



Interreg
ADRION **ADRIATIC-IONIAN**
European Regional Development Fund - Instrument for Pre-Accession II Fund
ECOVINEGOALS

Ecological Vineyards Governance Activities for Landscape's Strategies

Dokument 1.3.4

Smernice za agroekološku tranziciju vinogradarskih područja

Odgovorni partner
Autonomna pokrajina Trento

datum 11. 02. 2022.

OSNOVNE INFORMACIJE O PROJEKTU:

PROGRAM: INTERREG V-B Jadransko-jonski ADRION

Akronim projekta: ECOVINEGOALS

Broj projekta: 866

Programski prioritet: 2

Datum početka – završetka: 1. 3. 2022 – 31. 8. 2022.

Ukupan budžet: 1.939.505,59 EUR

ERDF: 1.399.759,25 IPA: 248.820,5

Glavna partnerska organizacija: LAG Eastern Venice, Italija

Url: www.ecovinegoals.interregadrian.eu

INFORMACIJE O DOKUMENTU

Glavni autor	Autonomna pokrajina Trento (PAT) Autor za korespondenciju: Dr Federico Bigaran; mail: federico.bigarany@gmail.com
Saradnici	Svi partneri
Nivo širenja	Svi učesnici na projektu

©ECOVINEGOALS/ADRION KONZORCIJUM

Februar 2022.

Odricanje od odgovornosti: *Ovaj dokument je sačinjen uz finansijsku pomoć EU. Sadržaj prezentacije je isključiva odgovornost partnera na projektu ECOVINEGOALS/Adrion i ni pod kojim okolnostima ne predstavlja stav EU ili organa zaduženih za program ADRION.*

Rezime projekta

ECOVINEGOALS promoviše održivost i otpornost vinarske industrije podsticanjem tranzicije intenzivnog vinogradarstva prema agroekološkim sistemima upravljanja kojima se štite prirodna staništa i pejzaži, smanjujući istovremeno unos hemijskih supstanci i fosilnih goriva kao i štetne emisije. Cilj projekta je da unapredi veštine relevantnih subjekata za učešće u upravljanju lokalnom zajednicom, da ojača transnacionalnu saradnju i obezbedi određene transnacionalne instrumente za promociju, podršku i upravljanje agroekološkom tranzicijom.

Očekivani rezultati

- Deljenje osnovnih koncepata i praksi potrebnih za tranziciju sa sistema intenzivnog upravljanja vinogradima prema agroekološkim metodama upravljanja između partnera u zemljama ADRION regiona.
- Unapređenje veština učešća u upravljanju lokalnim zajednicama za donosioce odluka i sve druge relevantne subjekte u vinogradarstvu, javne i privatne, kako bi zajedno razvili i definisali strategije i planove u cilju zaštite prirodnih staništa i ruralnih pejzaža.
- Transnacionalna komunikacija, saradnja i razmena između regionalnih vlasti i organizacija civilnog društva u vezi sa zajedničkim ciljevima zaštite ravnih okruženja, promovisanja usluga ekosistema, sprečavanja ili ublažavanja klimatskih promena i izbegavanja društvenih sukoba pri korišćenju zemljišta.
- Povećanje broja i unapređenje kvaliteta alatki i strategija dostupnih za podršku u planiranju i upravljanju agroekološkom tranzicijom vinogradarskih sistema u regionu.

Partnerstvo:

PP1- LP	LAG EASTERN VENICE, VEGAL (IT)
PP2	Autonomna pokrajina Trento, PAT (IT)
PP3	Komora za poljoprivrednu i šumarstvo Slovenije, KGZS-Zavod GO (SI)
PP4	Naučno-istraživački centar Slovenske akademije nauka i umetnosti, ZRC SAZU (SI)
PP5	Agencija za ruralni razvoj Istre Ltd. Pazin, AZRRI (HR)
PP6	Udruženje za podsticanje zapošljavanja, stručnog usavršavanja i obrazovanja, INFORMO (HR)
PP7	Razvojni biznis centar Kragujevac, BDCKG (RS)
PP8	Biznis start-up centar Bar, BSC BAR (ME)
PP9	Opština Bar, BAR (ME)
PP10	Mediterski agronomski institut iz Hanje, CIHEAM MAICh (GR)

Pridruženi partneri:

Opšta unija CISL poljoprivrednika iz Venecije (IT)
Bio-okrug za proizvodnju i biološku zajednicu centralno-istočne Venecije - BIO VENICE (IT)
IAL - Innovation Learning Work S.r.l. - društveno preduzeće (IT)
AIAB - Italijansko udruženje za organsku poljoprivredu (IT)
Agroecologiki SP (GR)
Opština Topola (RS)
Udruženje vinara Šumadije (RS)
Ministarstvo poljoprivrede (HR)
Agroecology Europe (BL)

IZVRŠNI REZIME

Svrha ovog dokumenta je da predstavi smernice za promociju ekološke tranzicije u upravljanju vinogradarskim područjima u regionu saradnje ADRION. Cilj tranzicije je da gajenje vinove loze, na nivou vinograda i pejzaža, postane kompatibilno s očuvanjem prirodnih staništa, biodiverziteta i ekosistema i da može da pruži nekoliko usluga ekosistema, da uključi sve proizvode koji se pored vina mogu dobiti iz vinograda, da se unaprede lokalna kultura i tradicionalni pejzaži u kontekstu vinograda i da se podrže ostale društvene i privredne aktivnosti u ruralnim zajednicama, kao što su turizam, rekreacija na otvorenom, kreativna privreda, trgovina lokalnim proizvodima i tradicionalna kultura. Smernice za agroekološku tranziciju daju informacije kako da se proces tranzicije koji projekat promoviše uključi u evropski kontekst, da se podstakne upotreba postojećih alata i programa podrške EU, da se podstakne razmena znanja i iskustava između aktera u različitim okolnostima, da se stvori interna i eksterna mreža za promociju i primenu agroekologije, da se odgovori na potrebe građana, potrošača i poljoprivrednika vezane za očuvanje pejzaža i staništa i da se prati napredak ka ciljevima održivosti. Smernice su uglavnom zasnovane na iskustvu i podacima prikupljenim u pilot područjima projekta za primenu strateškog okvira koji su razvili partneri na projektu (videti poglavlje 9. Aneks) koji povezuje trenutno definisane dobre prakse s agroekološkim načelima i koristima za ekosistem.

INDEKS

1. Uvod.....	6
2. Opšti aspekti.....	7
2.1 Koncept tranzicije	7
2.2 Dinamika tranzicije	7
2.3 Agenti, prepreke i pokretači promene	8
3. Metode i materijali	10
3.1 Nalazi strukturne analize pilot područja	11
3.2 Rezultati upitnika za gazdinstva	14
3.3 Rezultati višekriterijumske analize agroekološkog i ekonomskog učinka izabranih pilot farmi	16
3.4 Razmatranja nakon ECOVINEGOALS seminara i sastanaka	18
3.5 Analiza dokumenta	21
4. Osnovne informacije	21
4.1 Proizvodnja grožĐa u partnerskim zemljama, regionima i pilot područjima	21
4.2 Tržište vina: globalne i lokalne karakteristike	24
4.3 Klimatske promene i proizvodnja grožĐa.....	26
4.4 Precizna poljoprivreda, konzervacijska poljoprivreda, organska i biodinamička poljoprivreda i agroekološke prakse za proizvodnju grožĐa	26
4.5 Vino i turizam	28
4.6 Proizvodnja grožĐa, pejzaži, staništa i kulturno nasleĐe.....	28
5. Okviri analize	29
5.1 Tehnički aspekti, znanje i širenje dobrih agroekoloških praksi	29
5.2 Pejzaž i staništa u pilot područjima	30
5.3 Društveno-ekonomski aspekti i participatori pristup	31
6. Izrada strategije	31
6.1 Prilagodljiv pristup	32
6.2 Globalno tržište i lokalni razvoj	32
6.3 Interne i eksterne mreže	33
6.4 Savezi i sporazumi izmeĐu sektora.....	34
6.5 EU instrumenti i politike	35
6.5.1 Ciljevi Zajedničke poljoprivredne politike	36
6.5.2 Ciljevi zelenog plana EU	38
6.5.3 Predlozi Komisije za eko-šeme	39
6.6. Prenos znanja (horizontalno i vertikalno) i razmena iskustva.....	40
6.7 Integracija teritorijalnog kapitala	41
7. Konačna zapažanja i predlozi.....	43
8. Reference.....	46
9. Aneks	48

