

# Uloga poljoprivredne politike u odnosu poljoprivrede, okoliša i klimatskih promjena

---

Košutić, Vedran

Undergraduate thesis / Završni rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Agriculture / Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:204:219527>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-31**



Repository / Repozitorij:

[Repository Faculty of Agriculture University of Zagreb](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
AGRONOMSKI FAKULTET

**ULOGA POLJOPRIVREDNE POLITIKE U ODNOSU  
POLJOPRIVREDE, OKOLIŠA I KLIMATSKIH PROMJENA**

ZAVRŠNI RAD

Vedran Košutić

Zagreb, rujan, 2024.

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
AGRONOMSKI FAKULTET**

Prijediplomski studij:  
Agrarna ekonomika

**ULOGA POLJOPRIVREDNE POLITIKE U ODNOSU  
POLJOPRIVREDE, OKOLIŠA I KLIMATSKIH PROMJENA**

ZAVRŠNI RAD

Vedran Košutić

Mentor:

Izv. prof. dr. sc. Ornella Mikuš

Zagreb, rujan, 2024.

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
AGRONOMSKI FAKULTET**

**IZJAVA STUDENTA  
O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI**

Ja, **Vedran Košutić**, JMBAG 0178129145, izjavljujem da sam samostalno izradio završni rad pod naslovom:

**ULOGA POLJOPRIVREDNE POLITIKE U ODNOSU POLJOPRIVREDE, OKOLIŠA  
I KLIMATSKIH PROMJENA**

Svojim potpisom jamčim:

- da sam jedini autor ovoga završnog rada;
- da su svi korišteni izvori literature, kako objavljeni tako i neobjavljeni, adekvatno citirani ili parafrazirani, te popisani u literaturi na kraju rada;
- da ovaj završni rad ne sadrži dijelove radova predanih na Agronomskom fakultetu ili drugim ustanovama visokog obrazovanja radi završetka sveučilišnog ili stručnog studija;
- da je elektronička verzija ovoga završnog rada identična tiskanoj koju je odobrio mentor;
- da sam upoznat s odredbama Etičkog kodeksa Sveučilišta u Zagrebu (Čl. 19).

U Zagrebu, dana \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*Potpis studenta / studentice*

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
AGRONOMSKI FAKULTET**

**IZVJEŠĆE  
O OCJENI I OBRANI ZAVRŠNOG RADA**

Završni rad studenta **Vedran Košutić**, JMBAG 0178129145, naslova

**ULOGA POLJOPRIVREDNE POLITIKE U ODNOSU POLJOPRIVREDE, OKOLIŠA  
I KLIMATSKIH PROMJENA**

mentor je ocijenio ocjenom \_\_\_\_\_.

Završni rad obranjen je dana \_\_\_\_\_ pred povjerenstvom koje je prezentaciju ocijenilo ocjenom \_\_\_\_\_, te je student postigao ukupnu ocjenu<sup>1</sup> \_\_\_\_\_.

Povjerenstvo:

potpisi:

1. Izv. prof. dr. sc. Ornella Mikuš mentor

\_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_ član

\_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_ član

\_\_\_\_\_

---

<sup>1</sup> Ocjenu završnog rada čine ocjena rada koju daje mentor (2/3 ocjene) i prosječna ocjena prezentacije koju daju članovi povjerenstva (1/3 ocjene).

## Sadržaj

1. Uvod .....	1
2. Pregled literature o globalnim promjenama klime i okoliša .....	3
3. Zajednička poljoprivredna politika EU i odnos prema okolišu .....	4
4. Dokumenti u vezi s provedbom mjera ZPP-a 2023. -2027.....	7
5. Klima, okoliš i poljoprivreda u Hrvatskoj .....	8
6. ZPP u Hrvatskoj u kontekstu poljoprivrede, klime i okoliša.....	11
6.1. Intervencije ruralnog razvoja.....	11
6.2. Izravna plaćanja .....	15
6.3. Integrirani administrativni i kontrolni sustav (IAKS).....	15
6.4. Strateška studija o utjecaju na okoliš Strateškog plana Zajedničke poljoprivredne politike Republike Hrvatske 2023. – 2027.....	16
7. Pravni okvir .....	18
7.1.Predmeti, mjere, ciljevi i nositelji hrvatske poljoprivredne politike u vezi s klimom i okolišem.....	22
8. Zaključak .....	24
9. Literatura.....	28
Životopis .....	32

## **Sažetak**

Završnog rada studenta Vedran Košutić, naslova

### **ULOGA POLJOPRIVREDNE POLITIKE U ODNOSU POLJOPRIVREDE, OKOLIŠA I KLIMATSKIH PROMJENA**

Poljoprivreda je temeljna ljudska djelatnost i preduvjet za funkcioniranje ljudske zajednice. Poljoprivredna proizvodnja odvijala se u relativno stabilnom okruženju okoliša i klime. Međutim, omdavna se poljoprivredna proizvodnja nalazi pod dvostrukim pritiskom promjena klime i okoliša. Nagli porast stanovništva zahtijeva povećanje proizvodnje hrane. To nepovoljno utječe na okoliš i klimu. Ti negativni trendovi odražavaju se negativno na količinu i kakvoću poljoprivrednih proizvoda. Nova zadaća poljoprivredne politike je prilagodba poljoprivrede uvjetima promijenjene klime i okoliša. Poljoprivredna politika Republike Hrvatske čini dio ukupnih globalnih napora u rješavanju ovih problema. Cilj rada je utvrditi ciljeve, mjere, nositelje i učinke poljoprivredne politike u poboljšanju odnosa poljoprivrede i okoliša te prilagodbi i borbi protiv klimatskih promjena. U radu će se usporediti dosadašnja uloga i planirane aktivnosti poljoprivredne politike u razdoblju od 2023. do 2027.

**Ključne riječi:** klima, okoliš, hrvatska poljoprivredna politika

## Summary

Of the finale work student - **Vedran Košutić** entitled

### **THE ROLE OF AGRICULTURAL POLICY IN RELATION TO AGRICULTURE, THE ENVIRONMENT, AND CLIMATE CHANGE**

Agriculture is a fundamental human activity and a prerequisite for the functioning of human communities. Agricultural production has taken place in a relatively stable environment and climate. However, recently, agricultural production has come under the dual pressure of climate and environmental changes. The rapid population growth demands an increase in food production. This negatively impacts the environment and climate. These negative trends adversely affect the quantity and quality of agricultural products. The new task of agricultural policy is to adapt agriculture to the conditions of a changed climate and environment. The agricultural policy of the Republic of Croatia is part of the overall global efforts to address these issues. The aim of this paper is to determine the goals, measures, stakeholders, and effects of agricultural policy in improving the relationship between agriculture and the environment, as well as in adapting to and combating climate change. The paper will compare the previous role and planned activities of agricultural policy in the period from 2023 to 2027.

**Keywords:** climate, environment, Croatian agricultural policy



# 1. Uvod

Od početka 19. stoljeća, globalno stanovništvo počinje ubrzano rasti. Stoga je temeljna zadaća poljoprivredne politike otada nužno bila povećanje produktivnosti poljoprivredne proizvodnje. Poljoprivredna proizvodnja morala je nužno rasti, kako bi prehranila sve brojnije stanovništvo svijeta.

Tema ovog rada je proširena uloga poljoprivredne politike u novim okolnostima. Te nove okolnosti su klimatske promjene (globalno zagrijavanje) i promjene okoliša, koji negativno utječu na poljoprivrednu proizvodnju. Istodobno i sama poljoprivredna proizvodnja dijelom negativno utječe na klimu i okoliš. Ovaj rad nastoji istaknuti najvažnije elemente hrvatske poljoprivredne politike, od koje se očekuje da svojim mjerama utječe na ublažavanje negativnih posljedica mijenjajuće klime i okoliša.

Poljoprivreda je aktivna proizvodnja korisnih biljaka ili životinja u ekosustavima koje stvaraju ljudi.<sup>2</sup> Iz ove definicije proizlazi da poljoprivredna proizvodnja nužno mijenja okoliš, a u posljednje vrijeme mijenja i klimu. Klimu čine uvjeti atmosfere na određenom području tijekom dužeg vremenskog razdoblja, najčešće tijekom 30 godina.<sup>3</sup> Okoliš je složeni sustav fizičkih, kemijskih i biotičkih čimbenika koji utječu na organizam ili na ekološku zajednicu i u konačnici utječu na njezin oblik i preživljavanje. Ekološka zajednica (ekosustav) je složeni sustav živih organizama, njihovog fizičkog okoliša i svih njihovih međudnosa na određenom prostoru.<sup>4</sup> Ekosustav na globalnoj razini naziva se biosfera.

Za razliku od utjecaja na klimu, koji sve do sredine 19. stoljeća nije vidljiv, ljudi odavna utječu na okoliš. Poljoprivreda igra važnu ulogu u promjeni okoliša, jer je uvjet za poljoprivrednu proizvodnju promjena postojećeg ekosustava na način da je na njemu moguća poljoprivredna proizvodnja (primjerice isušivanje močvara, krčenje šuma, navodnjavanje suhih područja).

Poljoprivreda u mijenjajućoj klimi i okolišu predmet je stručnog interesa u Hrvatskoj i u svijetu. Tako se primjerice u pogledu okoliša ističe zaokret poljoprivredne proizvodnje u Europi nakon 2. svjetskog rata: od potrebe da se proizvede što više, bez obzira na posljedice po okoliš, do postupnog uzimanja u obzir očuvanja okoliša kao važnog elementa u proizvodnji. Taj trend uključuje i Hrvatsku, osobito nakon pristupanja EU (Mikuš i sur., 2019.).

---

2 ([britannica.com/agriculture](http://britannica.com/agriculture))

3 ([britannica.com/climate-meteorology](http://britannica.com/climate-meteorology))

4 ([britannica.com/ecosystem](http://britannica.com/ecosystem))

U pogledu utjecaja klime na poljoprivredu, ističe se potreba da se poljoprivredna proizvodnja organizira u skladu s načelima „klimatski pametne poljoprivrede“ (CSA-Climate Smart Agriculture), skupom mjera kojima se konkretna proizvodnja na određenom području organizira tako da bude ekonomski produktivna i klimatski održiva, uz što manju emisiju stakleničkih plinova (Danon, 2020.)

Ovaj rad podijeljen je u pet dijelova. U prvom dijelu se navode ukratko rezultati znanstvenih i stručnih radova, koji su povezani s temom ovog rada: promjene klime i promjene okoliša u odnosu na poljoprivredu te njihov međusobni utjecaj. Polazi se od toga da su znanstveni i stručni radovi podloga za političke odluke na području poljoprivrede koje se na kraju pretvaraju u pravne propise koji reguliraju područje poljoprivrede u vezi s klimom i okolišem.

Drugi dio odnosi se na planiranu poljoprivrednu politiku, konkretno na Zajedničku poljoprivrednu politiku (ZPP) za razdoblje od 2023. g. do 2027. g., koja je sadržana u temeljnom provedbenom dokumentu Zajedničke poljoprivredne politike, Strateškom planu Zajedničke poljoprivredne politike Republike Hrvatske 2023. – 2027. (SP ZPP) te u ostalim dokumentima vezanim uz provedbu SP ZPP-a.

U trećem dijelu navode se podaci iz izvora koji govore o aktualnom stanju poljoprivrede u Republici Hrvatskoj. Iznose se podaci o trendu globalnog zagrijavanja i predviđenim promjenama klimatskih parametara za Hrvatsku u sljedećih pola stoljeća, koji pokazuju moguće znatne promjene. Navode se i podaci o utjecaju klimatske varijabilnosti na hrvatsku poljoprivredu, koji je već sada znatan. Iznose se podaci o stanju bioraznolikosti i tla, koji pokazuju prisutne pritiske i ugroze. Na kraju se ukazuje na važnost očuvanja okoliša putem održivog razvitka. Pri tome su u mjerenju ekološki održivog razvitka važni ekološki indikatori.

Četvrti dio govori o ZPP-u u Hrvatskoj u kontekstu klime i okoliša te se navode konkretne mjere u okviru intervencija ruralnog razvoja i mjere u okviru izravnih plaćanja, pojašnjava se funkcioniranje Integriranog administrativnog i kontrolnog sustava (IAKS-a) te se iznose podaci vezani uz Stratešku studiju o utjecaju na okoliš SP ZPP Republike Hrvatske 2023. – 2027.

