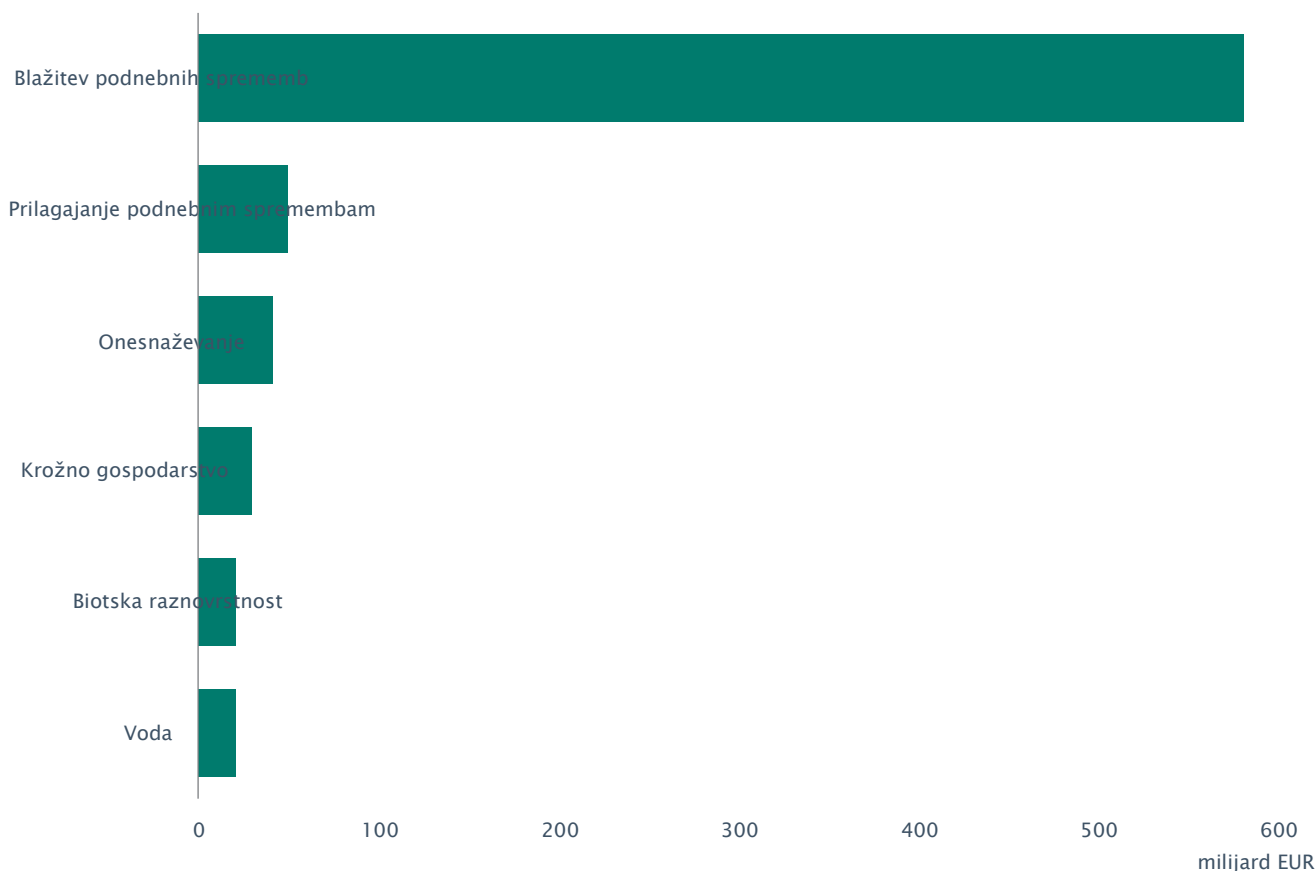
¹³¹ Evropska komisija, 2024, Poročilo Komisije Evropskemu parlamentu in Svetu, Poročilo o napredku EU na področju podnebnih ukrepov za leto 2024, št. COM(2024) 498 final (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52024DC0498>), dostop 10. junija 2025.

¹³² OECD, 2020, A comprehensive overview of global biodiversity finance (Celovit pregled svetovnega financiranja biotske raznovrstnosti) (https://www.oecd.org/en/publications/a-comprehensive-overview-of-global-biodiversity-finance_25f9919e-en.html), dostop 21. avgusta 2025.

¹³³ OECD, 2022, Financing a Water Secure Future (Financiranje varne prihodnosti oskrbe z vodo) (https://www.oecd.org/en/publications/financing-a-water-secure-future_a2ecb261-en.html), dostop 21. avgusta 2025.

¹³⁴ Platforma za trajnostno financiranje, 2021, platforma za trajnostno financiranje – tehnična delovna skupina – sveženj o taksonomiji za povratne informacije, avgust 2021 (https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/210803-sustainable-finance-platform-report-technical-screening-criteria-taxonomy_en.pdf), dostop 28. marca 2022.

Slika 6.6 Letna naložbena vrzel do leta 2030 za doseganje okoljskih ciljev evropskega zelenega dogovora



Opombe: Predstavljene ravni naložb in prihodnje potrebe so okvirne ter temeljijo na različnih virih in metodah, ki vključujejo precejšnje negotovosti. Merijo se v cenah iz leta 2024 in predstavljajo letna povprečja. Opozoriti je treba, da je izraz „naložbe“ v tem okviru širše opredeljen kot bruto investicije v osnovna sredstva v nacionalnih računih in vključuje elemente izdatkov za končno potrošnjo. Letna naložbena vrzel za krožno gospodarstvo se nanaša na leto 2027 in ne na leto 2030.

Viri: ES^(2 128 129 130 131); EU⁽¹²⁷⁾; OECD^(132,133), kot je navedeno na platformi za trajnostno financiranje⁽¹³⁴⁾.

Za odpravo teh naložbenih vrzeli je treba povečati sedanje naložbene tokove in jih preusmeriti v trajnostne dejavnosti. Sedanji delež naložb EU je majhen in znaša približno 22 % BDP, potem ko se je v večini velikih držav EU zmanjšal za več desetletij (48).