1. Uvod

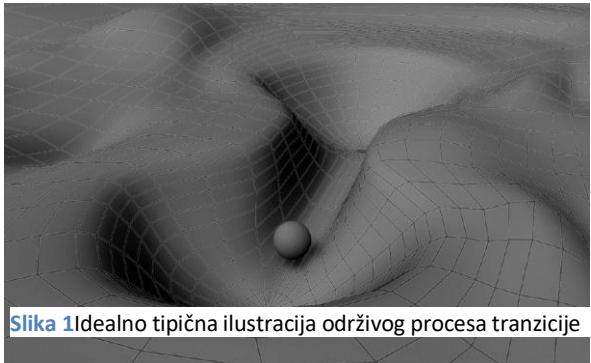
Svrha ovog dokumenta je da predstavi smernice za promociju ekološke tranzicije u upravljanju vinogradarskim područjima u regionu saradnje ADRION. Tranzicija na modele poljoprivredne proizvodnje zasnovane na ekološkim načelima sve se više pominje u dokumentima i programima nacionalnih, evropskih i međunarodnih institucija. Podsticaj za tranziciju jeste zabrinutost zbog gubitka biodiverziteta, borba protiv tekućih klimatskih promena, potreba da se smanje nivoi zagađenja životne sredine, da se zaštite ekosistemi i zdravlje hrane, kao i da se promišljeno upravlja resursima (voda, zemljište, energija). Pored toga, postoji potreba da se osigura veća društvena pravičnost i bolja ravnoteža između primarnog sektora i marketinških aktivnosti, s posebnim osvrtom na male proizvođače. Fokusirajući se na vinski sektor u Jadransko-jonskom regionu, projekat se takođe bavi kulturološkim aspektima koji se odnose na pejzaže i tradiciju kao veoma značajne elemente u operativnom kontekstu. Važno je naglasiti da je agroekologija koncept u nastajanju koji nema jasnou definiciju i da postoje razne nijanse i pristupi specifični za geografsku lokaciju kao i razne škole mišljenja. Deset elemenata agroekologije koje je definisao FAO (raznolikost, sinergija, efikasnost, otpornost, reciklaža, zajedničko stvaranje i deljenje znanja, ljudske i društvene vrednosti, prehrambena kultura i tradicija, odgovorno upravljanje, cirkularna i solidarna ekonomija) ukazuju na obilnost i složenost koncepcata i širok okvir na kome dalje treba raditi. Zbog ove obimne definicije teško je utvrditi precizno odredište za putanju tranzicije za vinogradarski sektor, a koju je partnerstvo ECOVINEGOALS uopšteno utvrdilo kao sledeću: učiniti da gajenje vinove loze, na nivou vinograda i pejzaža, postane kompatibilno s očuvanjem prirodnih staništa, biodiverziteta i ekosistema i da može da pruži nekoliko usluga ekosistema, uključiti sve proizvode koji se pored vina mogu dobiti iz vinograda, unaprediti lokalnu kulturu i tradicionalne pejzaže u kontekstu vinograda i podržati ostale društvene i privredne aktivnosti u ruralnim zajednicama, kao što su turizam, rekreacija na otvorenom, kreativna privreda, trgovina lokalnim proizvodima i tradicionalna kultura. Koristeći metaforu iskustva putovanja, možemo reći da ono što je važno za putovanje jeste sam put, a ne dolazak i da je na daleki put bolje ići u grupi i imati nov pogled na stvari. Iz iskustva projekta ECOVINEGOALS, u ovom dokumentu su predstavljene putanje, saradnja i vizija za podršku vinogradarima u tranziciji ka agroekologiji.

2. Opšti aspekti

2.1 Koncept tranzicije

Tranzicija se definiše kao „proces ili period promene iz jednog stanja u drugo”. Može se smatrati kretanjem, prelaskom, procesom transformacije u novo sistemsko stanje. Da bi se proces tranzicije pokrenuo potrebno je odgovarajuće narušavanje mira ili šok. Tokom

prelaska može doći do otpora i odstupanja. Na slici (Schilling et al., 2018), lopta (sistem) se kotrlja iz centra relativno stabilnog sliva privlačenja putanjom tranzicije ka alternativnom slivu privlačenja. Dubina i širina prelaska predstavljaju, redom, otpor i mogućnost odstupanja bez gubitka sposobnosti vraćanja u prvobitni položaj.



Slika 1 Idealno tipična ilustracija održivog procesa tranzicije

Termin „tranzicija“ dolazi iz latinske reči *transire* koja označava „preći preko“ i često se odnosi na

put i proces, a ne krajnji rezultat. Dakle, „biti u tranziciji“ je čin promene, prelazak iz jednog skupa karakteristika ili okolnosti u neki drugi. To ne mora biti momentalni proces; tranziciju češće karakteriše serija koraka ili faza. Uglavnom se prepoznaju četiri tipične faze: faza koja prethodi razvoju, pokretanje, ubrzanje i stabilizacija. Tranzicije se mogu ostvarivati tokom kratkog, srednjeg i dugog perioda i zavise od karakteristika i potencijala društvenih i ekoloških pokretača promene. Različiti konteksti utvrđuju različite oblike procesa tranzicije kao odgovor na dijalog između pokretačkih sila i prepreka za promenu.

2.2 Dinamika tranzicije

Društveni i ekološki sistemi stalno evoluiraju zajedno uz složenu dinamiku; i jedne i druge karakterišu nelinearni procesi i tačke potencijalnog preokreta. Tačka preokreta je pozicija nestabilne ravnoteže u kojoj „neznatno narušavanje mira može da izazove kvalitativnu promenu u budućem stanju sistema.“ I društveno-ekonomski i ekološke promene mogu da utiču na putanju tranzicije. Zato je važno integrisati agronomске, ekološke, geografske, ekonomski, društvene i kulturološke aspekte u analizu konkretnе teritorije da bi se razumela dinamika moguće tranzicije. Tranzicija treba da bude „svrshishodna tranzicija“, „promišljeno nameravana i sprovedena...da odražava nedvosmislen set društvenih očekivanja ili interesa.“ Agroekološka tranzicija zahteva društveno-tehničke tranzicije na više nivoa. Projekat ECOVINEGOALS prepoznaće tri stuba: agroekološke prakse, pejzaž i stanište i učešće, koja osim što su oblast rada projekta predstavljaju i značajne elemente strategije za tranziciju i poluge za pokretanje i upravljanje procesom tranzicije. Niše inovacije igraju značajnu ulogu za svaki stub i međusobnu interakciju. U teritorijalnom kontekstu treba identifikovati niše inovacije i predložiti akcije za njihovo jačanje i povećanje.