Peti dio odnosi se na pravni okvir, odnosno na Ustav RH i druge propise koji čine temelj za donošenje političkih odluka. Tabelarno se prikazuju strateški i opći ciljevi te konkretne mjere i nositelji mjera u okviru hrvatskog SP ZPP-a. Putem tablice također su navedeni predmeti zaštite, propisi, mjere, ciljevi i nositelji hrvatske agro okolišne poljoprivrede. Ističe se proširena uloga poljoprivredne politike u vezi s potrebom zaštite klime i okoliša.

## 2. Pregled literature o globalnim promjenama klime i okoliša

Povoljni klimatski uvjeti su, uz tlo i dostupnost vode, osnovna pretpostavka poljoprivredne proizvodnje. Znanstvenici su utvrdili da je tijekom posljednjih 11.000 godina bilo značajnijih oscilacija klime, odnosno toplijih i hladnijih razdoblja kakav je npr. topli klimatski period u vrijeme antičkog Rima (Margaritelli, G., Cacho, I., Català, A. et al. 2020.) ili tzv. Malo ledeno doba, period između ranog 14. stoljeća i sredine 19. stoljeća, najhladniji period u posljednjih 8000 godina (Wanner, H., et. al. 2022.). Tadašnje promjene klime razlikuju se od današnje po tome što nisu bile rezultat ljudskog djelovanja. Prema izvješću relevantnog međunarodnog tijela, navodi se da je ljudsko djelovanje, osobito putem ispuštanja stakleničkih plinova, nedvojbeno uzrokovalo globalno zagrijavanje pa su globalne površinske temperature u razdoblju od 2011. – 2020. više za 1.1 °C u odnosu na razdoblje od 1850. – 1900. (IPCC, 2023). Najznačajniji staklenički plinovi su, nakon vodene pare, ugljikov dioksid (CO<sub>2</sub>), metan (CH<sub>4</sub>) i didušikov oksid (N<sub>2</sub>O). Globalno zagrijavanje je trajan proces, a među faktorima koji pridonose zagrijavanju su uporaba zemlje i promjena uporabe zemlje (u poljoprivredne svrhe). Poljoprivreda je jedan od ključnih izvora stakleničkih plinova. Proizvodnja hrane uzrokuje 26% globalnih emisija stakleničkih plinova (Poore i Nemecek, 2018.).

U pogledu stanja okoliša na globalnoj razini, navodi se da poljoprivreda i proizvodnja hrane zauzimaju 50% nastanjivog područja Zemlje; poljoprivredna područja se šire te su od 1984. do 2015. veća za 23%; oko trećine hrane globalno proizvedene za ljudsku prehranu gubi se ili baca; do 2050. svijet će morati proizvesti barem 50% više hrane za potrebe globalnog stanovništva koje se procjenjuje na 10 milijardi; premda brzina krčenja šuma usporava, razlika između iskrčenih i pošumljenih područja od 2010. do 2015. je oko 3 milijuna hektara iskrčenog područja više; od 1975. urbana područja su porasla 2,5 puta i u 2015. čine 7,6 % globalnog kopnenog područja (UNEP GEO 6, 2019.). Ovakvi trendovi dovode do pogoršanja okoliša, od kojih je globalno zagrijavanje samo jedan element, a ostali bitni elementi su: gubitak bioraznolikosti i prirodnih staništa, zagađenje zraka i vode, degradacija tla, poremećeni hidrološki ciklusi te iscrpljivanje podzemnih voda.

Prema navedenim znanstvenim podacima, globalno zagrijavanje znatno utječe na globalnu klimu i mijenja je dinamikom bez presedana u čitavoj geološkoj povijesti zemlje. Tako se čak govori o antropocenu kao o novom geološkom razdoblju koje je stvorio čovjek (nhm.ac.uk). Globalno zagrijavanje je od druge polovice 20. st. sve intenzivnije, unatoč naporima da se obuzda, te sve intenzivnije nepovoljno utječe i na poljoprivredu, od koje se s druge strane očekuje da proizvede 50% više hrane do 2050. g. Globalno zagrijavanje, osim na klimu, u znatnoj mjeri nepovoljno utječe i na ostale elemente okoliša.

### 3. Zajednička poljoprivredna politika EU i odnos prema okolišu

Zajednička poljoprivredna politika (ZPP) odnosno Common Agricultural Policy (CAP) je skup mjera i programa subvencioniranja poljoprivrede u EU. ZPP se počela provoditi još 1962. g. i u početku je imala za osnovni cilj jačanje poljoprivredne proizvodnje i poboljšanje životnog standarda poljoprivrednika. Tijekom provedbe, ZPP je doživjela više promjena odnosno reformi. Za kontekst ovog rada bitna je MacSharryjeva reforma, kojom je prvi puta uvedena izravna potpora dohotku i obveza poljoprivrednika da štite okoliš. 1999. g. novi program pod nazivom „Agenda 2000“ rezultirao je stvaranjem drugog stupa ZPP – ruralnog razvoja. Reforma provedena 2013. g. prvi puta prepoznaje potrebu da se djeluje na novim područjima, a to su klimatske promjene, zaštita dobrobiti životinja i održivo korištenje prirodnih resursa.

Sljedeći korak u reformi ZPP- a je aktualni ZPP, koji je stupio na snagu 1. siječnja 2023. i odnosi se na razdoblje 2023. – 2027. g. (ZPP 2023. – 2027.).

ZPP 2023. – 2027. temelji se na deset ključnih ciljeva. Ti ciljevi su temelj za izradu strateških planova koje države članice EU donose u okviru ZPP-a. Od deset ključnih ciljeva, tri se odnose na klimatske promjene i okoliš:

- *borba protiv klimatskih promjena*: podrazumijeva doprinos ublažavanju klimatskih promjena i prilagodbi klimatskim promjenama, među ostalim smanjenjem emisija stakleničkih plinova i poboljšanjem sekvenciranja ugljika, te promicanje održive energije,
- *briga za okoliš odnosno učinkovito upravljanje prirodnim resursima*: odnosi se na zaštitu vode, tla i zraka, uz ostalo smanjenjem ovisnosti o kemikalijama. Ističe se zaštita tla kao ključnog prirodnog resursa te
- *očuvanje krajolika i biološke raznolikosti*: cilj sadrži doprinos zaustavljanju i smanjenju gubitka bioraznolikosti, poboljšanje usluga ekosustava te očuvanje staništa i krajobraza.

ZPP 2023. – 2027. zahtijeva donošenje nacionalnih strateških planova, koji moraju biti u skladu s utvrđenih deset ključnih ciljeva ZPP-a, uključujući i one koje se odnose na klimu i okoliš. Sve države članice te planove su donijele, a Europska komisija ih je odobrila.

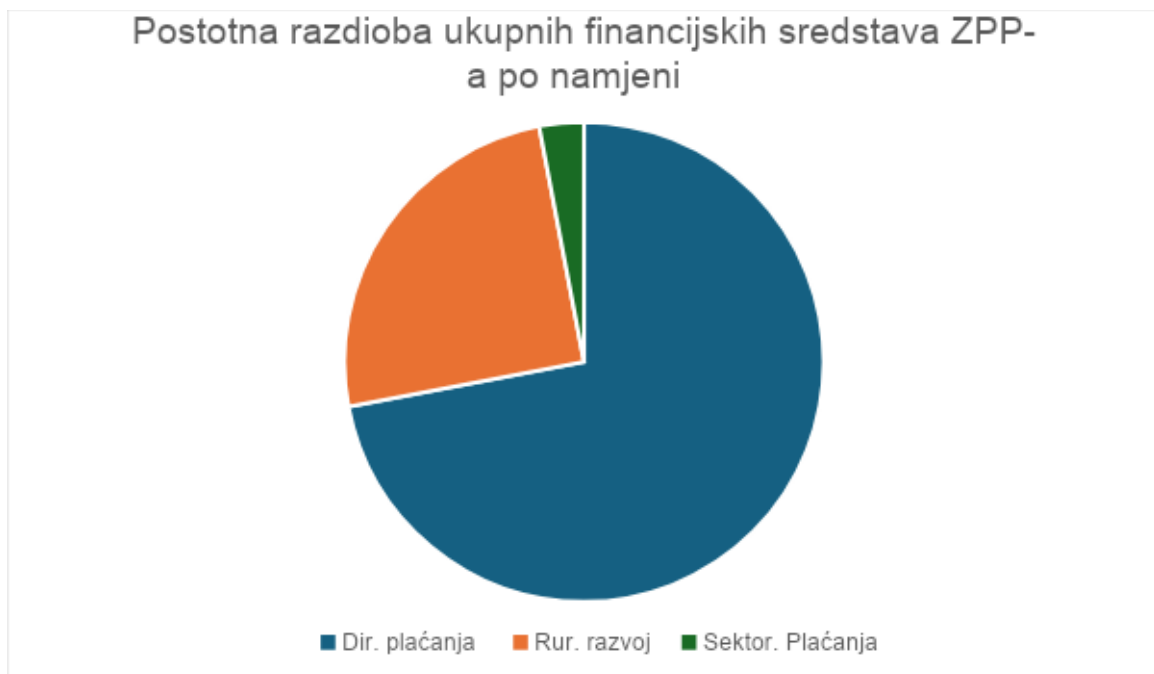
Komisija je izradila sažetak svih donesenih strateških planova i u obliku izvješća dostavila ga Europskom parlamentu i Vijeću krajem 2023. g. U dijelu sažetka „Doprinos klimatskoj akciji, zaštiti prirodnih resursa te zaustavljanju i obrtanju trenda gubitka bioraznolikosti“ navodi se da države članice u velikoj mjeri prepoznaju značajne izazove poljoprivredi u vezi sa klimom, okolišem i bioraznolikošću. Kombinacija obveza (pojačane uvjetovanosti) i dobrovoljnih mjera koje su unesene u strateške planove imaju za cilj provođenje postupaka u poljoprivredi koje mogu smanjiti negativne utjecaje i postići pozitivne učinke na klimu, prirodne resurse i bioraznolikost na sljedeće načine:

- definicije pojmova navedenih u strateškim planovima (npr. poljoprivredna aktivnost, poljoprivredno područje, prihvatljivi hektar, trajni travnjak) su osnovna pretpostavka za potporu ZPP-a i podrazumijevaju ispunjavanje određenih minimalnih obveza. U usporedbi s prošlim razdobljem, planovi omogućuju više prostora za prirodu (tj.

neproizvodne površine) ili za neke korisne postupke (npr. paludikultura i agrofotonaponska poljoprivreda),

- viši standardi za poljoprivredne postupke kao uvjet za dobivanje potpore iz ZPP-a primjenjivat će se na 89% poljoprivrednog područja EU. To predstavlja značajnu promjenu, jer je u prethodnom razdoblju za „zelene prakse“ bilo izdvajano 30% izravnih plaćanja,
- na dobrovoljnoj osnovi, neki poljoprivrednici moći će ostvariti i dodatne potpore, za provođenje daljih i ambicioznijih postupaka, koji se odnose na pozitivne doprinose u odnosu na prirodne resurse, klimu i bioraznolikost (gotovo 100 mlrd. EUR-a za eko projekte te agroklimate i agroekološke postupke).

Ukupna sredstva EU predviđena za financiranje ZPP 2023. – 2027. iznose 307 mlrd. EUR-a, uključujući i nacionalno sufinanciranje. Najveći udio planiranih sredstava odnosi se na direktna plaćanja (72%) i ruralni razvoj (25%), dok se preostalih 3% odnose na sektorska plaćanja.



Graf: postotna razdioba ukupnih financijskih sredstava ZPP-a prema namjeni

Izvor: Izrada autora

Sredstva namijenjena provedbi ZPP-a iz proračuna EU isplaćuju se iz dva fonda: Europskog fonda za jamstva u poljoprivredi, iz kojeg se financiraju izravna plaćanja, i Europskog poljoprivrednog fonda za ruralni razvoj. Uz sredstva EU, svaka zemlja izdvaja i sredstva iz vlastitog proračuna.

