



Kako podpreti prehod v podnebjju prijazne in odporne kmetijsko-prehranske sisteme v srednji in vzhodni Evropi?

1 Uvod

Kmetijstvo v Evropski uniji (EU) prispeva približno 13 % emisij toplogrednih plinov (TGP).¹ Na svetovni ravni so kmetijsko-prehranski sistemi odgovorni za skoraj tretjino svetovnih emisij.² Kmetijstvo in potrošnja hrane sta ključna dejavnika zmanjševanja biotske raznovrstnosti, degradacije okolja in zdravstvenih stroškov, povezanih s trenutno prevladujočim načinom prehranjevanja. Vse bolj je prepoznano, da je za naslavljanje teh številnih, medsebojno povezanih kriz nujno izboljšati trajnostnost kmetijsko-prehranskih sistemov.^{3,4}

Enajst držav srednje in vzhodne Evrope – Bolgarija, Hrvaška, Češka, Madžarska, Estonija, Latvija, Litva, Poljska, Romunija, Slovaška in Slovenija – zavzema približno tretjino vseh kmetijskih zemljišč v EU in je odgovornih za 23 % kmetijskih emisij EU.⁵ Regija ima skupno zgodovino in podobne družbeno-gospodarske značilnosti ter izzive in priložnosti, po katerih se razlikuje od držav izven srednje in vzhodne Evrope.

Ključno sporočilo tega kratkega poročila je, da je za prehod v podnebju prijazne in odporne kmetijsko-prehranske sisteme v državah srednje in vzhodne Evrope potreben sistemski in celostni pristop. V poročilu je tudi predstavljeno, kako je mogoče ključne instrumente politike, ki jih imajo države na voljo – skupno kmetijsko politiko, nacionalne energetske in podnebne načrte ter politike za podporo trajnostni potrošnji hrane – uporabiti za podporo takšnemu celostnemu pristopu. V zadnjem delu poročila je izpostavljen pomen določitve jasnih ciljev ter krepitve širše družbene podpore in zmožljivosti, ki bi tak prehod tudi omogočile.

2 Ključni elementi prehoda v podnebju prijazne in odporne kmetijsko-prehranske sisteme

Vse večji znanstveni konsenz, ki temelji na številnih neodvisnih študijah, poudarja tri ključne elemente za prehod v podnebju prijazne in odporne kmetijsko-prehranske sisteme:

- Preobrazba načina pridelave hrane z večjo uporabo agroekoloških praks, rešitev, ki temeljijo na naravi, ter trajnostne živinoreje.
- Povečanje deleža rastlinske in ekološko pridelane hrane v prehrani ljudi.
- Zmanjšanje količine zavržene hrane.

Pri pridelavi hrane se je treba zanašati na agroekološke prakse in rešitve, ki temeljijo na naravi ter podpirati bolj trajnostno živinorejo

Potreben je temeljni premik v smeri alternativne paradigme, ki kot temelj upravljanja kmetijskih sistemov uporablja ekološke procese in **agroekološke prakse**. Te lahko nadomestijo ali vsaj močno zmanjšajo potrebo po zunanjih vnosih sredstev, kot so sintetična fitofarmacevtska sredstva, mineralna gnojila in antibiotiki, katerih proizvodnja in poraba sta povezani z znatnimi emisijami ter z drugimi negativnimi vplivi na okolje in zdravje ljudi. Agroekološke prakse vključujejo široko paleto praks, kot so kolobarjenje, vključevanje stročnic ali pokrivni in medvrstni posevki, ter tudi bolj kompleksne spremembe v sistemih pridelave, kot je ekološko kmetovanje.⁶

Pri tem je pomembno opozoriti, da je dodatni potencial skladiščenja ogljika v mineralnih tlehⁱ z uporabo agroekoloških praks in minimalne obdelave tal omejen in negotov ter da je tveganje namerne ali nenamerne izgube zajetega ogljika veliko. Kljub temu je izboljšanje upravljanja tal nujno potrebno, zlasti v poljedelstvu. Če se sedanje prakse upravljanja kmetijskih zemljišč ne izboljšajo, bodo poljedelska zemljišča na mineralnih tleh še naprej izgubljala ogljik. Dodatne izgube povzročajo tudi podnebni vplivi. Zato so potrebne obsežne izboljšave pridelovalnih sistemov, predvsem kot strategija prilagajanja na podnebne spremembe, ki prinaša tudi dodatne koristi za ohranjanje zaloga ogljika v tleh.⁷

Kmetijsko-gozdarski sistemi, ki vključujejo kombinacijo dreves s travniki ali obdelovalnimi površinami, imajo velik potencial za blaženje podnebnih sprememb, ter hkrati prinašajo številne koristi za izboljšanje biotske pestrosti, mikroklima in zadrževanja vode. To je še posebej razvidno, kadar se vzpostavi kmetijsko-gozdarski sis-

ⁱ Za mineralna tla je značilna do 30-odstotna vsebnost organske snovi.

tem z avtohtonimi drevesnimi vrstami na obdelovalnih površinah, na katerih je prej prevladovala monokulturna pridelava. Tak prehod med drugim omogoči večjo odpornosti proti suši in eroziji. Pred kratkim je študija Kay et al. (2019) ocenila, da bi lahko v celotni EU že ob pretvorbi omejenega deleža – 10 % – kmetijskih zemljišč v nove kmetijsko-gozdarske sisteme na letni ravni zagotovili ponor ogljika v obsegu do 235 milijonov ton CO₂ekv.⁸