Da bismo razumeli i osmisili dinamiku tranzicije poljoprivrednih aktivnosti ka agroekologiji, treba da razmotrimo interakcije između društveno-ekonomskih, ekoloških

(funkcije i usluge ekosistema) i tehničkih (inovacije) podsistema. Da bi se ostvarila dugotrajna agroekološka tranzicija koja može da odgovori na poteškoće i prepreke i donese opsežne promene u sektoru vinogradarstva, a ne samo određena tehnička prilagođavanja „statusa quo”, proces tranzicije mora da uključi više aktera i tri strateške dimenzije: **napredak, stabilnost i prilagodljivost**. U okviru dimenzije napretka moramo da identifikujemo agente promene, njene pokretače i prepreke, na poljoprivrednom, društveno-kulturnom i teritorijalnom nivou. Da bi se osigurala stabilnost procesa tranzicije, uvek treba da tražimo rešenja koja su dobra za sve kako bi se rešili konflikti i pomirili različiti interesi, uz upotrebu participativnih metoda. Da bismo se suočili sa promenama u graničnim uslovima (kao što su tržišta, norme, politike, tehničke inovacije...), treba da unapredimo mogućnost prilagođavanja i budemo spremni da prilagođavamo strategiju shodno nekoj novoj situaciji. Ova tri ključna aspekta dovode do razmatranja značaja izgradnje delotvornih mreža (internih i eksternih) kao bi se stvorili savezi na teritorijalnom nivou, podelila znanja i iskustva i eventualno predvidele promene unapred. To znači da treba da idemo dalje od modela „efikasnost-zamena-redizajn” (Agroecology Europe, 2021) koji uzima u obzir samo opseg gazdinstva u strategiji i ispitamo sistem na teritorijalnom nivou, koji uključuje institucije, udruženja, predstavnike turističkog sektora, obrazovanja i usavršavanja, kao i teritorijalne aktere koji su aktivni u sektoru kulture i životne sredine i integrišemo teritorijalne kapitale u planove tranzicije. Kao što navodi G. Ollivier (2018.), dugotrajna/održiva tranzicija zahteva „jačanje veza između društveno-ekonomskih, ekoloških i tehničkih aspekata; integrisanje više agencija u promišljanje o društvenom sistemu; uzimanje u obzir ekološke dinamike; i ozbiljno shvatanje tehnologije”.

2.3 Agenti, prepreke i pokretači promene

Agenti promene su pojedinci ili grupe koji mogu da preduzmu akcije i stvore prilike za podršku agroekološkoj tranziciji. Oni treba da poznaju teritoriju i društveno-ekonomski kontekst i budu otvoreni da saslušaju kako bi razumeli probleme i prepoznali ograničenja, da budu sposobni da izbegnu konkurenčiju između relevantnih subjekata i podstaknu saradnju u organizaciji zajedničkih napora. Tokom prve faze projekta ECOVINEGOALS, sposobnost da se igra „aktivna uloga” uglavnom je uočena kod poljoprivrednika koji već primenjuju organske i biodinamičke metode uzgoja (bez obzira na sertifikaciju) ili koriste neke agroekološke dobre prakse koje su identifikovali partneri na projektu. Novi i mladi poljoprivrednici su uglavnom više nastrojeni ka usvajanju promena u svojim poljoprivrednim praksama i više su orijentisani ka društvenim odnosima. Poteškoće otkrivene u velikim područjima partnerskih teritorija u pristupu zemljištu čine ih potencijalno važnim akterima u suočavanju sa izazovom napuštanja poljoprivrednih oblasti. Drugi važni agenti promena su stručnjaci i konsultanti iz naučnih ustanova, savetodavnih službi ili organizacija poljoprivrednika (zadruge, udruženja, sindikati poljoprivrednika). Oni uživaju poverenje poljoprivrednika i poseduju tehničke veštine da objasne agroekološka načela. Stručnjaci i savetnici mogu da igraju važnu ulogu, ali

trenutno napredak uglavnom zavisi od sposobnosti pojedinca da pređe sa „uobičajenog poslovanja” na poljoprivredne prakse koje su povoljnije po životnu sredinu i promeni svoj način postupanja. Za evaluaciju lokalnih relevantnih subjekata, partneri na projektu mogu da koriste matricu moći/interesa da bi identifikovali agente promene među relevantnim subjektima navedenim u okviru oblasti B. Naravno, agent bi trebalo da bude u mogućnosti da vodi dijalog sa svim relevantnim subjektima, ne samo sa poljoprivrednicima, kao i da podstiče dijalog između njih. Drugi agenti promene mogu biti drugi projekti ili inicijative koji već postoje na toj teritoriji, a koji možda nisu projektovani za promociju agroekološke tranzicije, ali dele neke opšte ciljeve (zaštita životne sredine i pejzaža, društvena pravednost, promocija kulturnog nasleđa itd.). Javne institucije i lokalne vlasti su na početku uglavnom rezervisani prema participativnom procesu, stojeći

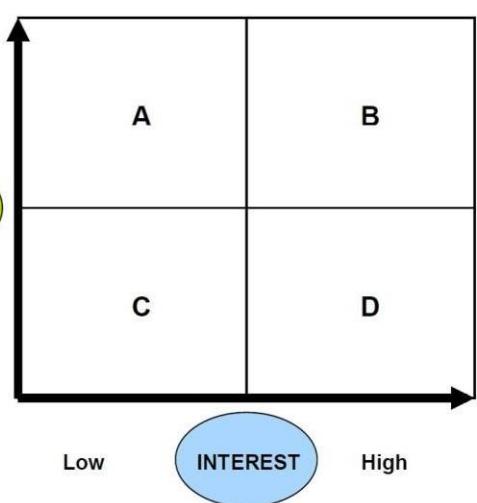
na marginama debate čekajući jasne predloge za evaluaciju u vezi s politikama i planovima koje nameravaju da pokrenu.

Što se tiče prepreka agroekološkoj tranziciji, partnerstvo ECOVINEGOALS jer kroz fokus grupe i intervjuje na gazdinstvima identifikovalo sledeće:

1. Nedostatak znanja o značenju agroekologije, kako je sprovesti (dobre prakse) i kako potrošačima objasniti njenu primenu u upravljanju vinogradom. Trenutno ne postoji naširoko poznata definicije agroekologije, uglavnom jer njen model

proizvodnje nije prepozнат kroz zvanične standarde ili sertifikacije, kao što je slučaj s organskom poljoprivredom. Zbog toga istovremeno postoje različita tumačenja koncepta i načela.

2. Nedostatak korisnih podataka na regionalnom nivou za razvoj akcionalih planova za vinski sektor iz agroekološke perspektive. Naročito je teško dobiti prostorne podatke (GIS) koji prikazuju glavne agroekološke strukture (koridori, odmorišta, tampon zone, ektoni) koje postoje na teritoriji pilot područja. Analiza geografskih veza između vinograda, staništa i područja kulturnog jezgra suštinski je značajna za uspešnu implementaciju agroekologije.
3. Identifikacija pejzažnih jedinica zahteva specifične veštine koje nisu naširoko dostupne u ruralnim zajednicama. Šta više, pristup analizi pejzaža kao instrumentu za ujedinjenje različitih interesa zahteva kulturološki napor među relevantnim subjektima.
4. Instrumenti finansiranja i pripreme programa za agroekološku tranziciju su fragmentirani i generalno projektovani za pojedinačna gazdinstva, a na za čitavu teritoriju.
5. U nekim regijama, napuštanje zemljišta i progresivna marginalizacija



Slika 2 Matrica moći/interesa

zemljoradnje mogu da utiču na agroekološku tranziciju jer nestabilna ekonomska situacija podriva ulaganja (nova mašinerija, sadnja otpornih vrsta, novi sistemi navodnjavanja).

6. U ruralnim područjima nije lako pronaći profesionalnog facilitatora.

Što se tiče prepoznavanja poluga promene, pitanje koje se javlja je mogući doprinos digitalnih alatki i sistema za podršku odlučivanju (DSS) podršci i razvoju dobrih agroekoloških praksi. Upotreba uređaja daljinske detekcije za praćenje vinograda (fitosanitarno zdravlje, status vode u vinovoj lozi i zemljištu, snaga čokota) dodatni je resurs koji može pomoći vinogradarima da smanje potrošnju vode, propisno zakažu i upravljaju intervencijama za zaštitu biljaka i količinski smanje primenjene resurse, povećajući efikasnost ulaznih elemenata i smanjujući troškove. Pored toga, informacione i komunikacione tehnologije (ICT) mogu da olakšaju razmenu podataka, informacija i znanja, kao i komunikaciju između relevantnih subjekata. Alatke za upravljanje obračunom troškova i alatke za prodaju na internetu takođe mogu da doprinesu efikasnijem i delotvornijem upravljanju gazdinstvom. Implementacija programa tehničke pomoći uz podršku regionalnih ili državnih uprava i kreiranje konkretnih programa pomoći su zasigurno značajni elementi poljoprivredne tranzicije. Pored toga, čak i inicijative koje promovišu udruženja ili grupe poljoprivrednika mogu da pokrenu proces tranzicije i postignu interesantne rezultate koji mogu da predstavljaju podstrek za šire inicijative.