Medtem ko so zahtevani skupni zneski visoki, so manjši, če jih primerjamo s stroški neukrepanja. Med letoma 2021 in 2023 so povprečne letne gospodarske izgube zaradi skrajnih vremenskih in podnebnih pojavov dosegle 44,5 milijarde EUR¹³⁵(135). Blaženje podnebnih sprememb in prilagajanje nanje ter reševanje okoljske krize sta potrebna za zagotovitev prihodnje varnosti evropskega prebivalstva. Naložbe zdaj bodo dejansko pomagale zmanjšati prihodnje stroške, pri čemer se pričakuje, da bodo naložbe v zgodnje prilagajanje zagotovile socialne koristi v vrednosti dvakratnega do desetkratnega zneska (136).¹³⁶

¹³⁵ EEA, 2024, „Economic losses from weather- and climate-related extremes in Europe“ (Gospodarske izgube zaradi skrajnih vremenskih in podnebnih pojavov v Evropi) (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/economic-losses-from-climate-related>), dostop 15. aprila 2025.

6 Razlog za upanje: vzvodi preobrazbenih sprememb

Kljub dokazom, da stroški neukrepanja močno presegajo današnje naložbene stroške, je zbiranje finančnih sredstev, zlasti za prilagajanje in naravo, še vedno izziv. Vzrok za to je neuspeh našega finančnega sistema, da bi natančno monetiziral storitve za uravnavanje podnebja in zagotavljanje storitev; z njimi se ne trguje na trgih niti jim ni neposredno dodeljena denarna vrednost, zato niso prikazane v poslovnih bilancah stanja ¹³⁷(137).

Učinkovito vrednotenje narave je v središču mobilizacije zasebnih kapitalskih naložb v naravo in podnebje. Številni trajnostni projekti preprosto niso dobičkonosni, če se upoštevajo merila, ki jih trenutno uporabljajo vlagatelji. Uporaba diskontne stopnje za prihodnje donose pomeni, da vlagatelji lastniškega kapitala običajno podcenjujejo dolgoročne naložbe. Za dolžniške vlagatelje uporaba premij za tveganje in netvegane obrestne mere pomeni, da je stopnja donosa trajnostnih projektov po obdavčitvi pogosto nižja od plačil obrestne mere za obveznice, izdane za kritje naložb (136).

To kaže na potrebo po človekoljubnih naložbah in naložbah z učinkom, da bi zmanjšali tveganje inovacij, ki se širijo in pri katerih ni mogoče doseči očitnega denarnega donosa. Vprašanje dobičkonosnosti in časovnega okvira za donose je postalo pomembnejše, saj so se močno povečali stroški kapitala, kar je ključnega pomena za številne naložbe v čisto energijo z visokimi vnaprejšnjimi stroški, in inflacija, zaradi česar so se stroški projektov bistveno povečali, številni projekti na področju čiste energije pa so postali finančno neuspešni.

Potreb po naložbah ni mogoče zadovoljiti samo z javnim financiranjem, saj se vlade soočajo s konkurenčnimi prednostnimi nalogami – za zdravstveno, obrambno in socialno infrastrukturo – ob visoki inflaciji in stroških javnega dolga. Strukturni gospodarski izzivi, kot sta staranje delovne sile in počasnejša gospodarska rast, dodatno otežujejo dodeljevanje virov ¹³⁸(138).

Prebivalstvo EU naj bi leta 2026 doseglo vrhunec s 453 milijoni prebivalcev, nato pa naj bi se do leta 2040 zmanjšalo na približno 450 milijonov. Koeficient starostne odvisnosti starejših naj bi se v EU povečal s 33 % leta 2022 na skoraj 50 % do leta 2040, kar bo povzročilo pomanjkanje delovne sile ter vrzeli v znanjih in spretnostih ¹³⁹(139). Negativne makroekonomske posledice vključujejo naraščajoče socialne stroške zdravstvenega varstva in pokojnin za starajoče se prebivalstvo v primerjavi z erozijo davčne osnove z manj zaposlenimi (140). ¹⁴⁰ Zato so pomisleki glede fiskalne vzdržnosti izraženi glede potrebe po znatnih naložbah v zeleni prehod. Obseg izziva se razlikuje tudi med državami, na primer v smislu naložbenih potreb in stroškov financiranja ¹⁴¹(141).

Zasebni kapital bo moral imeti pomembno vlogo pri zagotavljanju naložb, potrebnih za zeleni prehod, za kar bodo potrebni inovativni mehanizmi, ki ga bodo lahko izkoristili v velikem obsegu. Razdelitev med javno in zasebno vlogo pri financiranju dodatnih potreb po naložbah naj bi se gibala od 1 : 5 ¹⁴²(142) do 1 : 2 ¹⁴³(143) in se bo med državami članicami EU precej razlikovala. Evropska investicijska banka je na

136 Finance Watch, 2024, „Prihajajoča naložbena kriza v Evropi: Kapitalski trgi lahko zadovoljijo le tretjino osnovnih potreb EU“ (<https://www.finance-watch.org/policy-portal/public-finance/report-europes-coming-investment-crisis-can-capital-markets-match-eus-funding-needs/>), dostopno 22. avgusta 2025.

137 Ceglar, A., et al., 2024, Economic and financial impacts of nature degradation and biodiversity loss (Ekonomski učinki degradacije narave in izgube biotske raznovrstnosti), Ekonomski bilten ECB št. 6/2024 (https://www.ecb.europa.eu/press/economic-bulletin/articles/2024/html/ecb.ebart202406_02~ae87ac450e.en.html), dostop 15. aprila 2025.

138 Evropska agencija za okolje, 2023, Investments in the sustainability transition: spodbujanje zelene industrijske politike proti nastajajočim omejitvam, poročilo EEA št. 20/2023 (<https://www.eea.europa.eu/publications/investments-into-the-sustainability-transition>), dostop 19. novembra 2023.

139 Eurostat, 2023, „Population projections in the EU“ (Projekcije prebivalstva v EU) (https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Population_projections_in_the_EU), dostop 30. aprila 2025.