Šotišča v EU vsebujejo štiri- do petkrat več ogljika kot drevesa in gozdovi⁹, kar je ogromno. Vendar šotišča predstavljajo ranljivo skladišče ogljika, ki ga je treba ohranjati in obnavljati. Za šotišča je značilno, da imajo več kot 30-odstotno vsebnost organske snovi v tleh. V regiji srednje in vzhodne Evrope ima pet držav na svojem ozemlju pomemben delež šotišč: Poljska, Romunija, Latvija, Litva in Estonija. Številna izmed teh šotišč se še vedno izsušuje za kmetijsko pridelavo, zaradi česar predstavljajo velik vir emisij TGP. Če bi na primer Poljska in Romunija obnovili le štiri odstotke svojih izsušenih šotišč, ki so trenutno v kmetijski rabi, bi to lahko privedlo do 41- oziroma 49-odstotnega znižanja njihovih kmetijskih emisij TGP.¹⁰ Ob obnovi lahko šotišča iz ozračja odvzamejo tudi dodaten CO₂, vendar bi do tega prišlo v zelo dolgem obdobju, tako da kratkoročno obnova prispeva predvsem k preprečevanju emisij TGP. Poleg zmanjšanja kmetijskih emisij **obnova šotišč** in njihova alternativna raba s **paludikulturo** podpira tudi biotsko pestrost in zadrževanje vode ter znižuje poplavno tveganje. Vendar se paludikulture ne sme podpirati na ohranjenih šotiščih ali šotiščih v dobrem stanju z visoko vrednostjo biotske pestrosti. Bolj primerna je za že degradirana in intenzivno uporabljena šotišča.

Poleg šotišč je pomembna tudi obnova nešotnih mokrišč in mozaičnih pokrajin. Mokrišča in pokrajinski elementi, kot so drevesa, žive meje (mejice) in stoječe vode, povečujejo sposobnost zadrževanja vode v pokrajinah, izboljšujejo oskrbo z vodo v sušnejših obdobjih in povečujejo sposobnost tal, da absorbirajo in zadržujejo vlago.¹¹

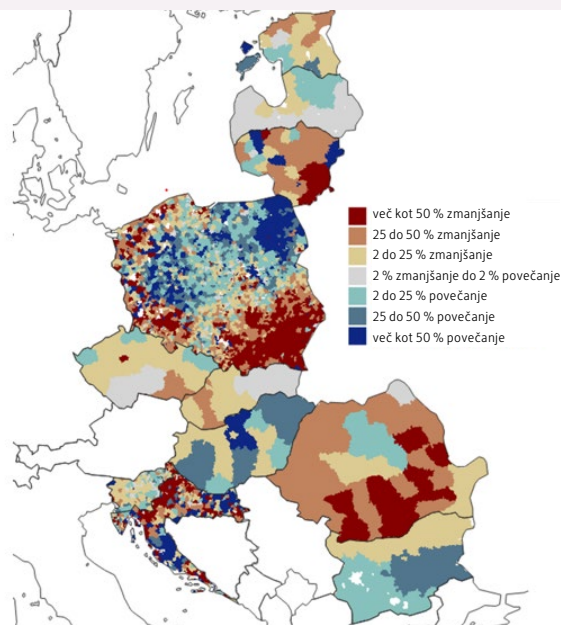
Ključni element prehoda je tudi **trajnostna živinoreja**. Intenzivna živinoreja, ki je odvisna od uvoza krme, je trenutno glavni dejavnik emisij TGP iz kmetijstva, onesnaževanja vode in zraka ter zmanjševanja biotske raznovrstnosti.¹²

Živinoreja v državah srednje in vzhodne Evrope

Od leta 2000 se je v srednji in vzhodni Evropi število glav goveda na nekaterih območjih znatno povečalo, na drugih manj intenzivno upravljanjih območjih pa zmanjšalo (glej sliko 1). Število glav živine (GVŽ) se je za govedo v obdobju 2004–2010 zmanjšalo, nato pa se je v obdobju 2010–2021 ponovno povečalo, kar pomeni majhno skupno neto povečanje (0,7-odstotno povečanje) v celotnem obdobju od 2004 naprej. Na Hrvaškem, v Bolgariji, Litvi in Romuniji se je število GVŽ goveda zmanjšalo za 9 %, 15 %, 19 % oziroma 35 %, na Poljskem in Madžarskem pa se je število GVŽ goveda v obdobju 2004–2021 povečalo za 24 % oziroma 23 %. Na Slovaškem, v Sloveniji, na Češkem, v Latviji in Estoniji se je GVŽ govedi povečalo precej manj, in sicer za 0,7–5,5 %. Tudi tam, kjer se je število GVŽ govedi zmanjšalo, sektor prežvekovalcev še vedno predstavlja pomemben delež kmetijskih emisij, predvsem zaradi proizvodnje govejega mesa in mleka.¹³ Pridelava perutnine v regiji se je med letoma 2004 in 2021 skoraj podvojila zaradi več kot trikratnega povečanja proizvodnje perutnine na Poljskem. Le v Estoniji in na Slovaškem se je proizvodnja perutnine zmanjšala. Število prašičev se je v celotni regiji zmanjšalo, vendar se je uvoz svinjskega mesa znatno povečal (za 400 %). Regija je neto izvoznica govejega mesa in perutnine ter neto uvoznica svinjine.