Da bi se osigurao nastavak kretanja ka tranziciji, strateški je važno utvrditi organizacioni model koji osigurava stalan dijalog između relevantnih subjekata i stimuliše sprovođenje inicijativa. U tom smislu, interesantan je fenomen „bio-okruga“ koji je sproveden na raznim teritorijama, pošto jača veze kroz dogovor između raznih aktera u zajedničkom interesu zaštite životne sredine i tradicionalnih pejzaža, a time unapređuje društvene odnose i lokalnu kulturu.

Kao podrška ovim inicijativama, primena procedura za procenu uticaja na životnu sredinu, kao što je analiza životnog ciklusa (LCA) primenjiva na čitav lanac snabdevanja vinom i aktivacija lokalnog sistema za plaćanje usluga ekosistema (PES) mogu značajno doprineti postizanju važnih ciljeva u skladu s Evropskim zelenom planom, kao što su smanjenje emisija gasova koji doprinose klimatskim promenama, sekvestracija ugljenika, propisi o vodi i promišljenom korišćenju vodnih resursa i očuvanje biodiverziteta i pejzaža. LCA predstavlja procenu ukupnog uticaja proizvodnje i aktivnosti korišćenja na životnu sredinu tako što uzima u obzir faze proizvodnje tokom njenog „životnog ciklusa“ tj. dok se sirovine ne ekstrahuju iz prirode i krajnji otpad vrati u prirodu.

3. Metode i materijali

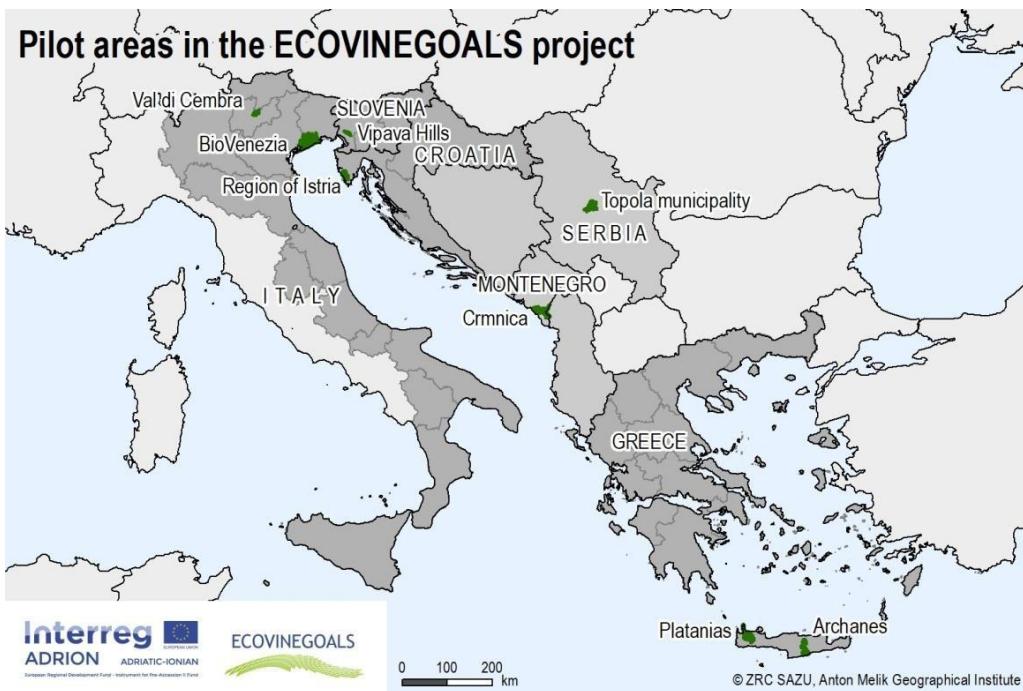
Da bi se izgradila strategija za agroekološku tranziciju, treba kratko analizirati glavne rezultate ispitivanja koje su sproveli partneri u predmetu isporuke WP2-T1. Detaljnja ispitivanja pogledajte u pojedinačnim izveštajima.

3.1 Nalazi strukturne analize pilot područja

Partneri u svakoj zemlji su analizirali strukturne karakteristike svake teritorije iz geografske, političke, ekonomске i društvene tačke gledišta, obezbedili popis aktivnih vinograda i identifikovali najrasprostranjenije vinogradarske sisteme. Dodatno su razmotreni ekološki i društveni konflikti na tom području.

Pilot područje	Prosečna godišnja temp. (°C)	Prosečna temperatura u julu (°C)	Godišnje padavine (mm)	Stanovnici/km ²	% ravne površine na čitavom području	% zaštićenih oblasti na čitavom području	br. vinogradara
Bio-okrug u Veneciji (IT)	13,5	24,3	905,4	206	100%	7%	1.600 vinarskih gazdinstava
Dolina Čembra (IT)	10,5	19,5	800 mm	81,94	0 %	0,58% (7.801,2 ha)	278 gazdinstava
Vipavska brda (SI)	11,9	23	1.534,5	80,3	17,6	46,1	587
Istarska županija (HR)	11,7	21,1 °C	1.095	73,96		20.202,54 ha 7,2 %	2.715 (2021). Samo 565 registrovanih
Crnica (ME)	16,7 °C	21,8 °C	2.334,6	38 – 78 stanovnika/km ²	54%	56,9%	18 registrovanih; procenjeno 200
Šumadijski okrug (RS) - Topola	11,5 °C	22 °C 29 °C maks. 15 °C min.	637,2	63/km ² 22.329 stanovnika ukupno	23,22%	0,2% 86,2 ha	1.348 (Rep. zavod za statistiku) 164 u registru vinograda
Arhanes - Asteruzija (GR)	16,75 °C	23,5 °C	454	50/km ²	23%	25%	Više od 10.000 registrovanih; procenjeno ~ 800
Platanias (GR)	18 °C	25 °C	647	34/km ²	11,9%	31%	Više od 2000 registrovanih; procenjeno ~ 250

Tabela 1 Ekološke, geografske i socijalne karakteristike pilot područja



Pilot područje

Bio-okrug u Veneciji (IT)

Dolina Čembla (IT)

Glavni nalazi strukturne analize

1. Pilot područje „Bio-okrug organske proizvodnje i zajednice centralno-istočne Venecije“ (BIOVENEZIA) obuhvata područje od naselja Kavalino-Treporti do naselja San Mikele al Taljamento i od granice sa okrugom Trevizo do Jadranskog mora; obuhvata sedamnaest opština, od kojih dve potpadaju pod teritoriju okruga Trevizo i ukupno područje od malo više od 1000 km².
 2. BIOVENEZIA je nastala 2016. iz unije 19 osnivača. Posvećena je promovisanju organske proizvodnje, unapređenju lokalnog identiteta i podršci istraživanju, usavršavanju i informisanju pokrivajući veliki deo zajednice. BIOVENEZIA trenutno ima oko 50 organskih farmi i aktivni je partner na projektu „BIO TERRITORIES“.
 3. Ukupno korisno poljoprivredno zemljište (KPZ) u 2010. bilo je oko 59.000 hektara, što odgovara 56% ukupne površine zemljišta. U poslednjoj deceniji, KPZ je povećano na 74.815 ha.
 4. Vinogradarstvo u Veneciji zauzima oko 7% obradivog poljoprivrednog tla (9.300 hektara - Istat, 2020). Većina biljaka je skoncentrisana u zaleđu. Organsko KPZ površine 2.316 ha predstavlja 3,9% KPZ-a.
 5. Otprilike polovina vinarija ima pristup prirodnim elementima (drvo, vodni kanali, žive ograde itd.) u blizini vinograda koje građani mogu koristiti za šetnje.
1. Pilot područje „Val di Cembra“, koje se nalazi u autonomnoj pokrajini Trento (regija Trentino-Južni Tirol), pokriva površinu od 9.198,83 ha prosečne visine od 600 m. Celo područje predstavlja skoro čitavu oblast vinogradarstva u dolini Čembla.
 2. Vinograđi pokrivaju oblast od 1.054,78 ha, a površina koja se obrađuje organskom metodom iznosila je 139 ha u 2020.
 3. Površina koja se ne navodnjava predstavlja 35% ukupne oblasti.
 4. Važne karakteristike vinogradarstva u pilot području jesu velika fragmentacija poljoprivrednih površina podeljenih u brojne zemljische parcele i veliki nagib obradivih površina što je dovelo do potrebe izgradnje terasa: pejzaž doline karakteriše 728 km suvozida.
 5. Dve glavne sorte koje se gaje su Chardonnay (koristi se za proizvodnju „Spumante“ - penušavog vina) i Muller Thurgau (tipična sorta koja se koristi za proizvodnju belog vina u nerđajućem čeliku).