140 Evropska komisija, 2024, Poročilo o staranju prebivalstva, Ekonomske in proračunske projekcije za države članice EU (2022–2070), Generalni direktorat za gospodarske in finančne zadeve (https://economy-finance.ec.europa.eu/publications/2024-ageing-report-economic-and-budgetary-projections-eu-member-states-2022-2070_sl), dostop 26. avgusta 2025.

141 Evropsko teritorialno sodelovanje, CE, 2024, Investment needs and gaps for the sustainability transition in Europe: Ponovni razmislek o evropskem zelenem dogovoru kot industrijski strategiji EU, poročilo ETC CE 2024/8 (<https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-ce/products/etc-ce-report-2024-8-investment-needs-and-gaps-for-the-sustainability-transition-in-europe-rethinking-the-european-green-deal-as-eu-industrial-strategy>), dostopno 14. februarja 2025.

6 Razlog za upanje: vzvodi preobrazbenih sprememb

primer napovedala, da bo približno 60 % dodatnih naložb financiranih iz javnih virov v srednji in vzhodni Evropi, medtem ko bo delež v zahodni in severni Evropi znašal le 37 % ¹⁴⁴(144).

Med vzvodi za preusmeritev zasebnih finančnih tokov v podporo trajnostnim naložbam so standardi, v skladu s katerimi morajo podjetja sporočati primerljive in ustrezne informacije, ki jih zahtevajo vlagatelji in drugi deležniki. Po mnenju Evropske centralne banke vodilne uredbe EU, namenjene vzpostavitvi skupnih obveznih evropskih standardov poročanja o trajnostnosti, skupaj kot povezava omejujejo možnost lažnega zelenega oglaševanja in omogočajo stroge sankcije za napačno prikazovanje trajnostnosti ¹⁴⁵(145).

Evropska centralna banka ugotavlja, da je pomembno, da prizadevanja Evropske komisije za poenostavitev ohranijo elemente okvira za trajnostno financiranje, ki preprečujejo lažno zeleno oglaševanje. Poročanje podjetij je na primer ključno za spremljanje, ali naložbe izpolnjujejo cilje glede trajnostnosti, pri čemer bo boljša uskladitev različnih zahtev glede poročanja pripomogla k izvajanju preglednega in primerljivega poročanja (48). K usmerjanju zasebnega financiranja bi lahko prispevali tudi instrumenti politike za zagotovitev, da so donosi trajnostnih naložb, kot so donosi, usklajeni s taksonomijo EU ali standardom EU za zelene obveznice, privlačnejši od netrajnostnih naložb.

Izboljšanje okvira za trajnostno poslovanje – na primer z davčnimi spodbudami ali instrumenti politike za odpravo ključnih ovir, kot so stroški kapitala in naložbeno tveganje – lahko pomaga odpraviti naložbeni primanjkljaj. Na področju regulativnih priložnosti pa bi bilo mogoče negotovosti glede tega, katere finančne dejavnosti bi bilo treba šteti za trajnostne zelene naložbe, odpraviti z revizijo taksonomije EU (55). Pričakuje se, da bodo prihodnja zvišanja cen ogljika v okviru sistema trgovanja z emisijami vse bolj usmerjala pozornost industrije k sekundarnim surovinam in učinkovitosti materialov ¹⁴⁶(146).

Reforma finančnega sistema v podporo ciljem evropskega zelenega dogovora se sooča z izzivi pri izvajanju. Okvir politike trajnostnega financiranja je bil kritiziran, ker je preveč zapleten in tog, kar povzroča težave s skladnostjo in povečuje verjetnost kršitev predpisov. Čeprav morda obstajajo pozivi k zmanjšanju regulativnega bremena teh pravil, bi bilo treba morebitne spremembe skrbno oceniti, da se zagotovi, da ne ogrožajo učinkovitosti predpisov.

Zmanjšanje negotovosti je ključnega pomena, saj lahko to negativno vpliva na tokove in naložbe v trajnostne sklade. Ugotovljene so bile tudi razlike v računovodskih podatkih o ogljiku in metodah, ki jih podjetja uporabljajo za pripravo trajnostnih naložbenih strategij in oceno okoljskih, socialnih in upravljaljskih tveganj. To kaže, da podjetja morda napačno razumejo svoje emisije, vlagatelji pa lahko podcenjujejo svojo izpostavljenost tveganju prehoda ¹⁴⁷(147). Pomanjkljivosti pri poročanju o finančnih tokovih EU v okviru mehanizma za okrevanje in odpornost je ugotovilo tudi Evropsko računsko sodišče, ki je ugotovilo, da bi bilo lahko financiranje podnebni ukrepov v okviru mehanizma precejšeno za 34,5 milijarde EUR; opozorili so tudi, da cilji za krožno gospodarstvo in biotsko raznovrstnost niso določeni ¹⁴⁸(148).

142 Bruegel, 2025, „Zeleni fiskalni pakt: podnebne naložbe v času konsolidacije proračuna“, Bruegel ?? Ekonomski možganski trust s sedežem v Bruslju (<https://www.bruegel.org/policy-brief/green-fiscal-pact-climate-investment-times-budget-consolidation>), dostop 22. avgusta 2025.

143 Cerniglia, F., in Saraceno, F., 2022, Greening Europe: European Public Investment Outlook 2022 (Obeti za evropske javne naložbe za leto 2022), Open Book Publishers (Založniki odprte knjige).

144 Evropska investicijska banka, 2021, EIB Investment Survey for 2021 (Raziskava EIB o naložbah za leto 2021), Evropska investicijska banka (<https://www.eib.org/eu-overview-2021>), dostop 30. aprila 2025.

145 Papathanassiou, C., in Nieto, M. J., 2025, „Different Shades of Green: EU Corporate Disclosure Rules and Their Effectiveness in Limiting ‘Greenwashing’“ (Pravila EU o razkritju podjetij in njihova učinkovitost pri omejevanju zelenega zavajanja), SSRN Electronic Journal (DOI: 10.2139/ssrn.5179587).