V istem obdobju se je poraba soje (predvsem zaradi porabe za živalsko krmo) povečala za 40 %. Povečal se je uvoz soje iz Južne Amerike, kakor tudi domača proizvodnja soje. (Vsi podatki iz FAO 2024.¹²)

Slika 1: Spremembe v številu glav živine med letoma 2000 in 2020 (v % povečanja/zmanjšanja) za države srednje in vzhodne Evrope



Vir: Malek, Ž., Yashchun, O., Romanchuk, Z., See, L., 2024. Harmonized livestock number dataset for Europe. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11058509>

Tehnološki ukrepi lahko zmanjšajo emisijsko intenzivnost v živinoreji, se pravi ogljični odtis na enoto proizvoda (na primer emisije povezane s pridelavo enega kilograma mesa). Taki tehnološki ukrepi vključujejo krmne dodatke za zmanjšanje emisij, genetske izboljšave, bioplinarne, izboljšave v skladiščenju živinskih gnojil (pokrivanje skladišč), ali mehanizacijo za nanašanje gnojevke z majhnimi izpusti, inhibitorje ureaze in nitrifikacije. Izboljšave učinkovitosti seveda morajo imeti pomembno vlogo pri zmanjševanju emisij v kmetijstvu. V državah srednje in vzhodne Evrope na tem področju morda obstaja več možnosti za povečanje učinkovitosti v primerjavi z državami zunaj te regije. Vendar je pri tem pristopu potrebno izpostaviti dva pomisleka. Prvič, nekatere tehnologije, kot je mehanizacija za gnojenje z majhnimi izpusti, ali sintetični zaviralci nitrifikacije, prinašajo tudi tveganje za zdravje tal, s čimer je potencialno ogrožena proizvodna zmogljivost tal.⁷ Drugič, ti tehnološki ukrepi ne zmanjšujejo zadostno absolutnih emisij ali drugih okoljskih eksternih učinkov intenzivne živinoreje. Kljub tehnološkim izboljšavam in znatnim naložbam v izboljšanje učinkovitosti in modernizacijo proizvodnje zdajšnje emisije iz kmetijstva v regiji srednje in vzhodne Evrope niso nižje od leta 2000, od leta 2010 so začele celo ponovno naraščati, tudi zaradi naraščajočega staleža živine. Če želimo doseči dolgoročne podnebne cilje in hkrati ostati znotraj planetarnih meja, tehnološke izboljšave učinkovitosti ne zadoščajo, ampak je potrebno absolutno zmanjšanje skupnega števila živali.^{14,15}

Poleg tega sta visoka produktivnost in učinkovitost v intenzivni živinoreji pogosto doseženi na račun dobrega počutja živali. Če se živali nahajajo v zaprtih prostorih in jim ni omogočeno „naravno vedenje“, kot so paša, prehranjevanje ali dobro počutje v interakcijah z ostalimi živalmi iz črede, to vodi do fizičnega in psihičnega stresa ter večje dovzetnosti za poškodbe in različne bolezni, kar nosi širše posledice tudi za javno zdravje in okolje. Povečana uporaba antibiotikov v živinoreji prispeva k razvoju bakterij, odpornih na antibiotike. Zelo intenzivna živinoreja vodi tudi do hitrejšega pojava zoonoz, tj. bolezni, ki se lahko prenašajo z živali na ljudi, kot je virus COVID-19.¹⁶

Obseg živinoreje, ki je trajnostna v dani državi in prostoru, ob upoštevanju globalnega planetarnih meja, ostaja predmet razprave. Za usmerjanje politik in strokovno podprte javne razprave so potrebni nacionalni scenariji za trajnostno živinorejo. Ti morajo upoštevati vlogo krožnih in okolju prijaznih sistemov, vključno z mešanimi ekološkimi sistemi poljedelstva-živinoreje, ter ekstenzivno živinorejo, ki temelji na paši in samooskrbi s krmo, ter lahko podpira biotsko pestrost, kulturno krajino in odpornost na podnebne spremembe. Prehod iz intenzivne živinoreje na te sisteme lahko podpira trajnostne kmetijsko-prehranske sisteme, pod pogojem, da so del širšega sistemskega prehoda k zmanjšanju števila živine in večanju deleža rastlinskih živil v prehrani.

V ekstenzivnih pašnih sistemih je morda potrebno optimizirati število živine, da bi se izognili nadaljnjemu zaraščanju krajine in ohranili biotsko raznovrstnost, saj pašne živali pomagajo ohranjati biotsko raznovrstnost in kulturno krajino. Vendar pa je še vedno potrebno zmanjšanje neposrednih emisij iz živinoreje v skladu z dolgoročnimi podnebnimi cilji. Tudi države z najmanjšim številom živine v vzhodni in srednji Evropi, kot so Bolgarija, Slovaška ali baltske države, bi morale do leta 2050 doseči zmanjšanje neposrednih nacionalnih emisij iz živinoreje za zadostno zmanjšanje emisij.¹⁷

Ali bo agroekološki prehod ogrozil prehransko varnost? Kratkoročno in v primerjavi s konvencionalnimi sistemi, ki so odvisni od zunanjih vnosov kot so mineralna gnojila in sintetični pesticidi, lahko prehod na agroekološke rešitve privede do manjšega donosa, kar naj bi po mnenju nekaterih deležnikov ogrozilo prehransko varnost. Vendar pa prehranska varnost znotraj EU ni zaskrbljujoča, čeprav manjša proizvodnja predstavlja tveganje v smislu premikanja emisij EU v države izven EU.