Vipavska brda (SI)	<p>1. Pilot područje „Vipavska brda“ pokriva oblast od 6.860 ha s prosečnom visinom od 206 m (od 59 do 556 m). Deo je okruga uzgoja vinove loze u Vipavskoj dolini koji spada u jednu od tri slovenačke vinarske regije, pod nazivom Primorska.</p> <p>2. Šuma pokriva skoro polovinu pilot područja (49%) i značajan je deo mreže Natura 2000 (46%). Poljoprivredno zemljište u upotrebi pokriva oblast od 3.197 ha.</p> <p>3. Vinogradi u pilot području pokrivaju oblast od 936,4 ha (13,7%), 84,6 ha ili 9% se obrađuje organski (5,1% u Sloveniji). Takođe, značajan deo od 17% vinograda rađa lokalne, autohtone sorte Rebula, Zelen i Pinela. Napuštanje, pa čak i zarastanje vinograda je veoma dominantno u području „Vipavska brda“.</p> <p>4. Važne karakteristike vinogradarstva u pilot području su velika fragmentacija poljoprivrednih površina i veliki deo na padinama. Zato je 572,9 ha ili 61,2% svih vinograda u pilot području „Vipavska brda“ pod terasama.</p> <p>5. Ukupan broj svih vinograda koje obrađuje skoro 600 vinogradara iznosi 1850.</p>
Istarska županija (HR)	<p>Istra se nalazi na najvećem poluostrvu Republike Hrvatske u severnom delu Jadranske obale i pokriva oblast od oko 2.813 km². Reljef ovog područja karakterišu brda i položaji koji sežu do morske obale duž zapadnog primorja poluostrva. Zbog izuzetno povoljne klime, vinogradi se nalaze na svim visinama. Zapadna obala Istre se postepeno spušta prema moru i zemljište je plodno i duboko, tako da se vinogradi nalaze i na većim visinama (oko 100 m) na dubokoj crvenici, dok je istočna obala Istre strma i vinogradi se nalaze na strmim, krševitim terenima, često zasađeni na terasama okrenutim ka moru. Veličina intervjuisanih gazdinstava kreće se od 5 do 31 ha, što u proseku iznosi 19 ha. Kod intervjuisanih vinogradarskih gazdinstava, 80% obradive površine pokriveno je vinogradima, gde je većina intervjuisanih vinogradara prijavila da najvećim delom uzgaja Malvazijalstarsku sortu, a istarske sorte su Teran i Malvazijalstarska, uključujući međunarodne sorte Muskat, Merlot, Cabernet Sauvignon, Chardonnay i Pinot. Većinom vinarskih gazdinstava u istarskom regionu upravlja se na tradicionalan način – u smislu da nisu sertifikovano organska, integrisana ili biodinamička već se vode tradicionalno uz najveće poštovanje prirode i imaju za cilj zaštitu ekosistema. Nagib pejzažnih jedinica: 60% je pod nagibom od 0-10%, 27% pod 11-30% i 13% pod 31-50%. Vinograda okrenutih ka jugu (J, JZ, JI) ima 66,67%, a ka severu (SZ, S, SI) 33,33%</p>
Crmnica (ME)	<p>Podregion Crmnice proteže se od 42°16'46" do 42°04'43" S i 62,97% područja se nalazi na nadmorskoj visini od 100 do 400 m. S obzirom da je brdovita oblast, odnos polja i obradivog tla u Crmnici je relativno nizak, osim u blizini obale Skadarskog jezera gde se nalazi većina najvećih vinograda i vinarija. U ovoj oblasti ima skoro 24 ha vinograda i oko 20,7% njih se nalazi u zaštićenoj oblasti Nacionalnog parka „Skadarsko jezero“. Crmnica je najbogatiji podregion gajenja vinove loze u Crnoj Gori u smislu raznolikosti kulturne baštine.</p>
Šumadijski okrug (RS) - Topola	<p>1. Ukupna površina opštine Topola iznosi 35.698 ha. Prema podacima iz katastra, vinogradi na Oplencu pokrivaju oko 500 ha sa 1.348 vinogradara, ali realno se protežu na oko 280 ha.</p> <p>- Postoje evidentne nedoslednosti između katastarskih podataka i stvarne situacije.</p> <p>2. 55% ukupne površine vinograda iznosi od 0,1 do 0,5 ha i skoro polovina vinogradara ima kapacitet proizvodnje do najviše 20.000 litara i oni su najbolja kategorija za agroekološku tranziciju.</p> <p>3. Vinogradi na Oplencu se vode 100% na konvencionalan način, prema GIS analizi i prema registru, i nema organske poljoprivrede. 81,59% ukupne teritorije je poljoprivredno tlo, a oko 0,55% su vinogradi.</p> <p>- 71% poljoprivrednog tla je na visini između 100 i 300 m.</p>

- 60,76% ukupne površine je pod nagibom od 0-9%, a 34,18% pod nagibom od 10-29%
 - Vinograda okrenutih ka severu (S, SI, SZ) ima 42,76%, a ka jugu 31,21%
4. U pilot području se praktikuje 11 agroekoloških praksi (koje se odnose na prirodni aspekt), a društveno-ekonomske dobre prakse nisu poznate
5. U poslednje dve godine, broj članova Udruženja vinara Šumadije se skoro udvostručio, od 19 na 36 članova, što otkriva dobru predispoziciju i lokaciju za širenje vinogradarstva i vinarstva i da je sada pravi trenutak da se uvede agroekološka vrsta proizvodnje kroz lokalni akcioni plan i utvrde neki parametri i metode za dalje korišćenje zemljišta.

Arhanes - Asteruzija
(GR)

Opština Arhanes - Asteruzija pokriva oblast od 35.500 ha. Regionalna jedinica Heraklion je najveća vinogradarska oblast na ostrvu. Ukupna površina pod vinovom lozom u opštini Arhanes - Asteruziji je 3.777 ha. Što se tiče organskog vinogradarstva u regionu, samo 125 vinograda se zvanično registrovalo kao organska proizvodnja. Kako je tipično za ostatak ostrva, vinogradi u opštini Arhanes - Asteruzija su mali, a skoro 80% njih su veličine 3000 m² (0,3 ha) ili manji. U okviru granica opštine nalaze se zaštićene oblasti (NATURA 2000) planinskog lanca Giouchtas i Asteruzija. Problemi s kojima se suočava vinogradarstvo u ovom regionu: fragmentacija zemljišta, nedostatak vode i bolesti vinove loze kao što su Eutypa lata i virusi.