146 Summa Equity, 2023, Investing in a circular and waste-free Europe (Naložbe v krožno Evropo brez odpadkov) (<https://summaequity.com/eu-circular-markets-could-be-worth-eur-1-5tn-by-2040-and-save-650-mt-co2e-per-year/>), dostop 22. julija 2024.

147 EP, Potential economic impact of European sustainable finance ?? Think Tank ?? Evropski parlament, Evropski parlament ([https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI\(2024\)762852](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI(2024)762852)), dostop 22. avgusta 2025.

6 Razlog za upanje: vzvodi preobrazbenih sprememb

Zagotavljanje široke osredotočenosti, ki presega podnebje, je pomembno za doseganje širokih ciljev evropskega zelenega dogovora. Narava se v finančnem sistemu ne obravnava enako nujno kot podnebje, čeprav lahko naložbe v biotsko raznovrstnost dopolnjujejo podnebne naložbe z zagotavljanjem posrednih koristi za blažitev podnebnih sprememb in prilagajanje nanje ¹⁴⁹(149).

Čeprav je sprostitev financiranja za biotsko raznovrstnost povezana z več izzivi, bi se lahko ti izzivi ublažili z boljšim vključevanjem vidikov biotske raznovrstnosti v obstoječe okvire za naložbe, povezane s podnebjem ¹⁵⁰(150). To bi zmanjšalo izpostavljenost EU tveganjem za finančno stabilnost, saj je finančni sistem tesno povezan z realnim gospodarstvom, ki je odvisno od zdravih in produktivnih ekosistemov. Naložbe v biotsko raznovrstnost lahko prinesejo tudi koristi za prilagajanje podnebnim spremembam, kar je še eno pomembno področje za trajnostno financiranje.

Stroški ekstremnih vremenskih pojavov, ki bodo vse hujši in pogostejši, pomenijo tudi znatna makroekonomska tveganja, ki lahko povečajo javni dolg, gospodarske razlike in tveganja za finančno stabilnost. Trenutno je v EU zavarovana le približno četrtina izgub, povezanih s podnebjem, ta vrzel pa bi se lahko srednje- do dolgoročno povečala, če ne bo odpravljena. Čeprav je zapolnitev te vrzeli velik izziv, so oblikovalci politik EU dosegli napredek pri določanju možnosti za njeno odpravo ¹⁵¹(151).

Tveganja, povezana s podnebnim prehodom, in fizična tveganja, povezana s podnebjem, vplivajo na odločitve bank o odobritvi posojil in posojilnih pogojih. Pričakuje se, da se bo ta vpliv v prihodnje še povečal zaradi strožjih nadzornih zahtev in zahtev po razkritju. Dejavnosti z nizkimi emisijami pogosto prejemajo podnebne popuste v bančnih posojilnih pogojih. Nasprotno pa so kreditni standardi za podjetja z visokimi emisijami strožji in se soočajo z višjimi posojilnimi obrestnimi merami, kar lahko upočasni prizadevanja za razogljčenje v sektorjih, v katerih je težko zmanjšati emisije ¹⁵²(152).

6.3.2 Zelena obdavčitev in tržni instrumenti

Okoljski davki spodbujajo proizvajalce in potrošnike, da manj onesnažujejo in bolj trajnostno uporabljajo vire. Prinašajo tudi javne prihodke. Vključujejo: obdavčitev energije, obdavčitev prometa, obdavčitev onesnaževanja in virov ¹⁵³(153). Kljub bistveni vlogi, ki jo ima okoljska obdavčitev pri prehodu na bolj zeleno gospodarstvo, se je delež okoljskih davkov v skupnih prihodkih od davkov in socialnih prispevkov v EU zmanjšal s 6,0 % leta 2010 na 4,8 % leta 2022 ¹⁵⁴(154). Ključni izziv je povezan z dejstvom, da davki odvrtaajo od dejavnosti, ki je predmet obdavčitve, zato se prihodki zmanjšujejo (153).

Namen priporočila Evropske komisije o davčnih spodbudah je podpreti dogovor o čisti industriji. Priporočilo določa celovit okvir, v katerem lahko države članice oblikujejo stroškovno učinkovite davčne ukrepe za spodbujanje naložb v čiste tehnologije in razogljčenje industrije.

148 Evropsko računsko sodišče, 2024, „Sklad EU za okrevanje verjetno ni tako zelen, kot se trdi“, Evropsko računsko sodišče (<http://www.eca.europa.eu/en/news/news-sr-2024-14>), dostop 30. aprila 2025.

149 EEA, 2023, „Sprostitev financiranja in naložb v naravo“ (<https://www.eea.europa.eu/en/topics/in-depth/sustainable-finance/unlocking-finance-and-investments-in-nature>), dostop 30. aprila 2025.

150 EEA, 2022, Financing nature as a solution (Narava financiranja kot rešitev), poročilo EEA št. 18/2022 (<https://www.eea.europa.eu/publications/financing-nature-as-a-solution>), dostop 22. avgusta 2025.

151 ECB in EIOPA, 2023, „Policy options to reduce the climate insurance protection gap“, Evropska centralna banka (https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ecb.policyoptions_EIOPA~c0adae58b7.en.pdf), dostop 11. aprila 2025.

152 ECB in drugi, Vlaganje v zeleno prihodnost Evrope: potrebe po zelenih naložbah, obeti in ovire za financiranje vrzeli, ECB (https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5088767) dostop 22. avgusta 2025.

153 EEA, 2022, The role of (environmental) taxation in supporting sustainability transitions (Vloga (okoljske) obdavčitve pri podpiranju trajnostnih prehodov), poročilo EEA št. 22/2021 (<https://www.eea.europa.eu/publications/the-role-of-environmental-taxation/the-role-of-environmental-taxation>), dostop 30. aprila 2025.

154 EEA, 2024, „Delež okoljskih davkov v skupnih davčnih prihodkih v Evropi“ (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/share-of-environmental-taxes-in>), dostop 16. januarja 2025.