Nedavne študije so pokazale, da je mogoče zagotoviti zadostno pridelavo hrane in hkrati doseči podnebne, okoljske in zdravstvene cilje, če prehod na agroekološke prakse istočasno povežemo z večanjem deleža rastlinske hrane v prehrani ljudi ter zmanjšanjem zavržene hrane.^{18,19}

Hkrati je prehod na bolj agroekološke in na naravi sloneče rešitve bistvenega pomena za ohranjanje in povečanje ponorov ogljika ter za podporo biotski raznovrstnosti in zdravju tal kot ključnima dejavnikoma dolgoročne proizvodne zmogljivosti kmetijstva.²⁰ Z večjim zanašanjem na naravo in agroekološke prakse se poveča odpornost kmetijske proizvodnje na suše in druge ekstremne dogodke.²¹

Sprememba prehranjevalnih navad omogoča spremembo v načinu pridelave hrane in prinaša pomembne koristi za javno zdravje

Večanje deleža rastlinske hrane v prehrani ljudi je osrednja strategija za prehod v trajnostne kmetijsko-prehranske sisteme. Pridelava živil živalskega izvora je namreč povezana z veliko porabo (naravnih) virov in izpusti TGP. Če v prehrani ljudi povečamo delež hrane rastlinskega izvora, se s tem zmanjša potreba po intenzifikaciji kmetijstva in omogoči širitev agroekoloških praks, ekološkega kmetovanja, kmetijsko-gozdarskih sistemov in paludikulture.

Povečanje deleža rastlinske hrane v prehrani ljudi koristi tudi javnemu zdravju, saj spodbuja večje uživanje sadja, zelenjave, polnozrnatih žit, stročnic in oreščkov. Nedavne študije so pokazale, da so sedanji prehranski vzorci ključni dejavnik, ki prispeva k skritim zdravstvenim stroškom kmetijsko-prehranskih sistemov.^{4,22}

Prehranjevanje z večjim deležem rastlinske hrane lahko vsebuje zmerno uživanje živalskih proizvodov ali tudi povsem veganski način prehranjevanja. Dobro znan primer takega prehranjevanja je mediteranski način prehranjevanja. V javnih razpravah se pogosto napačno razume, da je potrebna „izključno rastlinska“ ali „veganska“ prehrana za doseganje podnebnih ciljev.²³ Vendar tako prehranjevanje z večjim deležem rastlinske hrane predvsem spodbuja večjo porabo živil rastlinskega izvora, kot so sadje, zelenjava, polnozrnata žita, stročnice, oreščki in semena, z omejenim vnosom živil živalskega izvora.^{24,ii} Zmerno uživanje mesa, zlasti če se zmanjša uživanje rdečega mesa, nam omogoča, da ostanemo znotraj planetarnih meja.¹⁴

Zmanjševanje količine zavržene hrane ohranja (naravne) vire in povečuje prehransko varnost

Po podatkih Eurostata se v Evropi kar 10 % hrane, ki prispe neposredno v trgovine na drobno, prehranske storitve ali v gospodinjstva, na koncu zavrže. Od tega so gospodinjstva odgovorna za več kot polovico te zavržene hrane (54 %), preostalih 46 % pa nastane pri proizvodnji, v živilskih obratih, gostinstvu in maloprodaji.²⁵

Zavržena hrana pomeni veliko izgubo virov, vključno z vodo, zemljo, energijo, delovno silo in denarnim vložkom, ter znatno prispeva k emisijam toplogrednih plinov.²⁶ Zmanjševanje količine zavržene hrane ne le ohranja vire, temveč lahko poveča tudi prehransko varnost, saj je hrana preusmerjena k tistim, ki jo dejansko potrebujejo.⁴

3 Kako podpreti prehod v podnebju prijazne in odporne kmetijsko-prehranske sisteme?

Za doseganje potrebnih sprememb na področju proizvodnje in potrošnje hrane je potreben usklajen in sistemski pristop. Na strani proizvodnje morajo oblikovalci politik obravnavati vse slabši ekonomski položaj kmetov v kmetijsko-prehranskih dobavnih verigah, pomanjkanje spodbud za alternativne načine kmetovanja, pa tudi manko znanj, prilagojenih svetovanj in raziskav, ki bi pridelovalcem pomagali pri prehodu. Na področju potrošnje so nekateri izmed ključnih instrumentov za podporo temu prehodu usklajene prehranske strategije, prehranske smernice, podpora trajnostnim javnim naročilom ter razvoj tržnih prostorov za ekološka živila in živila rastlinskega izvora.

Skupna kmetijska politika (SKP)

Ključni element za uresničitev tega prehoda je preusmeritev obstoječih sistemov subvencij ter omogočanje spodbudnega okolja, ki bo odpravilo ovire, s katerimi se soočajo kmetje. Pri tem ima lahko SKP zaradi svojih znatnih proračunskih sredstev pomembno vlogo. Vendar naša analiza strateških načrtov SKP v enajstih državah srednje in vzhodne Evrope kaže, da ima SKP še vedno zelo omejen pozitiven vpliv na blaženje podnebnih sprememb in prilagajanje nanje ter bi bila lahko veliko bolj uporabljena za podporo prehodu v bolj trajnostne kmetijsko-prehranske sisteme.²⁷ Obstaja jasna vrzel med proračunom, namenjenim blaženju podnebnih sprememb in prilagajanju nanje, ter neciljnimi plačili, ki podpirajo sisteme pridelave z velikimi emisijami TGP, vključno z intenzivno živinorejo in kmetijstvom, ki sloni na izsuševanju šotnih tal.

ii Nemško združenje za prehrano v posodobljenih smernicah iz leta 2024 na primer priporoča vsakodnevno uživanje mlečnih izdelkov, uživanje mesa pa naj bo omejeno na 300 g na teden. Za več informacij glejte: <https://www.dge.de/gesunde-ernaehrung/gut-essen-und-trinken/dge-empfehlungen/>.