Platanias (GR)

Opština Platanias pokriva oblast od 49.100 ha. Regionalna jedinica Hanja je druga po veličini vinogradarska oblast na Kritu. Ukupna površina pod vinovom lozom u opštini Platanias je 451,6 ha. Što se tiče organske proizvodnje grožđa, 2021. je samo 12 vinograda bilo zvanično registrovano kao organski. Posebno su očigledne relativno male parcele i raštrkano vlasništvo nad zemljom u opštini Platanias pošto većina vinograda (93,1%) ima površinu od 3000 m² (0,3 ha) i manje. U okviru granica opštine nalaze se zaštićene oblasti (NATURA 2000) poluostrva Rodopou, doline Fasa i reke Keritis, kao i Bele planine i ulazak u klisuru Samarija. Problemi s kojima se suočava vinogradarstvo u ovom regionu: ekonomska zavisnost od turizma i nedostatak koordinacije između turističkog i primarnog sektora, fragmentacija zemljišta.

Ukratko, neki od uobičajenih socijalnih problema uočenih tokom strukturne analize pilot područja su: starenje poljoprivredne populacije; loši odnosi između poljoprivrednika i predstavnika civilnog društva; slabo interesovanje mladih ljudi za vinski sektor; poteškoće u pronalaženju poljoprivredne radne snage; nedostatak znanja i kvalifikacija posebno u nauci o zemljištu i upravljanju plodnošću (uzgajivači grožđa često koriste proizvode za ishranu biljaka bez prethodne analize zemljišta); nepoznavanje autohtonih sorti; poteškoće u izgradnji mreža izvan onih s drugim poljoprivrednicima; manjak inicijativa za uključivanje lokalnih i kulturno-istorijskih aspekata u proizvodnji vina; manjak teritorijalnih inicijativa za tržišne inovacije, komunikaciju sa potrošačima i odnose sa sektorom turizma.

3.2 Rezultati upitnika za gazdinstva

Sinteza glavnih rezultata iz upitnika (videti aneks) poslatih za 30 poljoprivrednika za svako

pilot područje u vezi sa poljoprivrednom tranzicijom:

Pilot područje	Proizvodnja vina na farmi (D/N)	Odredište proizvoda: C (direktno potrošačima); R (prodavcima na malo); W (prodavcima na veliko); E (izvoznicima); P (prerađivačima)	Vrednost prodaje (vino €/boca – grožđe €/t)	Starost i iskustvo poljoprivredunika, pol	Ukupna površina gazdinstva (ha)	Vinogradi (ha) Prinosi (q)	Navodnjavanje D/N Metod navodnjavanja (Mikro, Prskalice, Površinsko)
Bio-okrug u Veneciji (IT)	D: 60% N: 40%	C. W.R. 37% E.P: 63%	B: 4-10 G: € 0,50-0,80/kg (sorta glera za prosecco: €1-1,30/kg)	S: 53,3 I: 30,3 P: 74,1% M	37,7 (prosečna vrednost) Srednja vrednost= 15	33,1 ha (prosečna vrednost) Srednja vred= 14 ha D:120-160 q drugih sorti 150-180 q glera za prosecco	D: 83 % N: 17 %
Dolina Čembra (IT)	N: 80% D: 20%	P: 83 % C.R.E.P: 17 %	B: € 14 G: € 1.221	S: 40,8 I: 15,5 P: 96,7% M	7,03	4,55 (64,7 %) D: 120,5	D 100% M 100%
Vipavska brda (SI)	N: 6,0 % Delimično: 6,0% D: 88 %	P: 6,1% C: 9,1% C,P: 30,4% C,E: 6,1% C,R: 6,1% W,E,P: 3,0% C,E,P: 12,1% C,R,W: 3,0% C,W,E: 3,0% C,R,P: 3,0% R,E,P: 3,0% C,R,E,P: 3,0% C,R,W,E,P: 12,1%	B: € 8,3 G: € 0,4-0,8/kg € 2,1/l (prosečne vrednosti)	S: 45,7 I: 24,8 (prosečne vrednosti) P: 90,9 % M	14,3 (prosečna vrednost)	6,4 ha (prosečna vrednost)	N: 100 %
Istarska županija (HR)	D_ 100%	CRWE: 53% CRW: 7% CWE: 13% CR: 20% C: 7%	B: 2,5;5; 5,5; 7; 7,5; 9; 10; 11; 14€ G: 1000 €	S: 45,4 prosečno, (MIN starost 32 i do 68) I: 25,7 prosečno P: 80% M; 20% Ž	18,91 ha prosečno D: 10,54	V= 13,16 ha	N: 93,3 D: 6,7% vodni resurs (jezero)
Crnica (ME)	D: 100%	C: 43% C,R: 26,7% C,R,W: 16,7% C,R,W,E: 13,3%	B: € 12 G: € 0,7 - 1	S: 53,6 I: 8 - 50 P: 93,3 M	18,6	23,96	D: 56,7% N: 43,3% M: 55% Pr: 45% izvori vode, podzemne vode,

							opštinska mreža, jezera;
Šumadijski okrug (RS) - Topola	D: 70% N: 30%	C: 57% C,R,W,E,P: 43%	B: 7€ G: 0,60 €	S: 56,8 I: 26,3 P: 50% M 50% Ž	17,3 ha (prosečna vrednost)	V: 11,93 ha D: 7t/ha (prosečno)	Ne: 100%
Arhanes - Asteruzija Platanias (GR)	D: 77% N: 23%	C: 26% C,R,W:19% C,R,W,E: 19% W & WP:23% C,W,E&P&R:13%	B: 8€ G: 1€	S: 48 I: 26,7 P: 100% M	4,08 ha (prosečna vrednost)	4 ha D: 6 t/ha (prosečno)	DA: 75% Ne: 25% Mreža, bunar, rezervoari

3.3 Rezultati višekriterijumske analize agroekološkog i ekonomskog učinka izabranih pilot farmi

Rezultati ankete o glavnoj agroekološkoj strukturi (MAS) i teritorijalnom ekološkom kontekstu (TEC) sprovedene na 10 gazdinstava u svakom pilot području dati su u nastavku (usvojena metodologija je opisana pod predmetom isporuke T.1.3.1):

PILOT PODRUČJE	MAS	TEC
Dolina Čembra (IT)	57,4	42,65
Topola (RS)	48,7	42
Istarska županija (HR)	75,1	52,1
Crnica (ME)	66,8	53
Platanias, Arhanes - Asteruzija (GR)	41,1	39,9
Bio-okrug u Veneciji (IT)	60,6	41,2
Vipavska brda (SI)	83,1	50

Tabela 2 MAS i TEC za svako pilot područje.

MAS daje kvalitativnu procenu prostornog uređenja gazdinstva analizirajući ekološku povezanost njegovih različitih delova i povezanost gazdinstva sa spoljnim okruženjem. TEC (TEC = EP + NRS + CTEHH + FWM) daje kvalitativnu procenu u vezi sa percepcijom teritorijalnog konteksta i njegove sposobnosti za agroekologiju (EP: ekonomija i proizvodnja; NRS: mreža, odnosi i društveno priznanje) i percepcijom uticaja poljoprivredne delatnosti i njenog upravljanja na životnu sredinu (CTEHH: jedinjenja toksična za životnu sredinu i ljudsko zdravlje; FWM: Upravljanje poljoprivrednim otpadom).