6 Razlog za upanje: vzvodi preobrazbenih sprememb

V nedavnem primeru iz države članice je danski zeleni tristranski sporazum združil deležnike, da bi se dogovorili o poti za razogljičenje kmetijskega sektorja z uporabo prvega svetovnega davka na ogljik na emisije iz kmetijstva (glej okvir 6.18).

Okvir 6.18 Ozelenitev Danske: preobrazbena moč danskega zelenega tristranskega sporazuma

Danska je leta 2024 sprejela [zeleni tristranski sporazum](#), pionirski okvir za preoblikovanje kmetijstva ob hkratnem spodbujanju nacionalnih ciljev in ciljev EU na področju podnebja, vode in biotske raznovrstnosti. Sporazum združuje vlado, dansko društvo za ohranjanje narave, danski svet za kmetijstvo in prehrano ter druge ključne deležnike.

Temelji na štirih osrednjih ciljih: zmanjšanje emisij toplogrednih plinov iz kmetijstva za 1,8 milijona ton do leta 2030 in povečanje na 3,3 milijona ton do leta 2035; doseganje dobrega ekološkega stanja za vsa vodna telesa s 25-odstotnim zmanjšanjem onesnaženosti obalnih voda z dušikom; obnova narave in biotske raznovrstnosti s 40-odstotno razširitvijo habitatov in gozdnih površin ter ustvarjanje novih parkov za obnovo narave; ter krepitev konkurenčnosti in zaposlovanja na podeželju, pri čemer je treba zagotoviti, da zeleni prehod podpira tudi delovna mesta.

Sporazum, podprt s 5,8 milijarde EUR, kar je največja okoljska naložba v danski zgodovini, financira pogozdovanje 250 000 hektarjev in ponovno mokrenje 140 000 hektarjev šotnih tal. Do leta 2045 bo približno 15 % kmetijskih zemljišč obnovljenih za ekološke namene, kar bo neposredno prispevalo k direktivam EU o biotski raznovrstnosti in vodi.

Temeljni kamen je prvi svetovni davek na ogljikov dioksid za emisije iz kmetijstva, ki se bo začel leta 2030 pri 40 EUR na tona CO₂e in se bo do leta 2035 povečal na 100 EUR, pri čemer bo 60-odstotni odbitek osnove nagrajeval učinkovite prakse. Prihodki se ponovno vlagajo v zelene tehnologije, raziskave in trajnostnost. Davek na ogljik za šotišča se začne leta 2028.

Za zaščito konkurenčnosti je 15 % proračuna dodeljenih raziskavam in razvoju, 56 milijonov EUR pa podpira Fundacijo za hrano rastlinskega izvora, ki spodbuja inovacije na področju proizvodov in trajnostno prehrano. Ključno vlogo ima tudi obnova ekosistemov, saj so kmetijska zemljišča spremenjena v mokrišča in gozdove, da bi se povečala biotska raznovrstnost, zmanjšale izgube hranil in sekvestriral ogljik. Več kot 10 milijonov EUR podpira sanacijo morskega habitata v Øresundu in Lillebæltu.

Ob priznavanju socialne razsežnosti sklad za pravični prehod v višini 13 milijonov EUR (2027–2030) podpira preusposabljanje kmetijskih delavcev za vloge na področju energije iz obnovljivih virov, obnove ekosistemov in trajnostnih prehranskih sistemov. Kmetje in lastniki zemljišč so dodatno podprti z nadomestili, subvencijami in naložbami v infrastrukturo.

Izvajanje je lokalno zasidrano v 23 decentraliziranih tristranskih skupinah, ki nacionalne cilje prilagajajo regionalnim razmeram. S preglednim spremljanjem in prilagodljivim upravljanjem sporazum usklajuje ambicije s praktičnim upravljanjem.

Zeleni tristranski sporazum tako ponuja nadgradljiv model za Evropo, ki podnebne ukrepe, obnovo biotske raznovrstnosti, gospodarjenje z vodami in razvoj podeželja združuje v en celovit okvir, ki ga vodi skupnost. [Glej tudi profil države Danske.](#)

EU [ETS](#) uspešno spodbuja razogljičenje energetskega in industrijskega sektorja v Evropi (73), pri čemer so se cene pravic do emisije ogljika med letoma 2017 in 2021 povečale za desetkrat ¹⁵⁵(155). V prihodnosti bo [revizija sistema trgovanja z emisijami za leto 2023](#) zaostрила zgornjo mejo za zmanjšanje emisij za 62 % do leta 2030 v primerjavi z ravnmi iz leta 2005.

CBAM [bo od leta 2026 uskladi](#) cene cementa, aluminija, gnojil, železa in jekla, vodika in električne energije, uvoženih v EU, z blagom, proizvedenim v EU, da bi se upoštevale vgrajene emisije ogljika, ustvarjene pri njihovi proizvodnji.

Poleg tega naj bi [pravila o trgu električne energije](#), sprejeta maja 2024, zmanjšala nestanovitnost v smislu stroškov električne energije za podjetja in podprla nove naložbe v proizvodnjo električne energije.

155 Sitarz, J., idr., „EU carbon prices signal high policy credibility and farsighted actors“ (Cene ogljika v EU kažejo visoko verodostojnost politike in daljnovidne akterje), „Narava energija“, „Narava energija 9“, str. 691–702.

6 Razlog za upanje: vzvodi preobrazbenih sprememb

Subvencije so koristne tudi za spodbujanje uvajanja čistih tehnologij, pri katerih so stroški sprva visoki, vendar padajo, ko se uvajanje povečuje. V skladu z [okvirom Evropske komisije za državno pomoč v okviru čistega industrijskega dogovora](#) so bila pravila o državni pomoči ohlapnejša, da bi se podprle naložbe v ukrepe za:

- pospešiti uvajanje čiste energije;
- podpirati stroške električne energije za energetsko intenzivne uporabnike;
- olajšati razogljičenje industrije;
- zagotoviti zadostno proizvodno zmogljivost na področju čistih tehnologij; in
- zmanjšanje tveganja zasebnih naložb.