V trenutnem programskem obdobju 2023-2027 lahko države srednje in vzhodne Evrope še vedno bistveno izboljšajo podnebne učinke Skupne kmetijske politike. Države lahko:

- okrepijo **pogojenost** v zvezi z zdravjem tal, varstvom trajnega travinja, krajinskimi značilnostmi in varstvom šotišč.
- **uvedejo** jasne okoljske standarde in standarde dobrega počutja živali kot pogoj za prejem **proizvodno vezanih** plačil za živino ter ta plačila omejijo na ekstenzivno živinorejo in na jasno določene cilje, kot so biotska raznovrstnost, preprečevanje opuščanja podeželja ali drugih jasno opredeljenih okoljskih ciljev. Postopno lahko ukinejo proizvodno vezana plačila, ki so trenutno namenjena intenzivni živinoreji ter velikim kmetijskim gospodarstvom in mega hlevom.
- določijo visoke okoljske standarde in cilje za **investicijska** sredstva za posodobitev in izboljšanje produktivnosti, ki trenutno predstavljajo večinski delež proračuna za naložbe na kmetijskih gospodarstvih. Znatno lahko povečajo delež proračunskih sredstev, namenjenih ciljnim podnebnim in okoljskim naložbam.
- okrepijo financiranje in spodbude za **kmetijsko-gozdarske sisteme** in **obnovo šotišč** preko shem za podnebje in okolje, kmetijsko-okoljsko-podnebnih plačil in svetovalne podpore. Uvedejo lahko pilotne projekte za razvoj novih kmetijsko-gozdarskih in paludiklturnih sistemov.
- **okrepijo zahteve v ekoloških shemah** v poljedelskih sistemih z določitvijo višjih ambicij glede kolobarjenja, vključevanja stročnic, ravnanja s strniščnimi ostanki in podpore krajinskim elementom in strukturam. Zaradi velikih površin, ki so vključene v sheme za podnebje in okolje, bodo vse izboljšave v njih pomembno vplivale na zmanjševanje emisij ter na povečanje odpornosti in varstvo biotske raznovrstnosti.
- **izboljšajo financiranje in oblikovanje ambicioznih kmetijsko-okoljsko-podnebnih plačil**, da bi se bolj izognili neučinkovitim ukrepom. Države lahko izboljšajo fleksibilnost za kmete in zagotovijo zadostno svetovalno podporo, kar lahko poveča zanimanje za te ukrepe in njihovo izvajanje v praksi.
- znatno **okrepijo ukrepe za dobro počutje živali** s preusmeritvijo podpore stran od minimalnih tehničnih izboljšav (kot je le 10-odstotno povečanje življenjskega prostora) na ambiciozne zahteve glede dostopa do zunanjih površin in paše. Države lahko odpravijo podpore za tako imenovane mega-hleve (ang. Mega-stables; enote z več kot 500 GVŽ) v okviru izplačil za dobrobit živali in proizvodno vezanih plačil.
- **izboljšajo merila za upravičenost do plačil SKP**, da bodo le-ta vključevala drevesa, gozdne pasove in kmetijsko-gozdarske sisteme. Države lahko podprejo pilotne projekte, ambiciozne kmetijsko-okoljske-podnebne ukrepe in investicijske ukrepe, ter svetovalno podporo za vzpostavljanje novih kmetijsko-gozdarskih sistemov, saj ti predstavljajo ključne dejavnike za povečanje zalog ogljika in izboljšanje odpornosti kmetijskih krajin.
- podprejo razvoj ciljno usmerjenih naložb in intervencij za **razvoj verig in trga za ekološko hrano** ter svetovalnih in raziskovalnih **zmogljivosti za ekološko kmetovanje**.
- se lahko osredotočijo na razvoj institucionalnih **zmogljivosti**, raziskave in svetovalno podporo za spodbujanje agroekoloških praks, kmetijskega gozdarstva in paludikulture.
- **pričnejo z dialogom** in pripravo strokovnih podlag v podporo temeljiti preusmeritvi SKP po letu 2028.ⁱⁱⁱ

Povezovanje kmetijskih, prehranskih in podnebnih ciljev z nacionalnimi energetske in podnebnimi načrti

Nacionalni energetski in podnebni načrti (NEPNI) predstavljajo ključno orodje, ki povezuje cilje na področju kmetijstva, prehrane in podnebja. Vendar analiza osnutkov nacionalnih podnebnih načrtov v državah srednje in vzhodne Evrope kaže, da le-ti ne odražajo zadostnih ambicij za kmetijstvo, saj po projekcijah nobena izmed držav vzhodne in srednje Evrope ne bo dosegla ciljev predpisanih po ESR in LULUCF uredbah. To kaže na potrebo po koreniti izboljšavi ciljev in aktivnosti za blažitev podnebnih sprememb v kmetijstvu in upravljanju krajine v teh državah. Kmetijstvo in upravljanje krajine v sedanjih osnutkih nacionalnih podnebnih in energetske načrtov prejemata zelo malo pozornosti. Poudarek na kvantitativnih podnebnih ciljeh pomeni tudi, da imajo tehnološki ukrepi, ki omogočajo enostavno merjenje zmanjšanja emisij, prednost pred bolj celostnimi pristopi, vključno z agroekološkimi praksami, kmetijsko-gozdarskimi sistemi, obnovo šotišč in spremembami prehranjevalnih navad.