Indikatori potrebni za izradu MAS indeksa			
	Indikator	Akrоним	Opis
1	Veza s glavnom ekološkom pejzažnom strukturom	CMLES	Procenjuje udaljenost gazdinstva u odnosu na obližnje fragmente prirodne vegetacije, uglavnom šume i vodna tela.
2	Dužina spoljnih povezujućih elemenata	EEC	Procenjuje procenat lineranog protezanja živilih ograda koje se nalaze u okviru gazdinstava.
3	Dužina unutrašnjih povezujućih	EIC	Procenjuje procenat lineranog protezanja redova

	elemenata		vegetacije, ali interno.
4	Diverzifikacija spoljnih povezujućih elemenata	DEC	Procenjuje raznolikost živih ograda ili međa koje se nalaze u okviru glavnih agroekosistema.
5	Diverzifikacija unutrašnjih povezujućih elemenata	DIC	Procenjuje raznolikost unutrašnjih živih ograda.
6	Korišćenje i zaštita zemljišta	USC	Procenjuje procenat distribucije različitih zemljišnih pokrivača na gazdinstvu i zaštitu zemljišta (pojava erozije).
7	Upravljanje korovom	MW	Procenjuje prakse i sisteme za suzbijanje korova
8	Druge prakse upravljanja gazdinstvom	OP	Procenjuje vrste proizvodnih sistema (ekološke, tradicionalne ili u tranziciji) svakog gazdinstva.
9	Percepcija - Svest	PA	Procenjuje u kom stepenu je proizvođačima jasan koncept agrobiodiverziteta i koliko su upoznati s tim.
10	Nivo kapaciteta delovanja	CA	Procenjuje sposobnosti i mogućnosti poljoprivrednika da uspostave, održavaju ili unaprede svoj MAS.

Konačni rezultat za MAS se dobija sabiranjem dobijenih vrednosti svakog indikatora, prema narednoj jednačini:
MAS = CMELS + EEC + EIC + DEC + DIC + USC + WM + OP + PC + CA

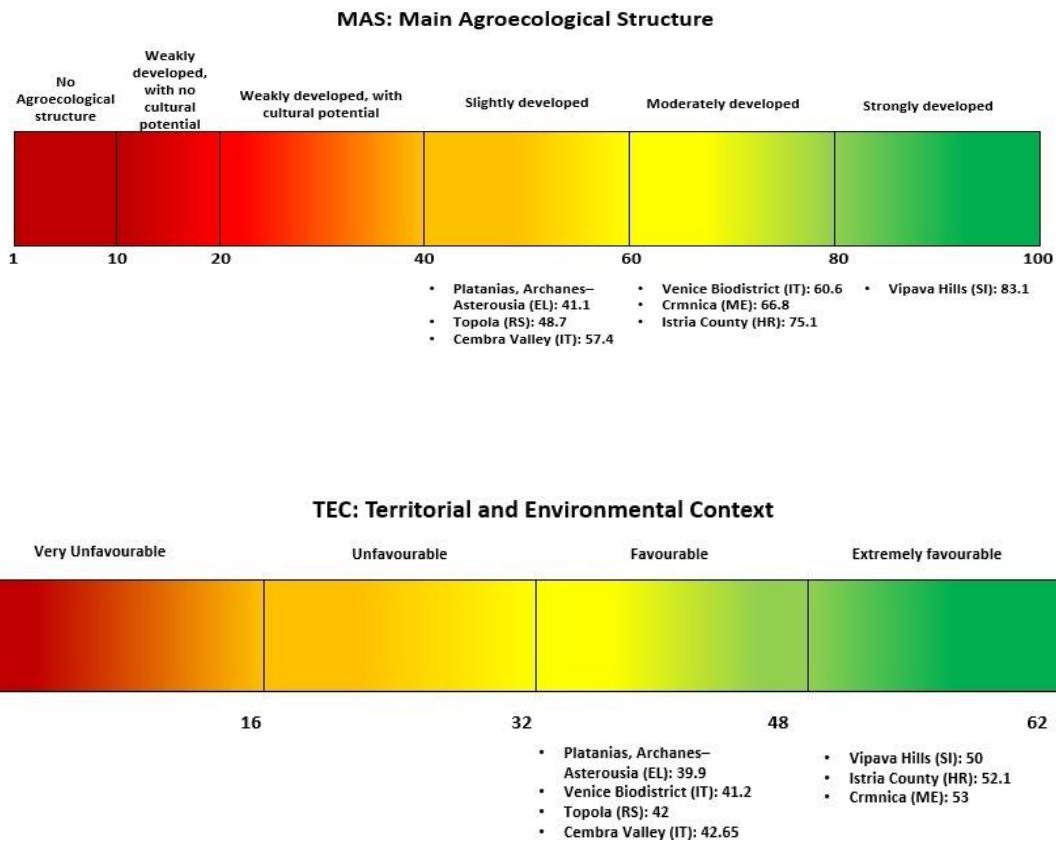
Rezultat za TEC se dobija sabiranjem dobijenih vrednosti nekoliko indikatora: TEC = EP + NRS + CTEHH + FWM

EP: Ekonomija i proizvodnja (opšti prihod od poljoprivrede + prihod od proizvodnje vina + kvalitet vina + kvalitet grožđa + proizvodnja prinosa + upravljanje zdravljem biljaka)

NRS: mreža, odnosi i društveno priznanje (učešće u lokalnim institucijama i udruženjima + saradnja sa turističkim sektorom, pristup novim tehnikama i rešenjima, društveno priznanje poljoprivrednika/vinogradara, vidljivost proizvoda na tržištu, efikasnost i održivost proizvodnog lanca, odnosi sa drugim poljoprivrednicima)

MAS SISTEM RANGIRANJA	Vrednost
Visoko razvijen	80 - 100
Umereno razvijen	60 - 79
Malo razvijen	40 - 59
Slabo razvijen, sa kulturnim potencijalom	20 - 39
Slabo razvijen, bez kulturnog potencijala	10 - 19
Nema agroekološke strukture	1 - 9

TC sistem rangiranja	Value
Izuzetno povoljan kontekst za agroekološku tranziciju	49 - 62
Povoljan kontekst za agroekološku tranziciju	33 - 48
Nepovoljan kontekst za agroekološku tranziciju	17 - 32
Veoma težak kontekst za agroekološku tranziciju	1 - 16



Slika 3 Pilot područja sa MAS i TEC spektrom.

Važno je da se rezultati višekriterijumske analize ne tumače ni kao rangiranje valjanosti između teritorija pilot područja niti kao rangiranje između pojedinačnih gazdinstava unutar pilot područja. Ona treba da predstavlja indikaciju za sprovođenje lokalnih i regionalnih politika i predlog za izbor najprikladnijih agroekoloških praksi koje treba pokrenuti, u skladu sa specifičnim geografskim, proizvodnim i društveno-ekonomskim kontekstom. Da bi se to uradilo, moguće je posmatrati svaki indikator kao oblast delovanja kako bi se poboljšala agroekološka tranzicija. Na primer, indikator DIC (diverzifikacija unutrašnjih povezujućih elemenata) na konkretnom gazdinstvu u konkretnom pilot području sada prikazuje mali broj. To vodi do predloga serije dobrih praksi da bi se povećalo prisustvo internih živih ograda na tom konkretnom gazdinstvu odnosno u tom konkretnom kontekstu (pilot područje), da bi se prešlo na dalje korake ka agroekološkoj tranziciji. Štaviše, slika koja proizilazi iz svake višekriterijumske ankete treba da bude temelj izrade pristupačnih i korisnih lokalnih akcionalih planova. Treba sprovesti periodične višekriterijumske ankete (npr. jedna na svake tri godine) – nakon završetka aktivnosti u okviru projekta Ecovinegoals – da bi se slika ažurirala i time potvrdila efikasnost predloženih akcionalih planova i eventualno ispravila strategija i povezane akcije.