Ključnega pomena je, da se tržni signali uskladijo s cilji politike, da se poveča zagon, ustvarijo cenovne spodbude za skladnost in spodbudijo prvi na trgu, da premaknejo cilje naprej. Dober primer takega dvojnega pristopa je zakonodaja EU za spodbujanje električnih vozil v skladu z [direktivo o čistih vozilih](#) ob postopnem opuščanju motorja z notranjim zgorevanjem do leta 2035 s ciljem ničelnih emisij CO₂ za nove avtomobile in kombinirana vozila.

Direktiva [o okoljski odgovornosti](#) operacionalizira načelo „onesnaževalec plača“ v EU (glej okvir 6.19). V drugem uspešnem primeru je uporaba razširjene odgovornosti proizvajalca privedla do povečanja stopenj recikliranja ¹⁵⁶(156). Podani so bili predlogi za razširitev razširjene odgovornosti proizvajalca na dodatne proizvode, kot so nekateri plastični proizvodi za enkratno uporabo v skladu z [direktivo o plastičnih proizvodih za enkratno uporabo](#), farmacevtski in kozmetični izdelki v skladu z [revidirano direktivo o čiščenju komunalne odpadne vode](#) ter tekstilni izdelki v skladu s [predlogom za revizijo okvirne direktive o odpadkih](#).

Okvir 6.19 Direktiva o okoljski odgovornosti

[Direktiva o okoljski odgovornosti](#) spodbuja ekološko obnovo v EU z operacionalizacijo načela „onesnaževalec plača“, da se zagotovi sanacija okoljske škode. Direktiva z obveznostjo upravljavcev, da povrnejo poškodovane naravne vire in ekosistemske storitve v izhodiščno stanje – in, kadar to ni izvedljivo, zagotovijo dopolnilno ali kompenzacijsko sanacijo – zagotavlja strukturiran pravni okvir za obnovo.

Ocena direktive [o okoljski odgovornosti](#) iz leta 2023 potrjuje, da čeprav je privedla do uspešnih primerov sanacije, zlasti na področjih biotske raznovrstnosti in škode, povezane z vodo, njeno izvajanje ostaja neenakomerno zaradi različnega izvrševanja, omejenih instrumentov finančnega jamstva in ozkih razlag ključnih pravnih opredelitev.

Čeprav bi se s postopno odpravo okolju škodljivih subvencij sprostilo financiranje in odpravilo izkrivljanje trga, je bil uspeh na tem področju doslej omejen (153). Pričakuje se, da EU ne bo dosegla opaznega napredka pri postopnem opuščanju subvencij za fosilna goriva do leta 2030, saj je bilo leta 2022 izplačanih 136 milijard EUR. Nenadna znatna rast subvencij za fosilna goriva v letu 2022 je bila posledica energetske krize, ki jo je okrepila ruska invazija na Ukrajino, ko so države članice izvedle vsaj 270 nacionalnih ukrepov za zaščito gospodinjstev in industrij.

Leta 2023 je bilo 43 % vseh subvencij za fosilna goriva načrtovanih pred letom 2025, nadaljnjih 9 % pa pred letom 2030. Pomembno je, da trenutno ni končnega datuma za 48 % subvencij za fosilna goriva, kar pomeni znesek v višini 53,1 milijarde EUR letno ¹⁵⁷(157) za leto 2023.

156 OECD, 2024, Extended Producer Responsibility (Razširjena odgovornost proizvajalca): Osnovna dejstva in ključna načela, OECD, Pariz (https://www.oecd-ilibrary.org/environment/extended-producer-responsibility_67587b0b-en;jsessionid=DyK0w7txK1h6qM06DfQL5iXUnGJ0tCGxeB_0aOM.ip-10-240-5-4), obiskano 16. decembra 2024.

157 EEA, 2025, „Fossil fuel subsidies in Europe“ (Subvencije za fosilna goriva v Evropi) (<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/fossil-fuel-subsidies>), dostop 30. aprila 2025.

6.3.3 Računovodstvo za naravo

Vrednosti ekosistemskih storitev in ekološke odpornosti ni mogoče zlahka pretvoriti v gospodarske stroške in koristi. Kot taki se ne pojavljajo v poslovnih bilancah stanja. Nerealizirano vrednost je težko upoštevati in je ni mogoče takoj uporabiti pri odločanju o naložbah, kar spodbuja kratkoročnost in ustvarja sistematično pristranskost do dolgoročnih naložb v naravo in prilagajanje podnebnim spremembam (137).

Podobno so degradacija okolja in podnebne motnje, ki so posledica uporabe virov v proizvodnji, že dolgo negativni zunanji učinki, tj. stroški, ki jih proizvajalec ne nosi. Medtem ko so zasebni akterji ustvarjali dobiček z uporabo naravnih virov, so okoljski in podnebni stroški pridobivanja virov pogosto padli na družbo.

Vse bolj se priznava, da bi lahko imela finančna tveganja, povezana z naravo, znatne makroekonomske posledice ter da neupoštevanje, zmanjševanje in prilagajanje tem tveganjem ogroža finančno stabilnost ¹⁵⁸(158). V zvezi s tem finančne institucije začnejo uporabljati strateški, v prihodnost usmerjen in celovit pristop k obravnavanju podnebnih in okoljskih tveganj.

Nedavni vodnik Evropske centralne banke določa, kako lahko institucije upoštevajo podnebna in okoljska tveganja pri oblikovanju in izvajanju svoje poslovne strategije in okvirov za upravljanje tveganj ¹⁵⁹(159). Kar zadeva pravni pritisk, se je povečalo število sodnih postopkov, povezanih s podnebjem, proti državam in javnim subjektom ter finančnim in nefinančnim institucijam. Ker se število pravnih postopkov v zvezi s podnebnimi spremembami še naprej povečuje, to poleg finančnih posledic in posledic za ugled prinaša tudi stroške prehoda za podjetja ¹⁶⁰(160).