ZPP 2023. – 2027. se u nekim važnim elementima razlikuje od prethodnog ZPP-a. Prva promjena odnosi se na strateško planiranje. Premda je strateško planiranje postojalo i otprije za drugi stup (ruralni razvoj), odsada oba stupa moraju biti uključena u nacionalne strateške planove. S obzirom da se sada planiranje odvija na državnoj razini, za svaku zemlju postoji

jedan nacionalni plan (s izuzetkom Belgije, koja ima dva), dok je u prethodnom financijskom razdoblju postojalo 114 planova. ZPP 2023. – 2027. mora u financijskom smislu poštovati obvezu da 35% sredstava Europskog poljoprivrednog fonda za ruralni razvoj mora biti namijenjeno ciljevima vezanim uz okoliš i klimu. Zahtijevaju se veće ambicije u pogledu klime i okoliša, bez rješenja koja bi bila nazadovanje u vezi s već dosegnutim standardima. Barem 25% proračuna namijenjenog direktnim plaćanjima predviđeno je za eko sheme, kojima se potiču prakse korisne za klimatski i okolišno prihvatljivu poljoprivrednu proizvodnju. Obveza izdvajanja najmanje 25% za eko sheme je obvezna za svaku zemlju, ali poljoprivrednici dobrovoljno odabiru ove programe. Važna je i mogućnost relokacije (premještanja) sredstava između stupova, u visini do 25% po pojedinom stupu, bez dodatnog pojašnjenja. U pogledu dodjele sredstava ruralnog razvitka, minimum sredstava EU je 20%, a maksimum varira, ovisno o razini razvitka određenog područja. Očekuje se da nacionalni strateški planovi pridonose ciljevima strateških dokumenata Zelenog plana i Strategije EU za bioraznolikost do 2030.

## **4. Dokumenti u vezi s provedbom mjera ZPP-a 2023. -2027.**

### **Europski zeleni plan**

Radi se o strateškom dokumentu, donesenom koncem 2019. g. o namjerama da se europska politika oblikuje na način da Europa do 2050. g. postane klimatski neutralna i da štiti dobrobit i zdravlje svojih građana od rizika povezanih s okolišem.

U središtu Europskog zelenog plana nalazi se Strategija od polja do stola (Farm to Fork Strategy), donesenom u svibnju 2020. g., plan za stvaranje pravednog i zdravog prehrambenog sustava koji je prihvatljiv za okoliš. Strategija od polja do stola promovira kružno gospodarstvo, odnosno nastojanje da faze u procesu proizvodnje hrane (prijevoz, skladištenje, pakiranje, rasipanje) što manje negativno utječu na okoliš. Strategija konkretno zahtijeva smanjenje uporabe kemijskih pesticida i opasnijih pesticida za 50% do 2030. g., smanjenje gubitka hranjivih tvari u tlu za najmanje 50%, što će dovesti do smanjenja uporabe gnojiva za barem 20% do 2030. g., smanjenje prodaje antimikrobnih sredstva za životinje u uzgoju od 2030. g. i dosizanje 25% poljoprivrednog zemljišta pod ekološkom proizvodnjom do 2030. g.

### **Strategija EU za bioraznolikost do 2030. g.**

Cilj strategije je oporaviti europsku biološku raznolikost do 2030. godine u korist prirode, ljudi i klime. Da bi se to postiglo, strategija postavlja sveobuhvatan okvir obveza i akcija za rješavanje glavnih uzroka gubitka biološke raznolikosti: promjena u korištenju zemljišta i mora, prekomjernog iskorištavanja bioloških resursa, klimatskih promjena, zagađenja i invazivnih stranih vrsta. Kako bi se biološka raznolikost oporavila, strategija postavlja niz ciljeva i obveza koje treba postići najkasnije do 2030. godine, u sljedećim područjima:

1. koherentna mreža zaštićenih područja: pravno štiti najmanje 30 % kopnenog područja EU-a i 30% njezinog morskog područja te integrira ekološke koridore kao dio transeuropske prirodne mreže,
2. plan obnove prirode u EU-u, koji uz ostalo uključuje preokretanje pada oprašivača, najmanje 25 % poljoprivrednog zemljišta u organskom uzgoju i značajno povećanje agroekoloških praksi, sađenje 3 milijardi stabala, smanjenje gubitke hranjivih sastojaka iz gnojiva za 50 %,
3. jačanje aktivnosti usmjerenih prema bioraznolikosti.

## 5. Klima, okoliš i poljoprivreda u Hrvatskoj

Najveći zagađivači stakleničkim plinovima su Kina i SAD (US EPA, 2023.). Hrvatska nije veliki emiter stakleničkih plinova. Međutim, globalno zagrijavanje znatno utječe i na klimu u Hrvatskoj, što ima utjecaj na poljoprivredu. Od druge polovine 20. st. temperatura neprekidno raste, a trend rasta srednje godišnje temperature iznosi 0.2 do 0.3 °C/10 god duž Jadrana, a u središnjoj Hrvatskoj do 0,5 °C/10 god (DHMZ 2023.).

Za poljoprivredu su važni sljedeći klimatski parametri: 1. srednja temperatura zraka, maksimalna i minimalna temperatura zraka 2. oborine 3. evapotranspiracija 4. vlažnost tla 5. prihvatni kapacitet tla za vodu i 6. dubina korijena.

Predviđene promjene klimatskih parametara za Hrvatsku do 2040. i 2070. g. su sljedeće:

1. rast srednje prizemne temperature do 1,2°C do 2040. g. te do 2,2°C do 2070. g., s povećanjem maksimalne temperature do 1,5°C odnosno 2,2°C te smanjenjem minimalne temperature do 1,4°C odnosno do 2°C,
2. manje povećanje oborina zimi i u proljeće, dok se do 2070. g. očekuje smanjenje oborina, osim zimi,
3. predviđa se povećanje evapotranspiracije do 10 mm u proljeće i ljeto (osim na sjeveru) te do 20 mm do 2070. g.,
4. smanjenje vlažnosti tla do 2040. g. na sjeveru, a do 2070. g. u cijeloj Hrvatskoj.,
5. s obzirom na raznolikost tipova tla i neravnomjernu rasprostranjenost podaci za ovaj parametar nisu poznati,
6. za poljoprivredna područja dubina od 1 m (Izvještaj MZOE, 2017.),

Klimatska varijabilnost znatno utječe na hrvatsku poljoprivredu. Tako je suša u razdoblju 2000. – 2007. godine bila najveći pojedinačni uzrok šteta u poljoprivredi (65 % šteta), dok su u posljednje vrijeme znatni uzročnik šteta poplave. Prijavljene štete od elementarnih nepogoda u 2013., 2014. i 2016. g. iznosile su preko 3 mlrd. HRK, što je bilo 43 % ukupnog iznosa izravnih potpora. Sve je češći toplinski stres (maksimalna dnevna temperatura iznad 30°C tijekom 10 uzastopnih dana), što uzrokuje zaustavljanje rasta biljke. Klimatske promjene utječu na raniji početak i skraćenje vegetacije jabuka, vinove loze, masline i kukuruza (vegetacija počinje ranije, traje kraće, ali i prinosi opadaju). Klimatske promjene imat će i neke pozitivne učinke na sektor poljoprivrede, jer će omogućiti uzgoj nekih novih kultura i sorti na područjima u kojima to do sada nije bilo moguće. Očekuje se da će do 2050. godine, uslijed klimatskih promjena, prinos poljoprivrednih kultura u Republici Hrvatskoj biti smanjen za 3–8% (MZOE, 2017.).

U izvješću o stanju okoliša navodi da su u Hrvatskoj prisutne prijetnje prema tlu i degradacijski procesi: erozija, smanjenje organske tvari, onečišćenje, zaslanjivanje, zbijanje, trajno prekrivanje tla i zemljišta, gubitak bioraznolikosti, plavljenja i klizišta. (MINGOR, 2022.). Prema podacima Državnog zavoda za statistiku (DZS, 2022.), površina kopnenog teritorija RH iznosi 56.594 km<sup>2</sup> (5.659.400 ha). Najzastupljenija su šumska i poluprirodna područja te zauzimaju preko polovice kopnenog dijela RH 55 % (3.120.552 ha). Druga po zastupljenosti su poljoprivredna područja s 40 % (2.248.062 ha). Umjetne odnosno trajno prekrivene površine



zauzimaju 3,8 % (214.523 ha). U odnosu na 2012. g. površina poljoprivrednih područja u 2020. g. smanjila se za 1.317 ha.

U klimatskom aspektu okoliša treba naglasiti da su se u Hrvatskoj emisije stakleničkih plinova u razdoblju od 1990. g. do 2019. g. smanjile za 24,05 %. (Obučina, Prgomet Ernst, 2021.).

U vezi s bioraznolikošću (Izvješće MINGOR, 2022.). navodi se da je gotovo polovina stanja očuvanosti neptičjih vrsta od interesa za EU u RH nepoznata. S druge strane, samo 7 % ocjena stanja očuvanosti vrsta (osim ptica) od interesa za EU je povoljno (tu dakako nije uključeno ono stanje očuvanosti neptičjih vrsta koje nije poznato). Velik udio travnjaka u nepovoljnom je stanju očuvanja (60 %), što je loše zbog njihove važnosti za očuvanje divljih oprašivača i kao ponora za CO<sub>2</sub>. Među pritiscima (aktualnim ugrozama) na biljne i životinjske vrste od interesa za EU, uključujući i one čije je stanje očuvanosti ocijenjeno kao nepoznato, utjecaj poljoprivrede procijenjen je kao najznačajniji i djeluje na 65,3 % procijenjenih vrsta po biogeografskim regijama. Pri tome su unutar utjecaja poljoprivrede najzastupljeniji sljedeći pritisci: korištenje sredstava za zaštitu bilja u poljoprivredi, napuštanje gospodarenja travnjaka (npr. prestanak ispaše ili košnje), uklanjanje manjih krajobraznih struktura zbog spajanja poljoprivrednih parcela (živice, kameni zidovi, tršćaci, otvoreni jarci, izvori, osamljena stabla, itd.), upotreba mineralnih gnojiva na poljoprivrednim površinama i prenamjena u poljoprivredno zemljište (osim isušivanja i paljenja).

U pogledu degradacije tla, u radu (Špoljar, Husnjak, 2023.), navodi se nekoliko važnijih uzroka. Prvi je erozija tla, koja je u blažem obliku moguća na 27,2% površina, a u jačem obliku na 48,3% površina. Slijedi antropogeno zbijanje tla, kojem su posebno sklona određena tla (pseudogleja, luvisola), a takvih je u Hrvatskoj oko milijun hektara. I tla s povećanim sadržajem praha i gline te s manje organske tvari sklona su zbijanju. Kisela tla (28% ukupne površine) sadrže u toksičnim koncentracijama gotovo sve mikroelemente i neke teške metale. Važan element degradacija tla je i gubitak humusa. Tla sa visokim sadržajem humusa u istočnoj Slavoniji izgubila su 50 do 70% humusa i sada sadrže 1 do 2% humusa. Uz to, istočni dio panonske regije izložen je opustinjavanju (dezertifikaciji).

Hidrološki ciklusi također su dio promijenjenog okoliša, budući da se, prema Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama, očekuju učestale suše u periodima vegetacije, a s druge strane, učestale poplave i stagnacija površinske vode koja će smanjiti ili potpuno uništiti prinose.

U Hrvatskoj, čiji negativni doprinos promjeni klime odnosno globalnom zatopljenju nije velik, ključan predmet zaštite je okoliš. Temeljno načelo očuvanja okoliša je postizanje održivog razvitka. To u osnovi znači postizanje ravnoteže između razvitka gospodarstva (pa tako i poljoprivrede) i očuvanja okoliša u kojem gospodarstvo djeluje. U stručnoj literaturi se u vezi s tim navode ekološki indikatori (pokazatelji) na temelju kojih je moguće mjeriti održivi ruralni razvitak u ekološkom smislu. Ti ekološki indikatori su: zastupljenost ekološke poljoprivrede u ukupnoj poljoprivredi, broj uvjetnih grla/ ha korištenog zemljišta (nitratna direktiva), biološka raznolikost biljnih i životinjskih vrsta, upotreba mineralnih gnojiva po ha i upotreba sintetskih pesticida po ha (Jež Rogelj, M. i sur.. 2017.).

Prema podacima Nacionalnog akcijskog plana razvoja ekološke poljoprivrede, površina poljoprivrednog zemljišta namijenjenog ekološkoj proizvodnji u kontinuiranom je porastu te je 2020. g. iznosila 108.659 ha i veća je za gotovo 170% u odnosu na 2013. g. broj registriranih ekoloških poljoprivrednih subjekata je gotovo 6.000.