ⁱⁱⁱ Glej <https://ieep.eu/wp-content/uploads/2023/09/Transforming-EU-land-use-and-the-CAP-a-post-2024-vision-paper-IEEP-2023.pdf>

Da bi se izognili tveganju, da bi tehnološki ukrepi blaženja ogrožali druge cilje, in da bi hkrati razvili sinergije z okoljskimi in javnozdravstvenimi cilji, bi morali nacionalni načrti vključevati eksplicitno določene cilje za večjo implementacijo agroekoloških praks, kmetijsko-gozdarskih sistemov, obnove šotičšč ter trajnostne prehrane.

Države bi si morale prizadevati vsaj za kvantitativno opredelitev potenciala ukrepov, ki jih podpirajo znotraj SKP za blaženje podnebnih sprememb ter pripraviti nacionalne ocene koristi sprememb prehranjevalnih navad za blaženje podnebnih sprememb. Taki kvantitativni izračuni lahko služijo kot podlaga za izboljšanje strateških načrtov SKP in razvoj dodatnih politik.

Razvoj politik za trajnostno prehranjevanje in zmanjšanje količin zavržene hrane

Trajnostno prehranjevanje je ključni vzvod za prehod v bolj trajnostne kmetijsko-prehranske sisteme. Da bi na tem področju dosegli dejanski napredek, je treba najprej izboljšati razumevanje, kaj vse vpliva na odločanje posameznika. Običajni pristop „odgovornega potrošnika“²⁸ odgovornost za trajnostne izbire prenaša na pleča potrošnikov, pri čemer le-to temelji na predpostavki, da lahko ozaveščeni potrošniki sprejmejo »pravo« odločitev. Ta pristop predvideva, da povpraševanje potrošnikov določa ponudbo na trgu: če bodo potrošniki prenehali zahtevati določene netrajnostne izdelke, se bo njihova proizvodnja sčasoma ustavila.

Vendar potrošniki posameznih odločitev ne sprejemajo izolirano, temveč nanje pomembno vplivajo okoliščine, v katerih se nahajajo in v katerih sprejemajo odločitve. Dejavniki, kot so razpoložljivost trajnostnih izdelkov, cenovne strategije, taktike trženja in družbene norme, oblikujejo prehransko okolje in vedenje potrošnikov.^{iv}

Trajnostno prehranjevanje lahko spodbujamo z oblikovanjem takih prehranskih okolij, v katerih so trajnostni in zdravi izdelki in obroki cenovno najugodnejši, razpoložljivi, dostopni in v katerih lahko potrošniki uživajo. Trajnostne in zdrave izbire tako postanejo najenostavnejše izbire.

Nacionalne in lokalne strategije na področju prehrane lahko podpirajo izboljšave v prehranskih okoljih in hkrati zagotavljajo, da različni instrumenti politike delujejo usklajeno. Na voljo so različna orodja, ki so lahko del tega sklopa politik.

- **Kampanje, oglaševanje in trženje** hrane obravnavajo družbeno-kulturni kontekst, v katerem se ljudje odločajo o svojem prehranjevanju. Z njihovo ustrezno implementacijo lahko trajnostna prehrana postane privlačnejša in bolj zaželena.
- **Izobraževalne in svetovalne storitve** lahko omogočijo pridobitev ustreznih sposobnosti in kompetenc za aktivno implementacijo zdravega in trajnostnega prehranjevanja, npr. z izboljšanjem kuharskih veščin, vrtnarskih spretnosti, pa tudi s poznavanjem in razumevanjem posledic netrajnostnega prehranjevanja in kako le-to spremeniti.
- **Finančne spodbude** vplivajo na ponudbo in povpraševanje ter tako lahko na primer zmanjšajo porabo živil, ki vsebujejo sladkor ali živalske proizvode, in spodbujajo porabo sadja in zelenjave ali rastlinska živila.²³ Finančni instrumenti vključujejo davke, npr. obdavčitev mesa, davek na sladkor, umik znižane stopnje DDV za živalske proizvode, znižanje stopnje DDV za sadje, zelenjavo in stročnice na nič odstotkov ali uvedbo trošarine na živalske proizvode.
- **Gostinstvo in strežba hrane zunaj doma** lahko učinkovito oblikujeta prehranska okolja, saj predstavljata področje prehranjevanja, ki že leta narašča. Zagotavljanje bolj trajnostne oskrbe v tem sektorju je ključnega pomena za spodbujanje preoblikovanja kmetijsko-prehranskega sistema zlasti zato, ker javna poraba pomaga oblikovati standarde in dojetje tega, kaj se šteje kot običajno. Državni akterji imajo neposreden vpliv na ta trg, zlasti pri organizirani prehrani za javne institucije, menze, šole ali bolnišnice. Prav tako lahko določijo smerice za javna naročila, pravne predpise, svetovalne storitve in standarde. Poleg tega ima lahko sektor javne prehrane ključno vlogo pri spodbujanju razvoja regionalnih vrednostnih verig in verig za rastlinsko hrano.²⁹

iv Glej npr. SAM (2023). Towards sustainable food consumption – Promoting healthy, affordable and sustainable food consumption choices (Publications Office of the European Union). European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, Group of Chief Scientific Advisors. <https://data.europa.eu/doi/10.2777/29369>
SAPEA, S. A. for P. by E. A. (2023). Towards sustainable food consumption: Evidence review report. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8031939>

Določanje jasnih ciljev, krepitev družbene podpore in zmogljivosti

Da bi pospešili razvoj politik za spodbujanje prehoda v bolj trajnostne kmetijsko-prehranske sisteme, je potrebno sočasno oblikovati in izvajati več različnih aktivnosti:³⁰