Kljub priznavanju, da je blaginja ljudi odvisna od široke palete socialnih in okoljskih ter gospodarskih razmer, BDP in njegova rast ostajata najpomembnejša gospodarska kazalnika, ki se uporabljata za merjenje splošnega stanja gospodarstva (129). Da bi Komisija postopno dopolnila uporabo BDP s kazalniki blaginje pri oblikovanju politik EU, razvija trajnostne in vključujoče metrike blaginje; njihov namen je izmeriti napredek pri doseganju blaginje in poudariti, kako okoljske, zdravstvene in socialne politike prispevajo k preseganju tradicionalne gospodarske perspektive ¹⁶¹(161).

Nazadnje so v okviru BDP3+ predlagane tri ključne razsežnosti trajnostne blaginje, in sicer socialna, okoljska in institucionalna blaginja. Njegov cilj je uskladiti se s pomisleki javnosti, tako da se te razsežnosti pri odločanju na visoki ravni izenačijo z gospodarskimi pomisleki ¹⁶²(162).

158 NGFS, 2024, Nature-related Financial Risks: konceptualni okvir za usmerjanje ukrepov centralnih bank in nadzornikov, mreža za ozelenitev finančnega sistema (<https://tnfd.global/knowledge-bank/nature-related-financial-risks-a-conceptual-frame-to-guide-action-by-central-banks-and-supervisors-2/>), dostop 29. aprila 2025.

159 ECB, 2020, ECB objavlja končni vodnik o podnebnih in okoljskih tveganjih za banke.

160 TNFD, "Sodni spori v zvezi z naravo: novi trendi in spoznanja, pridobljena v sodnih postopkih, povezanih s podnebjem" (<https://tnfd.global/knowledge-bank/nature-related-litigation-emerging-trends-and-lessons-learned-from-climate-related-litigation/>), dostop 29. aprila 2025.

161 JRC, idr., 2024, Sustainable and Inclusive Wellbeing, the road forward (Trajnostna in vključujoča blaginja, pot naprej), št. JRC137910 (<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137910>), dostop 23. januarja 2025.

162 Charveriat, C., idr., 2024, New metrics for sustainable prosperity: možnosti za BDP + 3: predhodna študija, Urad za publikacije Evropske unije.

6.4 Varovanje evropskega naravnega bogastva za zdravo in uspešno življenje

Samo z blažitvijo podnebnih sprememb in prilagajanjem nanje ter varstvom in obnovo ekosistemov bomo lahko ohranili visoko kakovost življenja evropskih državljanov. Z odgovornim upravljanjem našega naravnega kapitala lahko zagotovimo, da bomo lahko zadovoljili današnje potrebe ljudi, hkrati pa ohranili in obnovili evropske naravne vire za prihodnje generacije. To pomeni, da je treba priznati, da ta sredstva zagotavljajo temelje za uspešno, konkurenčno, odporno in varno Evropo v prihodnosti.

Podnebne spremembe so resna grožnja, ki že danes povzroča opustošenje, pri čemer so potrebni nujni ukrepi za zaščito ljudi pred posledicami suš, poplav, skrajne vročine in drugih podnebnih vplivov. Narava ima ključno vlogo pri povečevanju odpornosti na podnebne spremembe v Evropi, zlasti s sonaravnimi rešitvami. Trajnostne rešitve ponujajo „trojno zmago“ z:

- zmanjševanje onesnaževanja okolja in podpiranje biotske raznovrstnosti;
- izboljšanje zdravja in dobrega počutja prebivalstva; in
- spodbujanje socialne kohezije in vključevanja.

Razogljičenje gospodarstva EU in sprejemanje krožnosti bosta zmanjšala odvisnost EU od uvožene energije in surovin ter povečala našo strateško avtonomijo in varnost. To je predvideno tudi za ustvarjanje novih delovnih mest in okrepitev vodilnega položaja EU na področju trajnosti.

Strateški cilj trajnostne dinamike med evropskim gospodarstvom in okoljem mora v prihodnje temeljiti na zadovoljevanju potreb ljudi. Za ohranitev evropskega življenjskega standarda bo ključnega pomena, da se sprejme celosten pogled na blaginjo, ki presega konkurenčnost. Namesto tega bi morala blaginja zajemati kakovost preživetja ljudi, njihovo zdravje in varnost ter dolgoročno odpornost na podnebne in okoljske pritiske ¹⁶³(163).

¹⁶³ Vozlišče za preobrazbo sistemov, 2024, Building a secure and thriving Europe: sistemski pristop k strateški agendi EU za obdobje 2024–2029“, Rimski klub (<https://www.clubofrome.org/publication/eu-strategic-agenda/>), dostop 28. januarja 2025.

Pripombe

Sklici so bili prestavljeni iz končnih opomb v opombe pod črto. Številčenje se ohrani.
Nekatere opombe so bile povezane z dodatnimi sklicevanji.

Seznam kratic

°C	Stopnje Celzija
OAP	osmi okoljski akcijski program
Umetna inteligenca	Umetna inteligenca
SKP	Skupna kmetijska politika
CBAM	Mehanizem za ogljično prilagoditev na mejah
CCS	Zajemanje in shranjevanje ogljikovega dioksida
CCU	Zajemanje in uporaba ogljika
CCUS	Zajemanje, uporaba in shranjevanje ogljika
SRP	Skupna ribiška politika
Cid	Dogovor o čisti industriji
CO ₂	Ogljikov dioksid
Uredba o skupnih določbah	Uredba o gradbenih proizvodih
DDT	Diklorodifeniltrikloroetan
EAD	Pričakovana letna škoda
EGP	Evropska agencija za okolje
ES	Evropska komisija
ECHA	Evropska agencija za kemikalije
ECDC	Evropski center za preprečevanje in obvladovanje bolezni
EDC	Kemikalije, ki povzročajo endokrine motnje
EFSA	Evropska agencija za varnost hrane
EFTA	Evropsko združenje za prosto trgovino
EGD	Evropski zeleni dogovor
Pregled izvajanja okoljske politike	Pregled izvajanja okoljske politike
EMA	Evropska agencija za zdravila
ESABCC	Evropski znanstveni svetovalni odbor za podnebne spremembe
ESG	Okoljska, socialna in upravljavaska politika
ESPR	Uredba o okoljsko primerni zasnovi za trajnostne izdelke
Uredba o porazdelitvi prizadevanj	Uredba o porazdelitvi prizadevanj
ETS	Sistem trgovanja z emisijami
EU	Evropska unija
F2F	Strategija „od vil do vilic“
FEC	Poraba končne energije
F-plini	Fluorirani toplogredni plini
BDP	Bruto domači proizvod
TGP	Toplogredni plin