U pogledu stanja hrvatske poljoprivrede u kontekstu klime, može se dakle reći da Hrvatska trpi nerazmjerno velike posljedice globalnog zagrijavanja u odnosu na svoj mali doprinos samom procesu. Ako procijenjeni ritam povećanja prosječne temperature (MZOE, 2017.), postavimo na stogodišnju razinu, radi se o povećanju do 3°C za obalno područje odnosno do 5 °C za unutrašnjost, što svakako predstavlja drastičnu promjenu u odnosu na sadašnje stanje i znatnu ugozu za poljoprivrednu proizvodnju. U pogledu stanja hrvatske poljoprivrede u kontekstu okoliša, suprotno raširenom mišljenju kako je okoliš u Hrvatskoj relativno očuvan, iz gore navedenih podataka (MINGOR, 2022.) je vidljivo da su, osim klime, ugroženi i ostali okolišni elementi. Što se tiče ekološke poljoprivredne proizvodnje, usporedimo li trenutnu površinu pod ekološkom proizvodnjom koja iznosi oko 129.000 ha (MP, 2022.), s ukupnom površinom pod poljoprivrednom proizvodnjom, koja iznosi 1.447.919 ha (DZS, 2022.), vidljivo je da je ekološka proizvodnja relativno skromno zastupljena u cjelini poljoprivredne proizvodnje. Međutim, treba naglasiti da se posljednjih godina bilježi znatan rast ekološke proizvodnje. Tako su od 2017. g. do 2022. g. površine pod ekološkom proizvodnjom povećane za oko 33.000 ha (MP, 2022.). Ovaj znatan rast vidljiv je iz sljedeće tablice koja prikazuje broj subjekata u ekološkoj poljoprivredi.

Tablica 1. Broj subjekata u ekološkoj proizvodnji

Godina	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
Proizvođači	4.023	4.374	5.153	5.548	6.024	6.132
Prerađivači	357	368	395	389	378	380
Ukupno	4.380	4.742	5.548	5.937	6.402	6.512

Izvor: izrada autora

## 6. ZPP u Hrvatskoj u kontekstu poljoprivrede, klime i okoliša

Od 2022. g. u Zakonu o poljoprivredi propisano je donošenje Strateškog plana Zajedničke poljoprivredne politike RH 2023. – 2027. (SP ZPP). SP ZPP donosi Vlada RH nakon odobrenja Europske komisije. Radi se o planu provedbe mjera poljoprivredne politike od 2023. – 2027. koji se financira u okviru Europskog fonda za jamstva u poljoprivredi i Europskog poljoprivrednog fonda za ruralni razvoj (čl. 8. a). Važan dio mjera SP ZPP-a odnosi se na napredne mjere za zaštitu klime i okoliša.

Prema donesenom i odobrenom SP ZPP u kontekstu doprinosa očuvanju okoliša i smanjenju i ublažavanju klimatskih promjena, poljoprivrednici koji su upisani u Upisnik poljoprivrednika i koji koriste zemljište upisano u ARKOD, a životinje su upisane u JRDŽ, mogu se odlučiti za provođenje niza intervencija (mjera), koje nadilaze polaznu osnovu. To znači da aktivnost poljoprivrednika u većoj mjeri doprinosi ublažavanju klimatskih promjena i zaštiti okoliša pa prema tome poljoprivrednik ima i povećane troškove i izgubljeni prihod u odnosu na uobičajene poljoprivrednu proizvodnju. Za svaku od intervencija predviđene su potpore u određenom novčanom iznosu. Obvezno razdoblje provođenja intervencija je pet godina, osim za intervencije 70.06. Plaćanja za dobrobit životinja i 71.01. Plaćanja za područja s prirodnim i ostalim ograničenjima. Novost je što se na istoj površini mogu kombinirati intervencije ruralnog razvoja i eko sheme iz izravnih plaćanja. Temelj za donošenje intervencija ruralnog razvoja i izravnih plaćanja je SP ZPP, a same intervencije navedene su prema broječanim oznakama u SP ZPP-u.

### 6.1. Intervencije ruralnog razvoja

#### 70.01. Smanjenje korištenja zaštitnih sredstava u višegodišnjim nasadima

Smisao intervencije je smanjiti negativni utjecaj na okoliš smanjenjem korištenja insekticida. Za svaku je predviđena izobrazba ili individualno savjetovanje ili sudjelovanje u demonstracijskoj aktivnosti. Konkretno operacije (djelatnosti) su:

- 70. 01. 01. Korištenje feromonskih, vizualnih i hranidbenih klopki,
- 70. 01. 02. Metoda konfuzije štetnika u višegodišnjim nasadima,
- 70. 01. 03. Mehaničko uništavanje korova unutar redova višegodišnjih nasada.

Na istoj površini može se odabrati više kombinacija npr.: korištenje feromonskih, vizualnih i hranidbenih klopki te metoda konfuzije štetnika u višegodišnjim nasadima, korištenje feromonskih, vizualnih i hranidbenih klopki te mehaničko uništavanje korova unutar redova višegodišnjih nasada, metoda konfuzije štetnika u višegodišnjim nasadima te mehaničko uništavanje korova unutar redova višegodišnjih nasada, metoda konfuzije štetnika u višegodišnjim nasadima te intervencija 70. 04. Ekološki uzgoj (skupina usjeva višegodišnji nasadi).

#### 70. 02. Očuvanje bioraznolikosti i okoliša na trajnim travnjacima i oranicama

Intervencijom se želi očuvati vrijedna i rijetka staništa, vrste te krajobrazne. Tu su najprije ptica kosac, leptiri te poljske travne i cvjetne trake, kao mjesta na kojima obitavaju oprašivači i ptice. Za svaku operaciju je predviđena izobrazba ili individualno savjetovanje ili sudjelovanje u demonstracijskoj aktivnosti. Konkretno operacije (djelatnosti) su:

- 70. 02. 01. Zaštita ptice kosca (*Crex Crex*),
- 70. 02. 02. Zaštita leptira na trajnim travnjacima,
- 70. 02. 03. Uspostava poljskih traka.

I ovdje se na istoj površini može odabrati više kombinacija npr. zaštita ptice kosca te 70. 04. Ekološki uzgoj (skupina usjeva trajni travnjaci), uspostava poljskih traka te 70. 04. Ekološki uzgoj (skupina usjeva oranice), zaštita ptice kosca te 70. 07. 01. Očuvanje suhozida.

#### 70. 03. Očuvanje ugroženih izvornih pasmina domaćih životinja

Ovom intervencijom želi se očuvati bioraznolikost, zaštitom izvornih pasmina domaćih životinja koje su kritično ugrožene ili ugrožene. I ovdje je predviđena izobrazba ili individualno savjetovanje ili sudjelovanje u demonstracijskoj aktivnosti.

Intervencijom je obuhvaćeno 27 ugroženih izvornih pasmina. Novost kod ove intervencije je izmijenjen minimalni broj uvjetnih grla valjano rasplodnih životinja, koji je usklađen s kategorijom ugroženosti pojedine pasmine. Među pasminama su: buša i istarsko govedo, crna slavonska svinja, creska i krčka ovca, istarska koza, zagorski puran, međimurski konj i lipicanac te sjeverno jadranski magarac.

#### 70. 04. Ekološki uzgoj

Smisao intervencije je primjena načina poljoprivredne proizvodnje, koji imaju pozitivan učinak na klimu, okoliš, bioraznolikost i prirodne resurse. Takvom proizvodnjom smanjuju se emisije stakleničkih plinova i smanjuje se uporaba kemijskih sredstava i sintetskih gnojiva u proizvodnji. Time se tlo i voda štite od zagađenja i čuva se bioraznolikost.

Ovom intervencijom doprinosi se cilju dosizanja 14% poljoprivrednih površina u ekološkom uzgoju od 2030. g.

Intervencija uključuje dvije operacije: prijelaz na ekološki uzgoj (operacije 70. 04. 01. – 70. 04. 06., prijelaz na ekološki uzgoj za oranice, višegodišnje nasade oraha i lijeske, masline i vinove loze i ostale voćnih vrsta te za trajne travnjake i povrće) i održavanje ekološkog uzgoja (70. 04. 07. – 70. 04. 12., za iste gore navedene vrste).

U ovom dijelu intervencija novost su izmijenjeni iznosi potpora i neke skupine usjeva, potom unutar pojedine skupine usjeva isti je iznos potpore za prijelaz i održavanje ekološkog uzgoja i na kraju, omogućena je dodatna potpora za troškove certificiranja od 60 EUR/ha za prvih 10 ha kod prijelaza na ekološki uzgoj i za prvih 5 ha kod održavanja ekološkog uzgoja.

I ovdje je moguće na istoj površini odabrati neku od kombinacija.

#### 70. 06. Plaćanja za dobrobit životinja

Ova intervencija podrazumijeva metode uzgoja koje su što sličnije prirodnim uvjetima. S jedne strane, ovakav uzgoj pozitivno utječe na samu životinju, klimu i okoliš, a s druge strane omogućuje proizvodnju zdrave hrane.

Intervencija se odnosi na sljedeće stočarske sektore: goveda, svinje, perad, koze i ovce.

Sadržajno se dobrobit odnosi na četiri aspekta: poboljšana hranidba, poboljšani uvjeti smještaja, pristup na otvoreno i poboljšana skrb.

Poboljšana hranidba uključuje dnevni, mjesečni i godišnji plan hranidbe, koji mora biti potvrđen od javnih službi te, kod nekih životinja, kontrola plijesni i mikrotoksina.

Poboljšani uvjeti smještaja uključuju povećanje podne površine te obogaćivanje ležišta (steljom/slamom, gumenom podlogom), smanjenje gustoće naseljenosti i smanjeni broj nesilica po gnijezdu – za nesilice, odnosno smanjenje gustoće naseljenosti – za purane. Ovu intervenciju je moguće kombinirati s intervencijom 70. 03. Očuvanje ugroženih izvornih pasmina domaćih životinja.

#### 70. 07. Očuvanje obilježja krajobraza

Suhozid i živice imaju važnu ulogu u sprječavanju erozije tla. Suhozid je dio krajobraza priobalja i otoka, i imaju važnu ulogu u sprječavanju erozije tla, klizišta poplava i odrona. Živice, kao tipično obilježje kontinentalne Hrvatske, također sprječavaju eroziju tla, i staništa su kukaca, gmazova, vodozemaca i ptica.

U okviru ove intervencije su navedeni:

70. 07. 01. Očuvanje suhozida. Zahtijeva se izobrazba, individualno savjetovanje ili demonstracijska aktivnost, održavanje suhozida korištenjem tradicionalnih materijala i način izrade.

70. 07. 02. Očuvanje živica. Zahtijeva se izobrazba, individualno savjetovanje ili demonstracijska aktivnost, održavanje živice orezivanjem jednom u dvije godine, kako bi zadržala oblik.

Na istoj površini može se odabrati više kombinacija.

#### 70. 08. Očuvanje ekstenzivnih voćnjaka i maslinika

Ekstenzivni voćnjaci su čest dio krajobraza na kontinentalnom dijelu Hrvatske, a ekstenzivni maslinici na mediteranskom dijelu. Važni su za očuvanje bioraznolikosti i za očuvanje tradicionalnih autohtonih sorti voćaka i maslina. Održavanjem zatravljene površine (voćnjaci) i dozvoljena primjena krutog stajskog gnoja ispod krune stabala (voćnjaci i maslinici) dodaje organsku tvar u tlo te se time poboljšava plodnost i vodozračni kapacitet tla. Nekorištenjem sintetskih mineralnih gnojiva i smanjenom uporabom pesticida doprinosi se smanjenju onečišćenja zraka, tla i vode.

70. 08. 01. Očuvanje ekstenzivnih voćnjaka

Zahtijeva se najmanje 50, a najviše 200 stabala po hektaru, dopuštena su samo sredstava za zaštitu bilja odobrena u ekološkoj proizvodnji, gnojidba je dopuštena samo krutim stajskim

gnojem ispod krune stabla, održavanje površine voćnjaka ispašom ili košnjom jednom godišnje, minimalno jedna nastamba za solitarne pčele po hektaru i zamjena odumirućih stabala sadnicama ugroženih izvornih i tradicijskih sorti.

#### 70. 08. 02. Očuvanje ekstenzivnih maslinika

Zahtijeva se najmanje 25, a najviše 150 stabala po hektaru, uz isključivo korištenje sredstava za zaštitu bilja odobrenih u ekološkoj proizvodnji i gnojidbu krutim stajskim gnojem ispod krune stabla te uz održavanje površine maslinika ispašom (ovce ili koze), ili mehaničkom obradom, ili košnjom, ili zadržavanjem svih tanjih grančica ispod krošnje nakon rezidbe.

Na istoj površini može se odabrati više kombinacija.

#### 71. 01. Plaćanje za područja s prirodnim i ostalim ograničenjima

Intervencija se provodi na čitavom području Republike Hrvatske, na razini jedinice lokalne samouprave (JLS) i pod uvjetom da je na najmanje 50% površine JLS prisutno ograničenje. Kod ove intervencije polazi se od činjenice da je na nekim područjima poljoprivredna proizvodnja, zbog prirodnih i drugih ograničenja, zahtjevnija. Intervencijom koje je potpora održivom dohotku poljoprivrednog gospodarstva želi se ujednačiti dohodak poljoprivrednika na ovim područjima sa dohotkom poljoprivrednika na područjima gdje takvih ograničenja nema.