1. Povečanje ozaveščenosti o ključnih elementih prehoda v trajnostne kmetijsko-prehranske sisteme: spremembe načinu pridelave hrane v smer agroekoloških praks in na naravi slonečih rešitev, spremembi prehranjevalnih navad ter zmanjšanju količine zavržene hrane. Koristen vir v tem kontekstu je serija spletnih seminarjev „[Climate Action in Agri-food Systems in Central Eastern Europe](#)“.
2. Razvoj in testiranje konceptov in rešitev, ki pokažejo koristi prehoda v bolj trajnostne prakse tako za kmete kot tudi za širšo družbo.
3. Opredelitev jasnih in preprostih ciljev, ki so zlahka prepoznavni in široko sprejeti, kot so konkretni cilji za obnovo šotišč, vzpostavitev novih kmetijsko-gozdarskih sistemov, ekološko kmetovanje, doseganje ciljev za ekološko hrano v javnih institucijah, povečanje pridelave živil rastlinskega izvora, ali ambiciozni cilji glede dobrobiti živali, kot je dostop do izpusta in pašne.
4. Vzpostavitev zadostnega političnega in družbenega pritiska za doseganje teh ciljev.
5. Oblikovanje široke koalicije deležnikov, ki si bodo skupaj prizadevali za določitev in izvajanje konkretnih ciljev.
6. Povečanje zmogljivosti in medsektorske koordinacije različnih institucij za podporo in ohranjanje ambicioznosti trajnostnega prehoda.

Napredek na teh posameznih področjih pomeni razvoj ukrepov, ki se medsebojno dopolnjujejo in krepijo ter lahko spodbudijo prehod v podnebju prijazne in odporne kmetijsko-prehranske sisteme v državah srednje in vzhodne Evrope.

Reference

- ¹ EEA. (2023). Greenhouse gas emissions from land use, land use change and forestry in Europe. European Environment Agency. <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/greenhouse-gas-emissions-from-land>
- ² Crippa, M., Solazzo, E., Guizzardi, D., Monforti-Ferrario, F., Tubiello, F. N., & Leip, A. (2021). Food systems are responsible for a third of global anthropogenic GHG emissions. *Nature Food*, 2(3), 198–209. <https://doi.org/10.1038/s43016-021-00225-9>
- ³ Richardson, K., Steffen, W., Lucht, W., Bendsten, & Corneö. (2023). Earth beyond six of nine planetary boundaries | Science Advances. *Science Advances*. <https://doi.org/10.1126/sciadv.adh2458>
- ⁴ FAO. (2023). The State of Food and Agriculture 2023 – Revealing the true cost of food to transform agrifood systems. <https://doi.org/10.4060/cc7724en>
- ⁵ EEA. (2021). EEA greenhouse gases—Data viewer. European Environment Agency. <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/data-viewers/greenhouse-gases-viewer>
- ⁶ Gliessman, S. (2016). Transforming food systems with agroecology. *Agroecology and Sustainable Food Systems*. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/21683565.2015.1130765>
- ⁷ Frelüh-Larsen, Ana et al. (2022) Role of soils in climate change mitigation. Interim Report. Climate Change 56/2022. German Environment Agency: Dessau-Roßlau. <https://www.ecologic.eu/18782>
- ⁸ Kay, S., Rega, C., Moreno, G., Den Herder, M., Palma, J. H. N., Borek, R., Crous-Duran, J., Freese, D., Giannitsopoulos, M., Graves, A., Jäger, M., Lamersdorf, N., Memedemin, D., Mosquera-Losada, R., Pantera, A., Paracchini, M. L., Paris, P., Roces-Díaz, J. V., Rolo, V., ... Herzog, F. (2019). Agroforestry creates carbon sinks whilst enhancing the environment in agricultural landscapes in Europe. *Land Use Policy*, 83, 581–593. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.02.025>
- ⁹ Swindles, G. T., Morris, P. J., Mullan, D. J., Payne, R. J., Roland, T. P., Amesbury, M. J., Lamentowicz, M., Turner, T. E., Gallego-Sala, A., Sim, T., Barr, I. D., Blaauw, M., Blundell, A., Chambers, F. M., Charman, D. J., Feurdean, A., Galloway, J. M., Galka, M., Green, S. M., ... Warner, B. (2019). Widespread drying of European peatlands in recent centuries. *Nature Geoscience*, 12(11), 922–928. <https://doi.org/10.1038/s41561-019-0462-z>
- ¹⁰ Greifswald Mire Centre. (2020). Peatlands in the EU Common Agriculture Policy (CAP) after 2020 (Position Paper Version 4.8) https://www.greifswaldmoor.de/files/dokumente/Infopapiere_Briefings/202003_CAP%20Policy%20Brief%20Peatlands%20in%20the%20new%20EU%20Version%204.8.pdf
- ¹¹ Timár, G.; Jakab, G.; Székely, B. A Step from Vulnerability to Resilience: Restoring the Landscape Water-Storage Capacity of the Great Hungarian Plain—An Assessment and a Proposal. *Land* 2024, 13, 146. <https://doi.org/10.3390/land13020146>
- ¹² Springmann, M., Clark, M., Mason-D'Croz, D., Wiebe, K., Bodirsky, B. L., Lassaletta, L., de Vries, W., Vermeulen, S. J., Herrero, M., Carlson, K. M., Jonell, M., Troell, M., DeClerck, F., Gordon, L. J., Zurayk, R., Scarborough, P., Rayner, M., Loken, B., Fanzo, J., ... Willett, W. (2018). Options for keeping the food system within environmental limits. *Nature*, 562(7728), 519–525. <https://doi.org/10.1038/s41586-018-0594-0>
- ¹³ FAO, 2024. FAOSTAT – Food and agriculture data. <http://www.fao.org/faostat/en/#home>
- ¹⁴ Poore, J., & Nemecek, T. (2018). Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. *Science*, 360(6392), 987–992. <https://doi.org/10.1126/science.aag0216>
- ¹⁵ Sun, Z., Scherer, L., Tukker, A. et al. Dietary change in high-income nations alone can lead to substantial double climate dividend. *Nat Food* 3, 29–37 (2022). <https://doi.org/10.1038/s43016-021-00431-5>
- ¹⁶ Shepon, A., Wu, T., Kremen, C., Dayan, T., Perfecto, I., Fanzo, J., Eshel, G., & Golden, C. D. (2023). Exploring scenarios for the food system–zoonotic risk interface. *The Lancet Planetary Health*, 7(4), e329–e335. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(23\)00007-4](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(23)00007-4)
- ¹⁷ Buckwell, Allan & Nadeu, Elisabet. (2018). What is the Safe Operating Space for EU livestock? https://risefoundation.eu/wp-content/uploads/2020/07/2018_RISE_Livestock_Exec_Summ.pdf
- ¹⁸ Schiavo, M., Le Mouél, C., Poux, X., & Aubert, P.-M. (2023). The land use, trade, and global food security impacts of an agroecological transition in the EU. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 7. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2023.1189952>