Seznam kratic

GtCO ₂ e	gigatone ekvivalenta ogljikovega dioksida
GW	Gigavati
HFC	Fluorirani ogljikovodiki
Hg	Živo srebro
MRS	Invazivne tujerodne vrste
ICEV	Vozilo z motorjem z notranjim zgorevanjem
IKT	Informacijska in komunikacijska tehnologija
IEA	Mednarodna agencija za energijo
IED	Direktiva o industrijskih emisijah in emisijah iz živinoreje
Pomembni projekti skupnega evropskega interesa	Pomembni projekti skupnega evropskega interesa
IRP	Mednarodni forum za vire
IT	Informacijska tehnologija
SRS	Skupno raziskovalno središče
SPP	Sklad za pravični prehod
LCP	Velike kurilne naprave
UZP	Tekoči zemeljski plin
LULUCF	Raba zemljišč, sprememba rabe zemljišč in gozdarstvo
Večletni finančni okvir	Večletni finančni okvir
Okvirna direktiva o morski strategiji	Okvirna direktiva o morski strategiji
Mtoe	milijonov ton ekvivalenta nafte
NDC	Nacionalno določeni prispevki
NEC	Nacionalne obveznosti zmanjšanja emisij
NEPN	Nacionalni energetske in podnebni načrt
NVO	Nevladna organizacija
NH ₃	amoniak
NE _x	Dušikovi oksidi
NPP	Nacionalni načrt za obnovo
NRR	Uredba o obnovi narave
O ₃	Ozon
ODS	Snovi, ki tanjšajo ozonski plašč
OECD	Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj
OPS	Oskrba z električno energijo z obale
PAH	Policiklični aromatski ogljikovodik
PARC	Partnerstvo za ocenjevanje tveganj zaradi kemikalij
Pb	Svinec
PCB	Poliklorirani bifenil
PEC	Poraba primarne energije
PFAS	Per- in polifluoroalkilne snovi
PFOA	Perfluorooktanojska kislina

Seznam kratic

PFOS	perfluorooktanesulfonska kislina
PPP	Načelo „onesnaževalec plača“
fotonapetostnih	Fotovoltaika
NMVOC	Nemetanske hlapne organske spojine
R&I	Raziskave in inovacije
R&D	Raziskave in razvoj
REACH	Registracija, evalvacija, avtorizacija in omejevanje kemikalij
OVE	Obnovljivi viri energije
Mehanizem za okrevanje in odpornost	Mehanizem za okrevanje in odpornost
SAF	Trajnostna letalska goriva
SCF	Socialni sklad za podnebje
Specifični cilj _{st. 2}	Žveplov dioksid
MSP	Mala in srednja podjetja
TW	Terawatts
UNFCCC	Okvirna konvencija Združenih narodov o spremembi podnebja
ZDA	Združene države
Direktiva o čiščenju komunalne odpadne vode	Direktiva o čiščenju komunalne odpadne vode
SZO	Svetovna zdravstvena organizacija
γ -HCH	Lindane
ZPAP	Akcijski načrt za ničelno onesnaževanje

Opomba o denarnih pretvorbah in izračunih deflacije

Za namene tega poročila so bile denarne vrednosti, izražene v ameriških dolarjih (USD) v izvirnem gradivu, pretvorjene v eure (EUR) z uporabo menjalnih tečajev, pridobljenih iz LSEG Data & Analytics.

Pretekli podatki o USD so bili pretvorjeni z uporabo menjalnega tečaja, ki je prevladoval v času, ko je bila vrednost zabeležena.

Za podatke o ameriških dolarjih, ki se nanašajo na prihodnja obdobja, so bili uporabljeni predvideni devizni tečaji, ki ustrezajo ustreznemu časovnemu obdobju.

Za izražanje velikih denarnih vrednosti v tekočih eurih je bila indeksacija izvedena z uporabo cenovne komponente Eurostatovega agregata BDP (kazalnik: [nama_10_gdp](#)) kot deflator.

Sklici

(Sklici so prestavljeni v opombe pod črto.)

Evropska agencija za okolje

Okolje in podnebje v Evropi: znanje za odpornost, blaginjo in trajnostnost

2025 – 282 odstotnih točk – 21 x 29,7 cm

Poročilo Evropske agencije za okolje št. 07/2025

ISBN: 978-92-9480-731-1

doi: 10.2800/3817344

Stopite v stik z EU

Osebnost

Po vsej Evropski uniji je na stotine informacijskih centrov Europe Direct. Naslov najbližjega centra lahko najdete na: https://european-union.europa.eu/contact-eu_en

po telefonu ali elektronski pošti

Europe Direct je služba, ki odgovarja na vaša vprašanja o Evropski uniji. Obrnete se lahko na to storitev: Na brezplačni telefonski številki: 00 800 6 7 8 9 10 11 (nekateri operaterji lahko te klice zaračunajo) ali na naslednji standardni številki: +32 22 99 96 96 ali po elektronski pošti na naslov: https://european-union.europa.eu/contact-eu_en

Iskanje informacij o EU

Na spletu

Informacije o Evropski uniji v vseh uradnih jezikih EU so na voljo na spletišču Europa:

https://european-union.europa.eu/index_en

Publikacije EU

Brezplačne in plačljive publikacije EU lahko prenesete ali naročite na:

<https://op.europa.eu/sl/web/general-publications/publications>.

Za več izvodov brezplačnih publikacij se obrnite na Europe Direct ali vaš lokalni informacijski center (glej https://european-union.europa.eu/contact-eu_sl).

Evropska agencija za okolje
Kongens Nytorv 6
1050 Copenhagen K
Danska
Tel. št.: +45 33 36 71 00
Spletišče: eea.europa.eu
Poizvedbe: eea.europa.eu/enquiries