##### 71. 01. 01. Plaćanja u gorsko planinskim područjima (GPP).

Gorsko planinska područja obilježava, zbog nadmorske visine, kratko vegetacijsko razdoblje, nepovoljni klimatski uvjeti i otežana uporaba mehanizacije na padinama s većim nagibom. Takve prilike u Hrvatskoj vladaju osobito iznad 700 m nm. U gorsko-planinsko područje ubraja se preko 20 % ukupnog kopnenog područja RH.

##### 71. 01. 02. Plaćanja u područjima sa značajnim prirodnim ograničenjima (ZPP).

Značajnim prirodnim ograničenjima smatraju se pedološka ograničenja odnosno ograničenja vezana uz tlo (npr. slaba dreniranost tla, stjenovitost, plitka ekološka dubina, kiselost, slanost i alkalnost tla). Ukupna površina takvih područja iznosi preko 62% kopnenog područja RH.

##### 71. 01. 03. Plaćanja u područjima s posebnim ograničenjima PPO)

Područja s posebnim ograničenjima su ona na kojima postoje otežani uvjeti za poljoprivrednu proizvodnju, plasman poljoprivrednih proizvoda i opasnost od napuštanja poljoprivredne proizvodnje te depopulacije. U Hrvatskoj su u takva područja uvršteni su poluotok Pelješac i otoci, zbog izolacije od kopna i skupog i dugotrajnog prijevoza brodom. Iz tog razloga visoki su troškovi proizvodnje (zbog većih troškova transporta sirovina i većih troškova transporta proizvoda do tržišta).

Opći uvjet je da je najmanje 50% zemljišta na području s posebnim ograničenjima. Za zemljište koje je registrirano kao krški pašnjak potpora je moguća ako korisnik površinu održava napasivanjem najmanje 0,3 UG/ha goveda, kopitara, ovaca i/ili koza po prihvatljivom hektaru.

## 6.2. Izravna plaćanja

Pravilnikom o provedbi izravne potpore poljoprivredi i IAKS mjera ruralnog razvoja za 2024. g. propisane su intervencije proizvodno nevezanih izravnih plaćanja iz SP ZPP (NN 157/23. čl. 1. st. 2., koje se odnose na eko sheme.

Eko sheme su intervencije vezane uz klimu i okoliš, obvezne su intervencije za svaku državu članicu, a dobrovoljne su za korisnika. Od ukupne omotnice (financijskih sredstava) predviđenih za izravna plaćanja, za eko sheme je izdvojeno obveznih 25 % omotnice odnosno preko 93.000.000,00 EUR godišnje. Za razliku od višegodišnjih obveza unutar klimatsko okolišnih intervencija (IAKS mjera), obveza provedbe eko shema je jednogodišnja obveza. Potpora za eko sheme se dodjeljuje za:

- 31.01. Intenzivirana raznolikost poljoprivrednih površina
- 31.02. Ekstenzivno gospodarenje pašnjacima
- 31.03. Intenzivirano održavanje ekološki značajnih površina
- 31.04. Uporaba stajskog gnoja na oraničnim površinama
- 31.05. Minimalni udio leguminoza (mahunarki) od 20 % unutar poljoprivrednih površina
- 31.06. Konzervacijska poljoprivreda
- 31.07. Očuvanje travnjaka velike prirodne vrijednosti
- 31.08. Primjena ekoloških gnojiva u trajnim nasadima

## 6.3. Integrirani administrativni i kontrolni sustav (IAKS)

IAKS predstavlja jedinstveni elektronički sustav putem kojega se provodi, nadzire, i statistički prati sve postupke ZPP-a povezane s površinom i životinjama (kao što su intervencije u obliku izravnih plaćanja i intervencije u području ruralnog razvoja povezane s površinom i životinjama). Sustav uz to osigurava cjelovitost i javnost svih usporedivih podataka. Sastoji se od više povezanih baza podataka, a osobito:

- sustava za identifikaciju svih poljoprivrednih parcela na području EU,
- sustava za geoprostorne zahtjeve, putem kojega korisnik može vizualno označiti površine za koje podnose zahtjev za potporu te, ovisno o slučaju, uključuje i sustav za zahtjeve povezane sa životinjama,
- sustava za nadzor površina, koji se koristi za praćenje i procjenu poljoprivrednih aktivnosti,
- sustava za identifikaciju korisnika te sustava za identifikaciju i registraciju prava na plaćanje,
- sustava za identifikaciju i registraciju životinja u državama članicama EU-a u kojima se primjenjuju intervencije povezane sa životinjama,
- sustava kontrola i kazni za države članice EU-a kojim se osigurava zakonitost i pravilnost plaćanja.

IAKS obično obuhvaća godišnji postupak, koji započinje podnošenjem zahtjeva za potporu na internetu kojim poljoprivrednik traži plaćanja u okviru ZPP-a. Upravna tijela država zatim

kontroliraju ispunjavaju li poljoprivrednici uvjete za primanje plaćanja u okviru ZPP-a primjenom administrativnih provjera zahtjeva za potporu i nadzorom aktivnosti putem sustava za nadzor površina (AMS), a za aktivnosti koje se ne mogu nadzirati i provjerama na terenu. Na kraju upravna tijela država ažuriraju prethodno unesene podatke u zahtjevima za potporu za sljedeću godinu na temelju informacija prikupljenih tijekom postupka za tekuću godinu.

#### **6.4. Strateška studija o utjecaju na okoliš Strateškog plana Zajedničke poljoprivredne politike Republike Hrvatske 2023. – 2027.**

Predmet Strateške studije o utjecaju na okoliš (u daljnjem tekstu: Studija) je procjena vjerojatno značajnih utjecaja na okoliš i zdravlje ljudi koji bi mogli nastati provedbom Strateškog plana zajedničke poljoprivredne politike Republike Hrvatske 2023. - 2027. Odluka o sadržaju Studije donesena je 2021. g. Studija navodi postojeće okolišne probleme, elemente okoliša na koje provedba Plana može značajno utjecati i način na koji mogu biti ugroženi te, vrlo općenito, mjere zaštite okoliša.

Postojeći okolišni problemi:

1. Degradacija tla zbog primjene neodrživih poljoprivrednih praksi (antropogeno zbijanje tla, zakiseljavanje tla i uzgoj u monokulturi),
2. Deagrarizacija i deruralizacija
3. Zarastanje poljoprivrednog zemljišta
4. Onečišćenje vodnih tijela nitratom i fosforom
5. Zaslanjivanje tla
6. Utjecaj klimatskih promjena u sektoru poljoprivrede (poplave, suša, toplinski stres, temperatura površinskog sloja tla, mraz i promjena fenološke faze usjeva i nasada)
7. Prenamjena travnjaka
8. Emisije amonijaka

Elementi okoliša na koje provedba Plana može značajno utjecati:

- *Bioraznolikost*: negativan utjecaj na ugrožena i rijetka staništa i zaštićenu i ugroženu faunu, zbog zaslanjivanja putem sustava navodnjavanja i fertirigacije te zbog prenamjene poljoprivrednih staništa, zbog linijskih infrastrukturnih zahvata (fragmentacija migracijskih koridora),
- *Zaštićena područja prirode*: infrastrukturnim zahvatima i navodnjavanjem,
- *Georaznolikost*,
- *Tlo i poljoprivredno zemljište*: P1 i P2 zemljište prenamjenom i fragmentacijom zbog linijskih infrastrukturnih zahvata,
- *Površinske i podzemne vode*: crpljenjem vode za navodnjavanje i narušavanjem ekološkog i kemijskog stanje vode zbog navodnjavanja,
- *Šume*: zauzimanjem šumskog područja zbog linijskih infrastrukturnih zahvata i zbog prenamjene (izgradnja objekata),



- *Divljač i lovstvo*: fragmentacijom lovnog područja zbog linijskih infrastrukturnih zahvata i zbog zauzimanja dijela površine prirodnog staništa,
- *Krajobraz*: gradnjom novih objekata,
- *Zrak*: povećanjem koncentracije amonijaka, zbog povećanog proizvodnog kapaciteta farmi,
- *Klima*: povećanjem emisije stakleničkih plinova zbog povećanog proizvodnog kapaciteta farmi i zbog korištenja fosilnih goriva u poljoprivrednim strojevima

Mjere zaštite okoliša:

1. Prilikom određivanja površina za smještaj infrastrukture, usjeva i objekata u najvećoj mogućoj mjeri izbjegavati rijetke i ugrožene stanišne tipove,
2. Održivom poljoprivrednom praksom osigurati da povećanje prinosa i broja stoke ne utječe negativno na kvalitetu prirodnih resursa i staništa,
3. Periode košnje treba prilagoditi ekologiji pojedinih vrsta na površini koja se kosi,
4. Prilikom izgradnje nove infrastrukture, u najvećoj mjeri izbjegavati P1 i P2 zemljište,
5. Ako se grade objekti i drugo što stvara otpadne vode, treba osigurati adekvatan sustav pročišćavanja otpadnih voda,
6. Prilikom planiranja sustava navodnjavanja izraditi stručne podloge koje će procijeniti utjecaj svih planiranih sustava navodnjavanja koji planiraju zahvat vode iz istog izvora, odnosno procijeniti značaj utjecaja na režim podzemnih i površinskih voda kako ne bi došlo do kumulativnog narušavanja njihovog količinskog stanja,
7. Prilikom gradnje infrastrukture izbjegavati što je više moguće šume i šumsko zemljište.

## 7. Pravni okvir

Bilo koja politička odluka, kako bi postigla željene efekte, mora se pretvoriti u zakon ili drugi pravni propis i akt. Područje poljoprivredne politike obuhvaća izuzetno velik broj propisa. U ovom dijelu rada navodi se ukratko pravni okvir hrvatske poljoprivredne politike, koji se odnosi na klimu i okoliš. Najprije se ukratko navode najvažniji propisi RH, a nakon toga, opširnije, propisi vezani uz Zajedničku poljoprivrednu politiku Europske unije (EU). Nakon svakoga od oba dijela, iznosi se sažetak poljoprivredne politike u pogledu klime i okoliša.

Uvodno treba istaknuti da je za primjenu pravne stečevine EU (tzv. *acquis communautaire*) važan čl. 141. c *Ustava RH* (NN br. 56/90., 135/97., 8/98., 113/00., 124/00., 28/01., 41/01., 55/01., 76/10., 85/10., 5/14.) koji propisuje da se pravni akti i odluke koje je RH prihvatila u institucijama EU primjenjuju u RH u skladu s pravnom stečevinom EU. Ustav Republike Hrvatske, kao najviši pravni akt, u članku 52. stavku 1. utvrđuje da zemljište, šume, biljni i životinjski svijet i drugi dijelovi prirode imaju osobitu zaštitu Republike Hrvatske.

U RH je nekoliko važnih zakona koji se bave klimatskim promjenama i zaštitom okoliša kao glavnom temom pa unutar toga navode i ulogu poljoprivrede. Postoji također i nekoliko bitnih zakona koji se bave područjem poljoprivrede, a sadrže i odredbe o klimatskim promjenama i zaštiti okoliša.

U pogledu klimatskih promjena i zaštite okoliša dva su zakona kojima je to glavna tema: *Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja* (NN br. 127/19.) i *Zakon o zaštiti okoliša* (NN br. 83/13., 153/13., 78/15., 12/18., 118/18.)

*Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja* uređuje nadležnost i dogovornost za ublažavanje klimatskih promjena, prilagodbu klimatskim promjenama i zaštitu ozonskog sloja (čl. 1.). Kako su glavni uzročnici klimatskih promjena staklenički plinovi, cilj zakona je smanjenje njihove emisije. Budući da je doprinos zemalja ukupnim emisijama stakleničkih plinova nejednak, zakon predviđa mogućnost trgovanja emisijama stakleničkih plinova, uz postupno smanjenje ukupnih emisija. Iz izvješća o korištenju sredstava dobivenih prodajom emisijskih jedinica za 2021. i 2022. g. vidljivo je da Hrvatska ne dosiže prag dopuštenih emisija stakleničkih plinova.

Zakon predviđa izradu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. g. s pogledom na 2070. g. Na temelju Strategije donosi se Akcijski plan provedbe strategije za petogodišnje razdoblje. Strategija je donesena 2020. g. (NN br. 46/20.) dok Akcijski plan još nije donesen, premda je nacrt plana izrađen još 2017. g.