- ¹⁹ Food System Economics Commission. (n.d.). The Dietary Shift. Eas as if it will save people, societies and the planet— Because it will. (Policy Brief 4).
- ²⁰ Nadeu, E. (2022). Nature restoration as a driver for resilient food systems. Reviewing the evidence. [Policy Report]. Institut for European Environmental Policy. <https://ieep.eu/publications/nature-restoration-as-a-driver-for-resilient-food-systems/>
- ²¹ van Dijk, R., Godfroy, A., Nadeu, E., and M. Muro (2024) 'Increasing climate change resilience through sustainable agricultural practices: evidence for wheat, potatoes and olives', Research Report, Institute for European Environmental Policy.
- ²² Lucas, E., Guo, M., & Guillén-Gosálbez, G. (2023). Low-carbon diets can reduce global ecological and health costs. *Nature Food*, 4(5), 394–406. <https://doi.org/10.1038/s43016-023-00749-2>
- ²³ Quack, D., Wunder, S., Jäggle, J., & Meier, J. (2023). Entwicklung von politischen Handlungsansätzen für die Unterstützung stärker pflanzenbasierter Ernährungsweisen (1–Teilbericht (AP3) des Projekts „Nachhaltiges Wirtschaften: Sozialökologische Transformation des Ernährungssystems (STErn). Umweltbundesamt. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/entwicklung-von-politischen-handlungsansaetzen-fuer>
- ²⁴ EUFIC (2021). Was ist eine pflanzenbasierte Ernährung und hat sie Vorteile? European Food Information Council. <https://www.eufic.org/de/gesund-leben/artikel/was-ist-eine-pflanzenbasierte-ernaehrung-und-hat-sie-vorteile/>
- ²⁵ Eurostat. (2023). Food waste and food waste prevention—Estimates. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Food_waste_and_food_waste_prevention_-_estimates
- ²⁶ Zhu, J., Luo, Z., Sun, T., Li, W., Zhou, W., Wang, X., ... & Yin, K. (2023). Cradle-to-grave emissions from food loss and waste represent half of total greenhouse gas emissions from food systems. *Nature Food*, 4(3), 247–256
- ²⁷ Frelih Larsen et al 2024. Towards climate friendly and resilient agri-food systems in Central Eastern Europe: the role of agro-ecological practices, sustainable diets, and holistic policies. Berlin: Ecologic Institute. <https://www.ecologic.eu/19709>
- ²⁸ Kipp, A., & Hawkins, R. (2019). The responsabilization of “development consumers” through cause-related marketing campaigns. *Consumption Markets & Culture*, 22(1), 1–16. <https://doi.org/10.1080/10253866.2018.1431221>
- ²⁹ Hanke, G., Jäggle, J., Quack, D., Wolff, F., Brunn, C., Jánzsky, B., & Mering, F. von. (2023). Components for the Transformation towards a Sustainable Food System. <https://www.ecologic.eu/19463>
- ³⁰ Runhaar, H. A. C. (2021). Four critical conditions for agroecological transitions in Europe. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 19(3–4), 227–233. <https://doi.org/10.1080/14735903.2021.1906055>

Impressum

Ta dokument sta pripravila Ecologic Institute in IEEP v okviru projekta „Krepitev zmogljivosti za ambiciozne podnebne ukrepe v kmetijsko-prehranskem sektorju v srednji in vzhodni Evropi“, ki ga je financirala Robert Bosch Foundation.

Datum: junij 2024

Kontaktna oseba: Dr. Ana Frelih-Larsen, višja sodelavka, Ecologic Institute, Berlin
ana.frelih-larsen@ecologic.eu

Design: Lena Aebli/Ecologic Institute

Fotografije: Dr. Ana Frelih-Larsen, phacelia@pixabay.com, Mr. Žymantas Morkvėnas, [Frederick Doerschm@iStock](mailto:Frederick.Doerschm@iStock), Mr. Žymantas Morkvėnas, [Viktor Pravdica@Fotolia](mailto:Viktor.Pravdica@Fotolia), [Markus Spiske@pexels.com](mailto:Markus.Spiske@pexels.com)