Moguće promjene (izazovi) za poljoprivredu i eventualni odgovori na njih prikazani su sljedećom tablicom:

Tablica 2. Klimatski izazovi i mogući odgovori na njih

Utjecaji i izazovi koji uzrokuju visoku ranjivost	Mogući odgovori na smanjenje visoke ranjivosti
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ promjena trajanja/duljine vegetacijskog razdoblja poljoprivrednih kultura i niži prinosi</li> <li>■ veća potreba za vodom za navodnjavanje zbog učestalih suša</li> <li>■ duži vegetacijski period omogućit će uzgoj nekih novih sorti i hibrida</li> <li>■ učestalije poplave i stagnacija površinske vode – koje će smanjiti ili posve uništiti prinose</li> <li>■ smanjenje prirasta, kvalitete animalnih proizvoda i poremećaji u reprodukciji, pojava novih bolesti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ jačanje kapaciteta za razumijevanje i primjenu mjera prilagodbe klimatskim promjenama</li> <li>■ povećanje prihvatnog kapaciteta tla za vodu na poljoprivrednom zemljištu</li> <li>■ konzervacijska obrada tla i ostali načini reducirane obrade tla</li> <li>■ izbor pasmina životinja koje su otpornije na klimatske promjene,</li> <li>■ uzgoj sorti, hibrida i pasmina otpornijih na klimatske promjene</li> <li>■ navodnjavanje poljoprivrednog zemljišta</li> <li>■ gradnja vodnih akumulacija</li> <li>■ primjena bio inženjerskih antierozivnih mjera</li> <li>■ obnova i/ili izgradnja drenažnih sustava</li> <li>■ razvoj sustava za upozorenje na sušu</li> </ul>

Izvor: Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. g. s pogledom na 2070. g.

*Zakon o zaštiti okoliša* navodi da se njime utvrđuju načela zaštite okoliša u okviru koncepta održivog razvitka (čl. 1.). Zaštitom okoliša osigurava se cjelovito očuvanje kakvoće okoliša, očuvanje bioraznolikosti i krajobrazne raznolikosti te georaznolikosti i racionalno korištenje prirodnih dobara i energije (čl. 3. st. 1.). Okoliš je dobro od interesa za Republiku Hrvatsku i ima njezinu osobitu zaštitu (čl. 3. st. 2.). Zaštita tla obuhvaćanja očuvanje zdravlja i funkcija tla, sprječavanje oštećenja tla, praćenje stanja i promjenu kakvoće tla te saniranje i obnavljanje oštećenih tala (čl. 21.). Na odgovarajući način se štite i vode (čl. 24.). Zaštita od štetnog utjecaja genetski modificiranih organizama (GMO) obuhvaćaju se mjere kojima se uređuje prekogranični prijevoz, provoz i ograničena uporaba GMO i mjere kojima se sprječava uvođenje u okoliš i stavljanje na tržište GMO-a i proizvoda od GMO-a protivno odredbama posebnog propisa. Temeljni dokumenti održivog razvitka i zaštite okoliša su: Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske, Plan zaštite okoliša Republike Hrvatske, Program zaštite okoliša i Izvješće o stanju okoliša (čl. 50.). Program zaštite okoliša donose predstavnička tijela županija, Grada Zagreba i velikih gradova (čl. 53. st. 3.). Člankom 63. propisano je da se prilikom donošenja strategije s područja poljoprivrede, provodi strateška procjena utjecaja te strategije na okoliš.

*Zakon o poljoprivrednom zemljištu* (NN br. 20/18., 115/18., 98/19., 57/22.) propisuje da je zemljište dobro od interesa za Republiku Hrvatsku te da ima njezinu osobitu zaštitu (čl. 2. st. 1.). Istim zakonom utvrđeno je da se provodi zaštita zemljišta od oštećenja radi nesmetanog korištenja i zaštite prirode i okoliša. Pod oštećenjem se smatra degradacija (fizičkih, kemijskih i bioloških obilježja, onečišćenje štetnim tvarima i organizmima (teški metali, toksični elementi, pesticidi), premještanje (npr. erozijom i vjetrom) i prenamjena (npr. izgradnja urbanih područja, prometnica i sl. (čl. 5.)

*Zakonom o poljoprivredi* (NN br. 118/18., 42/20., 127/20., 52/21., 152/22.) utvrđeno je da su, između ostalog, ciljevi poljoprivredne politike održivo upravljanje prirodnim resursima i okolišno prihvatljiva poljoprivreda (čl. 7.). Poljoprivredna politika provodi se u skladu sa strategijom poljoprivrede i strategijom biogospodarstva. Njima se utvrđuje vizija razvoja, dugoročni ciljevi i prioriteti hrvatske poljoprivrede (čl. 7.a.). Hrvatski sabor donio je Strategiju poljoprivrede do 2030. (NN br. 26/22.) Strategija poljoprivrede donosi viziju i plan provedbe strateške transformacije poljoprivrede i ruralnog prostora u Hrvatskoj za razdoblje 2020.-2030. Ovaj dokument je temelj za izradu, provedbu, praćenje i evaluaciju svih daljnjih strateških dokumenata i planova za poljoprivredu i ruralni razvoj nakon 2020. Njime se daje osnova za izradu strateškog plana u okviru ZPP-a. U tekstu strategije se navodi da se u vezi s klimatskim promjena i održivošću okoliša očekuje da će povećana promjenjivost klime i klimatske promjene sve više utjecati na rezultate poljoprivredno-prehrambenog sektora. Primjerice, predviđa se da će ekstremne vrućine postati uobičajena pojava tijekom ljetnih mjeseci te utjecati na oborinski režim, što će pak za posljedicu imati češće poplave i suše. Procjenjuje se da će takve promjene nepovoljno utjecati na prinose i uzrokovati degradaciju tla, utjecati na otpornost na nametnike i bolesti, gubitak poljoprivredne bioraznolikosti, opetovane suše i šumske požare. Hrvatska ima značajnu priliku unaprijediti sadašnju poljoprivrednu produktivnost s pomoću klimatski pametnih praksi, pristupa zelenim tehnologijama i velikih javno-privatnih partnerstava.

Strategija ima četiri strateška cilja od kojih se dva odnose na klimatske promjene i okoliš: STRATEŠKI CILJ I.: Jačanje održivosti i otpornosti poljoprivredne proizvodnje na klimatske promjene

STRATEŠKI CILJ III.: Obnova ruralnog gospodarstva i unaprjeđenje života na ruralnim područjima unutar kojega je Specifični cilj 3.3.: Ubrzavanje prijelaza na pametno i zeleno ruralno gospodarstvo

Da bi se ispunile navedene potrebe poljoprivredno-prehrambenog sektora, predlaže se Plan provedbe s područjima intervencije, od kojih je jedno navedeno kao Održivo upravljanje prirodnim resursima te veća prilagodba klimatskim promjenama i zahtjevima ublažavanja klimatskih promjena (6. Plan provedbe, područje intervencije B).

Načini na koje bi se to postiglo (provedbeni mehanizmi) su sljedeći:

- potpora praksama prihvatljivima za okoliš, klimu i dobrobit životinja,
- poboljšani pristup okolišnim i agro-klimatskim podacima,
- poticanje ekološke poljoprivrede,
- poboljšanje pristupa vodi za navodnjavanje i učinkovitost njezine uporabe i unaprjeđenje upravljanja poljoprivrednim zemljištem.

Mjere poljoprivredne politike (čl. 8. ) su:

- mjere ruralnog razvoja,
- mjere izravne potpore,
- mjere sektorske potpore,

- mjere uređenja ili organizacije tržišta poljoprivrednih proizvoda i
- druge mjere kojima se ostvaruju ciljevi poljoprivredne politike. Tu se briše čl. 8.

U pogledu pravnog okvira poljoprivredne politike u kontekstu klime i okoliša, u Ustavu RH, u zakonima i drugim pravnim dokumentima utvrđuje se na načelnoj razini da zemljište, biljni i životinjski svijet te okoliš imaju posebnu zaštitu. Zakonima se ta načelna zaštita konkretizira navođenjem pojedinih aspekata zaštite. Novost u pravnom okviru su strategija poljoprivrede i strategija biogospodarstva kao temelj provođenja poljoprivredne politike. Strategija poljoprivrede je donesena, dok je strategija biogospodarstva u postupku donošenja. Od navedenih mjera poljoprivredne politike, mjere koje su važne u kontekstu ublažavanja klimatskih promjena i zaštite okoliša su mjere ruralnog razvoja i mjere izravne potpore.

Tri temeljna strateška cilja ZPP-a u pogledu klime i okoliša su sprječavanje i ublažavanje klimatskih promjena, briga o okolišu te očuvanje bioraznolikosti i georaznolikosti. U tu svrhu, za svaki od navedenih predmeta zaštite, SP ZPP predviđa potporu kao opći cilj zaštite, a potom i konkretne mjere potpore. Sljedeća tablica prikazuje strateške ciljeve poljoprivredne politike u pogledu klime i okoliša, opće ciljeve koji predstavljaju potporu svakom pojedinom aspektu zaštite, te konkretne mjere potpore ruralnog razvoja i eko sheme.

Tablica 3. Elementi hrvatske poljoprivredne politike, otpornost poljoprivredne proizvodnje u uvjetima klimatskih promjena

STRATEŠKI CILJEVI	OPĆI CILJEVI	MJERE IZ SP ZPP	NOSITELJI
Zaštita okoliša	Potpora praksama korisnim za okoliš	-korištenje feromonskih, vizualnih i hranidbenih klopki -metode konfuzije i šetnika u višegodišnjim nasadima	Tijela javne vlasti u Hrvatskoj i EU, poljoprivredni proizvođači, znanstvene, obrazovne organizacije, građani i udruge građana
Očuvanje bioraznolikosti	Potpora praksama koje čuvaju bioraznolikost	-zaštita ptice kosca ( <i>Crex Crex</i> ) -zaštita leptira na trajnim travnjacima	
Očuvanje georaznolikosti	Potpora praksama kojima se štiti georaznolikost	-očuvanje živica -očuvanje travnjaka velike prirodne vrijednosti	
Sprječavanje i ublažavanje klimatskih promjena	Potpora praksama Zaštite klime	-ekološki uzgoj -plaćanje za dobrobit životinja	

Izvor: izrada autora

## **7.1. Predmeti, mjere, ciljevi i nositelji hrvatske poljoprivredne politike u vezi s klimom i okolišem**

Poljoprivredna politika je skup mjera kojima država intervenira u proces poljoprivredne proizvodnje. Predmet poljoprivredne politike (ono čime se poljoprivredna politika bavi) su nužne sastavnice poljoprivredne proizvodnje (tlo, voda, zrak), okoliš u kojem se ta proizvodnja odvija, poljoprivredni proizvodi, te poljoprivredni proizvođači, odnosno oni koji sudjeluju u procesu poljoprivredne proizvodnje. Kako je već navedeno, sve donedavna ključni cilj poljoprivredne politike bio je povećati produktivnost poljoprivredne proizvodnje. Dakle, u poljoprivrednoj proizvodnji bila je najvažnija količina proizvedenog. Nove okolnosti globalnog zagrijavanja i ugroženog okoliša stvorile su dodatne ciljeve poljoprivredne politike. U novim okolnostima šire se predmeti odnosno područja intervencije poljoprivredne politike. Sada nije bitna samo količina proizvedenog, nego način na koji se ta proizvodnja odvija i posljedice koje ta proizvodnja ostavlja na okoliš. U skladu s tim, hrvatski pravni sustav proširio je intervencije poljoprivredne politike na okoliš u kojem se odvija poljoprivredna proizvodnja, a koji je na različite načine ugrožen. Mjere za klimu i okoliš postale su sastavni dio hrvatske poljoprivredne politike. Tako je temeljni cilj hrvatske poljoprivredne politike (u okvirima klime i okoliša) postao zaštita prirodnih i ljudskih elemenata poljoprivredne proizvodnje, koje ugrožavaju globalno zatopljenje (pogoršanje klime kao elementa okoliša) i pogoršanje stanja svih ostalih elemenata okoliša. Ova zaštita ima za cilj održivi razvitak, odnosno omogućiti da se poljoprivredna proizvodnja odvija na način da ne ugrožava klimu i ostale sastavnice okoliša.

Svaki od pojedinih propisa mjera za klimu i okoliš ima zaseban predmet zaštite. Tako primjerice *Zakon o poljoprivrednom zemljištu* štiti tlo, *Zakon o okolišu* štiti elemente okoliša, a *Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja* štiti sve sastavnice klime. Središnji dio agro okolišne poljoprivrede odnosi se međutim na zaštitu (poticanje) poljoprivredne proizvodnje, ali takve poljoprivredne proizvodnje koja će primarni cilj proizvodnje hrane postizati tako, da istodobno ne ugrožava klimu i okoliš. Način poljoprivredne proizvodnje omogućuje zaštitu svih elemenata okoliša, uključujući i klimu. Za svaku od ovih sastavnica agro okolišna politika propisuje mjere zaštite i instrumente zaštite kojima se ostvaruje zasebna svrha (cilj). Glavni nositelji te mjere za klimu i okoliš su jednim dijelom, po prirodi stvari, tijela javne vlasti, koja stvaraju tu politiku, a dijelom poljoprivredni proizvođači, oni kojima je ta politika namijenjena.

U tablici koja slijedi prikazani su najvažniji predmeti zaštite, propis kojim je zaštita uređena, mjere/aspekte zaštite, cilj odnosno učinak koja se zaštitom želi postići te nositelji politike. Instrumenti zaštite (konkretna djelovanja, s konkretnim nositeljem i sredstvima za provedbu) su brojni te primjerice uključuju, u pogledu poljoprivrednog zemljišta, trajno praćenje stanja zemljišta, zabranu skidanja humusnog sloja, podizanje vjetrozaštitnih pojaseva, u pogledu okoliša, praćenje stanja okoliša, izdavanje naloga o poduzimanju nužnih mjera, uključujući obustavu djelovanja/djelatnosti, obvezu saniranja štete, u pogledu klime, praćenje i izvješćivanje o emisijama stakleničkih plinova, trgovanje emisijama stakleničkih plinova, izvješćivanje o emisijama stakleničkih plinova koji nastaju obavljanjem zrakoplovne djelatnosti, a u pogledu poljoprivredne proizvodnje, navedeni su u gornjem tekstu, u okviru mjera ruralnog razvoja i mjera izravnog plaćanja.

Tablica 4. Predmet zaštite, propisi, mjere, ciljevi i nositelji hrvatskih mjera za poljoprivredu, klimu i okoliš

PREDMET ZAŠTITE	PROPIS	MJERE/ASPEKT I ZAŠTITE	CILJ/UČINAK	NOSITELJI
Tlo (poljoprivredn o zemljište)	<i>Zakon o poljoprivrednom zemljištu</i>	-od degradacije -od onečišćenja -od premještanja -od prenamjene	Očuvanje neometanog korištenja, održivi razvitak, očuvanje okoliša	Tijela javne vlasti u Hrvatskoj i EU, poljoprivredni proizvođači, znanstvene, obrazovne organizacije, građani i udruge građana
Poljoprivredna proizvodnja	<i>Zakon o poljoprivredi</i> SP ZPP	-od smanjenja bioraznolikosti, krajobrazne raznolikosti, georaznolikosti	Održivo upravljanje prirodnim resursima, okolišno prihvatljiva poljoprivreda	
Okoliš	<i>Zakon o zaštiti okoliša</i>	-od ugoze kakvoće vode, zraka, tla i drugih sastavnica okoliša, od neograničene uporabe GMO	Očuvanje kakvoće okoliša, bioraznolikosti, krajobrazne raznolikosti, georaznolikosti, racionalno korištenje prirodnih dobara i energije	
Klima	<i>Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja</i>	-od emisija stakleničkih plinova i plinova koji oštećuju ozonski sloj	Ublažavanje klimatskih promjena, prilagodba klimatskim promjenama, očuvanje ozonskog sloja	

Izvor: izrada autora

## 8. Zaključak

Cilj ovog rada bio je utvrditi ciljeve, mjere, nositelje i učinke poljoprivredne politike u poboljšanju odnosa poljoprivrede i okoliša te prilagodbi i borbi protiv klimatskih promjena. Rad je trebao usporediti dosadašnju ulogu i planirane aktivnosti poljoprivredne politike u razdoblju 2023. g. – 2027. g.

U svijetu i u Hrvatskoj, poljoprivredna politika je doživjela korjenite promjene. Problemi okoliša, u kojem se odvija poljoprivredna proizvodnja, postali su vrlo izraženi. Stoga je jedna značajna skupina političkih odluka posvećena stvaranju pravila poljoprivredne proizvodnje gdje cilj (proizvodnja hrane) nije neposredan, već je uvjetovan: hranu treba proizvoditi na način da se zaštiti, očuva i unaprijedi okoliš. Ukupnost političkih odluka koje se odnose na poljoprivrednu proizvodnju u kontekstu očuvanja i poboljšanja okoliša naziva se mjere za poljoprivredu, okoliš i klimu. Taj dio poljoprivredne politike postaje sve značajniji, budući da su sve sastavnice okoliša, u većoj ili manjoj mjeri u opasnosti od ugroze ili ugrožene.

U svrhu provođenja zaštite sastavnica okoliša, mjere za poljoprivredu, okoliš i klimu Hrvatske i EU utvrđuje, na više razina i u različitim dokumentima, ciljeve, mjere i nositelje provedbe te politike.

Budući da je Hrvatska dio Zajedničke poljoprivredne politike EU, opći strateški ciljevi hrvatske poljoprivredne politike usklađeni su sa strateškim ciljevima ZPP 2023. – 2027., a to su borba protiv klimatskih promjena, briga za okoliš odnosno učinkovito upravljanje prirodnim resursima i očuvanje krajolika i biološke raznolikosti.

Najširi strateški cilj, poljoprivredna proizvodnja usklađena sa zaštitom okoliša, naveden je u Ustavu Republike Hrvatske i u relevantnim zakonima kao načelo po kojem su sastavnice okoliša (tlo, voda, zrak, bioraznolikost, krajobraz, sigurnost hrane i dobrobit životinja) od posebnog interesa za Hrvatsku te da u skladu s time imaju posebnu zaštitu. Širem strateškom cilju pripadaju i cilj klimatske neutralnosti Europe do 2050. g. (Europski zeleni plan) i oporavak bioraznolikosti Europe do 2030. g. (Strategija EU za bioraznolikost do 2023. g.). Ovi najširi strateški ciljevi potom se pojedinim propisima i drugim aktima konkretiziraju, navođenjem konkretnih aspekata zaštite (odnosno specifičnih ciljeva zaštite). Tako je primjerice kod bioraznolikosti cilj zaštite genetska raznolikost, raznolikost vrsta i raznolikost ekosustava. Sljedeća, najkonkretnija razina su instrumenti, kojima se utvrđuje na koji način će se specifični cilj zaštite ostvarivati, tko je nositelj mjere i na koji način će se mjera financirati. Tako je primjerice kod mjere iz SP ZPP, iz skupine eko shema, 31.01. Intenzivirana raznolikost poljoprivrednih površina, za poljoprivrednika koji se odluči za navedenu mjeru vrši se izravno plaćanje iz sredstava proračuna EU. (Trebalo napomenuti da mjere ruralnog razvoja i mjere izravne potpore, navedene u članku 8. Zakona o poljoprivredi, ne predstavljaju konkretne mjere u gore navedenom smislu, već se odnose na tehnički aspekt načina financiranja: izravna



plaćanja financiraju se iz Europskog fonda za jamstva u poljoprivredi, a ruralni razvoj iz Europskog poljoprivrednog fonda za ruralni razvoj).

Rezultati usporedbe ZPP-a prijašnjeg razdoblja i aktualnog ZPP-a pokazali su da je novi ZPP u više važnih aspekata znatno drugačiji od prethodnog. Prva najočitija razlika sastoji se u organizacijskom ustroju financiranja. Sada se financijski okvir utvrđuje prema specifičnim potrebama svake zemlje članice EU, a te potrebe utvrđuju se strateškim planovima. Ovakav način omogućuje svakoj državi članici da na potpuniji način utvrdi svoje potrebe financiranja. Druga je bitan naglasak na borbi protiv klimatskih promjena, brizi za okoliš i očuvanje krajolika i biološke raznolikosti. Važan je i fleksibilniji način korištenja sredstava: postoji mogućnost prebacivanja, po potrebi, sredstava izravnih plaćanja u ruralni razvoj i obrnuto. Značajan su i minimalni postoci koji su namijenjeni svrsi borbe protiv klimatskih promjena i zaštite okoliša. Pojačana uvjetovanost (odnosno ispunjavanje prethodnih uvjeta za dobivanje sredstava) stvara uvjete za povećane površine koje će biti izuzete od poljoprivredne proizvodnje. U pogledu ocjene dosadašnjih rezultata mjera za poljoprivredu, okoliš i klimu u EU i Hrvatskoj, na temelju bitnih promjena u mjerama za poljoprivredu, okoliš i klimu, sadržanih u novoj ZPP te sukladno tome i u hrvatskom SP ZPP, proizlazi da dosadašnje mjere za poljoprivredu, okoliš i klimu nisu bile posve dostatne u odnosu na povećane potrebe zaštite okoliša. Rezultat toga je upravo novi ZPP i novi hrvatski SP ZPP-a.

Može se zaključiti da Hrvatska, i samostalno i u okviru Zajedničke poljoprivredne politike EU, slijedi novi smjer europske poljoprivredne politike koja sve intenzivnije političkim odlukama uređuje poljoprivrednu proizvodnju. Prema podacima za 2022. g., Hrvatska ima 122 agro okolišne političke mjere, što ju smješta pri vrh popisa zemalja svijeta, a zaostaje samo za Portugalom, Grčkom, Danskom i Irskom (Wuepper et al. 2024.; World Bank 2023.).

U ovom trenutku, u pogledu uspješnosti rezultata primjene novog Strateškog plana ZPP 2023. – 2027., a na temelju sažetka za javnost Godišnjeg izvješća za 2023. g. o statusu provedbe Strateškog plana po specifičnim ciljevima i za horizontalni cilj, pod točkom SO 4. Doprinos ublažavanju klimatskih promjena i prilagodbi tim promjenama, uključujući smanjenjem emisija stakleničkih plinova i poboljšanjem sekvenciranja ugljika te promicanje održive energije, navodi se da nije bilo isplata za intervencije koje imaju doprinos SO 4. Ističe se međutim da od ukupno 7 eko shema, njih 6 pruža doprinos SO 4. te da je najveći broj korisnika podnio zahtjev za intervenciju 31. 01. Intenzivirana raznolikost poljoprivrednih površina. Pod točkom SO 5. Poticanje održivog razvoja i djelotvornog upravljanja prirodnih resursima kao što su voda, tlo i zrak, uključujući smanjenjem ovisnosti o kemikalijama nije bilo isplata, ali je doprinos ovoj točki pružila intervencija 31. 06. Konzervacijska poljoprivreda, za koju je najviše korisnika podnijelo zahtjeve, kao i intervencije 70. 01., 70. 04., 70.07. i 70. 08. Pod točkom SO 6. Doprinos zaustavljanju procesa gubitka bioraznolikosti i pokretanja procesa oporavka bioraznolikosti, poboljšanje usluga ekosustava te očuvanje staništa i krajobraza, jedine isplate bile su iz sektora pčelarstva: Ipak, za ovu točku relevantne su 4 eko sheme koje pridonose ovoj točki, a najviše zahtjeva bilo je unutar eko sheme 31. 01. Intenzivirana raznolikost poljoprivrednih površina. Za ovu točku relevantne su i intervencije 71.01. Plaćanja za područja s prirodnim i ostalim ograničenjima, gdje je podneseno najviše zahtjeva. Na temelju ovih

podataka, može se ukratko zaključiti da je prerano za ocjenu uspješnosti i novog ZPP-a i hrvatskog SP ZPP, budući da je u primjeni tek jednu godinu. Ono što sa sigurnošću možemo zaključiti je sljedeće: uspješnost aktualne hrvatske i europske agrookolišne politike u velikoj mjeri će ovisiti o kretanjima u energetskej politici svijeta i našeg kontinenta. Naime, nevoljkost odricanja od fosilnih goriva neprekidno utječe na globalno zatopljenje. Klima je zauzvrat najugroženiji dio okoliša, koji u bitnome utječe na poljoprivrednu proizvodnju.



## 9. Literatura

1. Britannica

<https://www.britannica.com/topic/agriculture>

<https://www.britannica.com/science/climate-meteorology>

<https://www.britannica.com/science/environment>

<https://www.britannica.com/science/ecosystem> (pristupljeno 21.srpnja 2024.)

2. Državni hidrometeorološki zavod, siječanj 2023. Odabrana poglavlja Osmog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji UN o promjeni klime (UNFCCC), g. [https://klima.hr/razno/publikacije/8NIKP\\_DHMZ.pdf](https://klima.hr/razno/publikacije/8NIKP_DHMZ.pdf), (pristupljeno 30. kolovoza 2024.)
3. DZS, 2022.

[https://podaci.dzs.hr/media/v0n1cfyb/si-1712\\_poljoprivredna-proizvodnja-u-2022.pdf](https://podaci.dzs.hr/media/v0n1cfyb/si-1712_poljoprivredna-proizvodnja-u-2022.pdf) (pristupljeno 20.kolovoza 2024.)

4. Europski revizorski sud, Tematsko izvješće 16/21, 2021. „Zajednička poljoprivredna politika i klima: polovica financijskih sredstava EU-a predviđenih za klimu troši se u okviru ZPP-a, ali se emisije iz poljoprivrede ne smanjuju“ (pristupljeno 17.srpnja 2024.)
5. Europski zeleni plan  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?qid=1588580774040&uri=CELEX%3A52019DC0640> (pristupljeno 17.srpnja 2024.)
6. Farm to Fork Strategy  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0381> (pristupljeno 17.srpnja 2024.)
7. Godišnje izvješće o uspješnosti za 2023. financijsku godinu  
<https://nrm.hr/files/sites/2/Sazetak-Godisnjeg-izvjesca-o-uspjesnosti-provedbe-SP-ZPP-za-2023.pdf> (pristupljeno 17.srpnja 2024.)
8. Integrirani administrativni i kontrolni sustav (IAKS)  
[https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/financing-cap/assurance-and-audit/managing-payments\\_hr#elementi-iaks-a](https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/financing-cap/assurance-and-audit/managing-payments_hr#elementi-iaks-a) (pristupljeno 17.srpnja 2024.)
9. Inventar stakleničkih plinova 2021. (za razdoblje 1990. – 2019.) – sažetak, Obučina, Prgomet u  
[https://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/012\\_klima/dostava\\_podataka/Izvjesca/Inventar%202021%20-%20sa%C5%BEetak.pdf](https://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/012_klima/dostava_podataka/Izvjesca/Inventar%202021%20-%20sa%C5%BEetak.pdf) (pristupljeno 17.srpnja 2024.)
10. IPCC, 2023: Summary for Policymakers. In: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, pp. 1-34, doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.001 (pristupljeno 17.srpnja 2024.)
11. IRES EKOLOGIJA d.o.o. Strateška studija o utjecaju na okoliš Strateškog plana Zajedničke poljoprivredne politike Republike Hrvatske 2023. – 2027.  
[https://ruralnirazvoj.hr/files/Strateska-studija-o-utjecaju-na-okolis-SP\\_ZPP\\_RH-2023.-%E2%80%932027.-nakon-javne-rasprave.pdf](https://ruralnirazvoj.hr/files/Strateska-studija-o-utjecaju-na-okolis-SP_ZPP_RH-2023.-%E2%80%932027.-nakon-javne-rasprave.pdf) (pristupljeno 17.srpnja 2024.)
12. Izvješće Komisije Europskom parlamentu i Vijeću, sažetak strateških planova ZPP-a 2023. – 2027.: zajednički napor i kolektivna ambicija  
[https://mission-soil-platform.ec.europa.eu/sites/default/files/2023-12/com-2023-707-report\\_en\\_0.pdf](https://mission-soil-platform.ec.europa.eu/sites/default/files/2023-12/com-2023-707-report_en_0.pdf) (pristupljeno 17.srpnja 2024.)
13. Izvješće o korištenju financijskih sredstava dobivenih od prodaje emisijskih jedinica putem dražbi u Republici Hrvatskoj u 2021. i 2022. g.

- [https://mingo.gov.hr/UserDocsImages/klimatske\\_aktivnosti/izvjesca/drazbe/Izvje%C5%A1%C4%87e\\_o\\_kori%C5%A1tenju\\_prihoda\\_ETS\\_2021\\_2022.pdf](https://mingo.gov.hr/UserDocsImages/klimatske_aktivnosti/izvjesca/drazbe/Izvje%C5%A1%C4%87e_o_kori%C5%A1tenju_prihoda_ETS_2021_2022.pdf) (pristupljeno 17.srpnja 2024.)
14. Jež Rogelj, Mikuš, Grgić, Zrakić, Hadelan, Prijedlog ekoloških indikatora za mjerenje održivog ruralnog razvoja, Glasnik zaštite bilja 3/2017. (pristupljeno 17.srpnja 2024.)
  15. Margaritelli, G., Cacho, I., Català, A. *et al.* Persistent warm Mediterranean surface waters during the Roman period. *Sci Rep* **10**, 10431 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41598-020-67281-2> (pristupljeno 17.srpnja 2024.)
  16. MINGOR, 2022. Izvješće o stanju okoliša u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2017. do 2020. godine, 2022. prihvaćeno u Hrvatskom saboru 17. ožujka 2023. g. ISBN 978-953-49844-1-3 (pristupljeno 17.srpnja 2024.)
  17. Min. poljoprivrede, Prioriteti hrvatske politike, 2024. <https://poljoprivreda.gov.hr/istaknute-teme/poljoprivreda-173/poljoprivredna-politika/prioriteti-hrvatske-politike/179> (pristupljeno 17.srpnja 2024.)
  18. Min. poljoprivrede, 2022. [https://poljoprivreda.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/poljoprivredna\\_politika/zeleno\\_izvjesce/2023\\_11\\_16%20Zeleno%20izvje%C5%A1%C4%87e%202022%20web.pdf](https://poljoprivreda.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/poljoprivredna_politika/zeleno_izvjesce/2023_11_16%20Zeleno%20izvje%C5%A1%C4%87e%202022%20web.pdf) (pristupljeno 17.srpnja 2024.)
  19. MZOE, 2017. Izvještaj o procijenjenim utjecajima i ranjivosti na klimatske promjene po pojedinim sektorima Ministarstva zaštite okoliša i energetike, 6. verzija od 18. svibnja 2017. g. u okviru Strategije prilagodbe klimatskim promjenama (pristupljeno 17.srpnja 2024.)
  20. Narodne novine broj 127/19, Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (pristupljeno 17.srpnja 2024.)
  21. Narodne novine broj 118/18., 42/20., 127/20., 52/21., 152/22.) Zakon o poljoprivredi (pristupljeno 17.srpnja 2024.)
  22. Narodne novine broj 20/18., 115/18., 98/19., 57/22. Zakon o poljoprivrednom zemljištu (pristupljeno 17.srpnja 2024.)
  23. Narodne novine broj 83/13., 153/13., 78/15., 12/18., 118/18. Zakon o zaštiti okoliša (pristupljeno 17.srpnja 2024.)
  24. Natural History Museum <https://www.nhm.ac.uk/discover/what-is-the-anthropocene.html> (pristupljeno 17.srpnja 2024.)
  25. Poore, J. i Nemecek, T.: Reducing food's environmental impacts through producers and consumers, 2018. citirano u: Tematsko izvješće Europskog revizorskog suda, Zajednička poljoprivredna politika i klima: polovica financijskih sredstava EU-a predviđenih za klimu troši se u okviru ZPP-a, ali se emisije iz poljoprivrede ne smanjuju (pristupljeno 17.srpnja 2024.)
  26. Povijest ZPP-a <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/cap-introduction/timeline-history-of-cap/> (pristupljeno 17.srpnja 2024.)
  27. Pravilnik o provedbi izravne potpore poljoprivredi i IAKS mjera ruralnog razvoja za 2024. g. („Narodne novine“ broj 157/23.) (pristupljeno 17.srpnja 2024.)
  28. Strategija EU za bioraznolikost do 2030. g. (pristupljeno 17.srpnja 2024.)
  29. Strategija poljoprivrede do 2030. („Narodne novine“ broj 26/22.) (pristupljeno 17.srpnja 2024.)
  30. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2040. godinu („Narodne novine“ broj 46/20.) (pristupljeno 17.srpnja 2024.)
  31. Špoljar A. i Husnjak S. Degradacija tla u svijetu i Hrvatskoj, Agronomski glasnik 1-2/2023. ISSN 0002-1954, pregledni članak (pristupljeno 17.srpnja 2024.) [https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR21\\_16/SR\\_CAP-and-Climate\\_HR.pdf](https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR21_16/SR_CAP-and-Climate_HR.pdf)
  32. UNEP, Global Environment Outlook 6, Part A: State of the Global Environment, Chapter 8. Land and Soil, September 10, 2019 (pristupljeno 17.srpnja 2024.)

- [https://www.unep.org/resources/assessment/part-state-global-environment?\\_ga=2.185903328.834936009.1719229255-780020704.1719229255](https://www.unep.org/resources/assessment/part-state-global-environment?_ga=2.185903328.834936009.1719229255-780020704.1719229255)  
(pristupljeno 17.srpnja 2024.)
33. United States Environmental Protection Agency, u <https://www.epa.gov/ghgemissions/global-greenhouse-gas-overview> (pristupljeno 17.srpnja 2024.)
  34. Uredba (EU) 2018/848 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. svibnja 2018. o ekološkoj proizvodnji i označivanju ekoloških proizvoda te stavljanju izvan snage Uredbe Vijeća (EZ) br. 834/2007 (pristupljeno 17.srpnja 2024.)
  35. Ustav Republike Hrvatske („Narodne novine“ broj 56/90., 135/97., 8/98., 113/00., 124/00., 28/01., 41/01., 55/01., 76/10., 85/10., 5/14.) (pristupljeno 17.srpnja 2024.)
  36. Ugovor o Europskoj uniji [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9e8d52e1-2c70-11e6-b497-01aa75ed71a1.0011.01/DOC\\_2&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9e8d52e1-2c70-11e6-b497-01aa75ed71a1.0011.01/DOC_2&format=PDF) (pristupljeno 17.srpnja 2024.)
  37. Wanner, H., Pfister, C. Neukom, R. The variable European Little Age, *Quaternary Science Reviews*, volume 287, 1 July 2022, 107531 (pristupljeno 17.srpnja 2024.)
  38. Wuepper et al. 2024.; World Bank 2023. citirano u <https://ourworldindata.org/effective-policies-reducing-environmental-impacts-agriculture> (pristupljeno 17.srpnja 2024.)
  39. ZPP 2023. - 2027., tekst dokumenta <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32021R2115> (pristupljeno 17.srpnja 2024.)
  40. ZPP 2023. - 2027., ključni ciljevi [https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/cap-overview/cap-2023-27/key-policy-objectives-cap-2023-27\\_hr](https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/cap-overview/cap-2023-27/key-policy-objectives-cap-2023-27_hr) (pristupljeno 17.srpnja 2024.)
  41. ZPP 2023. – 2027. financiranje [https://literatur.thuenen.de/digbib\\_extern/dn064959.pdf](https://literatur.thuenen.de/digbib_extern/dn064959.pdf) (pristupljeno 17.srpnja 2024.)
  42. ZPP 2023. – 2027. obveza korištenja 35% sredstava za klimatske i okolišne svrhe <https://faolex.fao.org/docs/pdf/eur210179.pdf> čl. 93. točka 1. (pristupljeno 17.srpnja 2024.)
  43. ZPP 2023. – 2027. relokacija sredstava između stupova <https://faolex.fao.org/docs/pdf/eur210179.pdf>, čl. 103. (pristupljeno 17.srpnja 2024.)
  44. ZPP 2023. – 2027. minimum sredstava koja se dodjeljuju iz Fonda za ruralni razvoj <https://faolex.fao.org/docs/pdf/eur210179.pdf>, čl. 91. (pristupljeno 17.srpnja 2024.)



## **Životopis**

Vedran Košutić rođen je 26.5.2002. godine u Zagrebu. Upisuje 2017. godine Prirodoslovnu školu Vladimira Preloga smjer ekološki tehničar u kojoj pokazuje interes za prirodnim predmetima poput kemije, biologije i ekologije te ju završava 2021. godine. Srednju školu završava 2021.godine, nakon čega upisuje prijediplomski studij Agrarna ekonomika na Sveučilištu u Zagrebu Agronomskom fakultetu.

Stručnu praksu obavlja u Jasenska d.o.o., poduzeću koje se bavi trgovinom voća i povrća na veliko. Za vrijeme studiranja sudjeluje u stvaranju digitalnog sadržaja i smišljanju ideja za isti. Interesira ga jako marketing koji ima ključnu ulogu prodaji i promociji proizvoda. Pokušava spojiti stečena znanja sa Agronomskog fakulteta i iskustvo koje je stvorio prilikom suradnji s utjecateljima (eng. Influencer), stvarajući s njima zabavan te promotivan tip sadržaja. Znanje engleskog jezika mu je na razini B2 te poseduje tehnička vještine i sposobnosti za MS Office paket (osnovno), CapCut (osnovno), Adobe Photoshop (osnovno) te Adobe Premiere (osnovno).