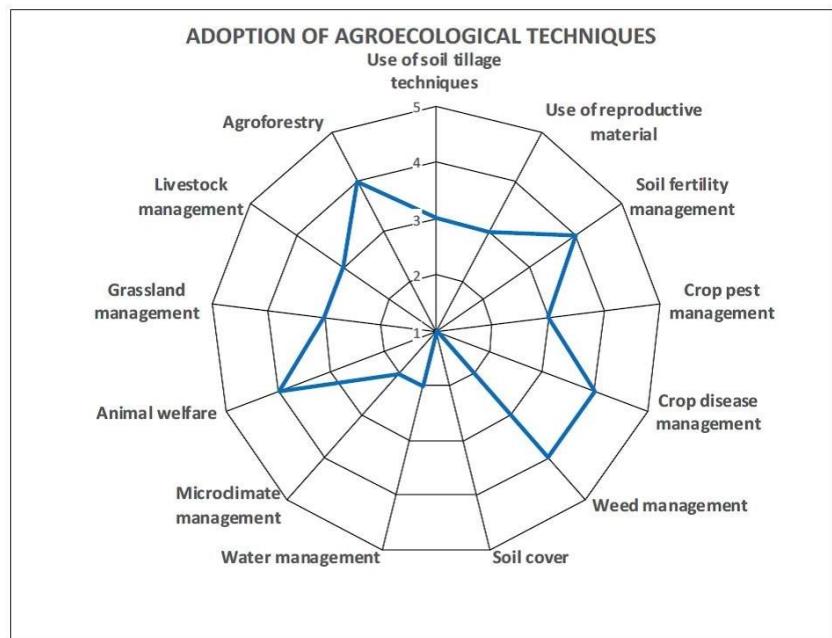
3.4 Razmatranja nakon ECOVINEGOALS seminara i sastanaka

Tokom prvog sastanka s partnerima, došlo je do pitanja o tome kako da agroekološka

tranzicija bude delotvorna imajući u vidu raznolike situacije u raznim uključenim teritorijama. Glavni aspekti koje su partneri naglasili su sledeći:

1. Neophodnost sticanja novih i svestranijih veština operatora (poljoprivrednika, kompanija koje proizvode vino, maloprodavaca), ponovno osmišljavanje i pregled resursa u zajednici, izgradnja solidne lokalne saradnje uz pasionirano i motivisano delovanje;
2. Definisanje jasnog skupa načela i praksi za agroekološko upravljanje vinogradima i novih oblika pristupa tržištu za gazdinstva;
3. Promocija učešća i integracije poljoprivrednika u civilno društvo i progresivno upoznavanje čitave populacije sa novim agroekološkim kriterijumima uzgoja, unapređujući kapacitet i spremnost na saradnju i udruživanje;
4. Predlog održivih rešenja za ugrožena područja, kao što su male terase na velikim nagibima gde je primena mehanizacije veoma ograničena;
5. Pravno definisanje ekoloških mera i podsticaja za poljoprivrednike – koji su uglavnom odgovorni za održavanje životne sredine u ruralnim područjima;
6. Uključivanje većeg broja tehničara, istraživača i naučnika u deljenje znanja i inicijative;
7. Unapređivanje tradicionalnih praksi koje i dalje primenjuju neka manja gazdinstva (ručna berba, mehaničko upravljanje zemljištem i korovom, povremeno navodnjavanje, međuredni usevi, malčiranje, zeleno đubrivo, primena organskog đubriva, pčelarstvo i stočarstvo u simbiozi sa vinogradima itd.);
8. Bolje definisanje prednosti primene agroekoloških praksi za pejzaže i prirodna staništa i bolja komunikacija sa poljoprivrednicima i opštim stanovništvom;
9. Međupovezivanje znanja i praktičnog iskustva, uključujući u oblastima prirodnih i društvenih nauka i njihov prenos na poljoprivrednu proizvodnju;
10. Podsticanje upotrebe ekoloških i prirodnih tehnologija u proizvodnji i obradi, uz minimalno uključivanje eksternih resursa i stvaranje otpada dok se osiguravaju kvalitetni usevi i konkurentna proizvodnja;
11. Kombinovanje pametnih sistema sa ekološkim praksama za vinograde da bi se povećala klimatska otpornost i postiglo istovremeno unapređenje i ekonomskog i ekološkog učinka gazdinstva na osnovu većeg stepena znanja (naučno: precizni podaci u realnom vremenu na osnovu globalnog navigacionog satelitskog sistema GNSS i daljinske detekcije i tradicionalno: na osnovu urođenog znanja akumuliranog generacijama) i njihovo uključivanje u proces odlučivanja;
12. Prilagođavanje specifičnih alata po modelu SAFA (Procena održivosti prehrambenih i poljoprivrednih sistema - FAO) za ocenu rizika od pesticida, rizika od zagađenja đubrivima, gubitka biodiverziteta, karbonskog otiska i drugih kvalitativnih aspekata životne sredine.

13. Izabrati skup SMART indikatora i podindikatora i mernu jedinicu za ocenu napretka agroekološkog procesa. Udruženje Agroecology Europe razvilo je višedimenzionalni sistem ocenjivanja na nivou gazdinstva i teritorije koji se zove OASIS (Originalni sistem agroekološkog ispitivanja i indikatora). Set indikatora izabran za ocenu poljoprivrednih sistema klasifikovan je u pet dimenzija:
- (i) proizvodne prakse, (ii) ekomska održivost, (iii) društveno-politički aspekti, (iv) uticaj na životnu sredinu i biodiverzitet, (v) klimatska i ekomska otpornost. Ovih pet dimenzija podeljeno je na 15 tema, a teme su podeljene na kriterijume koji su glavni ishod okvira. Kriterijum se procenjuje na osnovu



Slika 4: Primer slike radara na temu usvajanja agroekoloških tehnika.

Postoji ukupno 57 kriterijuma koje treba oceniti za jedno gazdinstvo.

Zbog sticanja dodatnog znanja i perspektiva o agroekologiji, organizovana su tri seminara na internetu u saradnji sa prof. Masimo de Marçijem, profesorom agroekologije i usluga ekosistema na Univerzitetu Padove – međunarodni program udruženih Master studija: Održivi teritorijalni razvoj - Teritorijalna saradnja u klimatskim promenama

1. Dana 16. 12. 2020. „Glavna agroekološka struktura: integracije između poljoprivrednih praksi i ekologije pejzaža“ koji je vodio Prof. Tomas Enrike Leon Sikard sa Fakulteta za životnu sredinu na Univerzitetu Kolumbije;
2. Dana 2. 3. 2012. „Agroekološko upravljanje biodiverzitetom za otpornost vinograda“ koji je vodio Prof. Miguel Angel Altieri sa Odseka za nauku o životnoj sredini, politiku i upravljanje - Univerzitet Kalifornije u Berkliju;
3. Dana 16. 3. 2012. „Kovčeg vrednosti: zajedničke mape u agroekologiji“ koji je održao Dr Luka Lieti - Agenda 21 Consulting srl.

Prof. Tomas Enrike Leon Sikard je objasnio koncept glavne agroekološke strukture (MAS) agroekosistema iz perspektive ekološkog razmišljanja (odnosi ekosistem-kultura) koji se smatra disipacionom kulturološkom strukturu. MAS koncept se odnosi na raspored internih i eksternih povezujućih elemenata gazdinstva (ograde, međe, žive ogarde ili delovi šume) i može se povezati sa verovatnoćom otpornosti ili prilagođavanja poljoprivrednih sistema narušavanjima različitih vrsta. MAS indeks se javlja kao odgovor

na potrebu veze između pejzaža i elemenata gazdinstava. MAS sadrži pet indikatora ekosistema ili bioloških indikatora (veza gazdinstva sa ekološkom strukturom pejzaža, dužina spoljnih povezujućih elemenata, dužina unutrašnjih povezujućih elemenata, raznolikost spoljašnjih povezujućih elemenata i raznolikost unutrašnjih povezujućih elemenata) i pet indikatora kulturološkog odličja (korišćenje i zaštita zemljišta, upravljanje korovom, druge ekološke ili tradicionalne upravljačke prakse, percepcija - svest i kapacitet delovanja).

Partnerstvo ECOVINEGOALS primenilo je metod višekriterijumske analize agroekološkog i ekonomskog učinka izabranih pilot farmi dodavanjem društveno-ekonomskih indikatora koji se odnose na percepciju svakog poljoprivrednika o uticaju na proizvodnju (kvalitet, količina i prihod) i odnos sa dimenzijom društva i zajednice izabranog pilot područja (teritorijalni kontekst - TC).

Prof. Miguel Angel Altieri je naglasio da je ključna strategija za održivo vinogradarstvo poboljšanje biodiverziteta na nivou pejzaža i njive kroz upotrebu pokrovnih useva, koridora i raznih staništa. U takvim raznolikim vinogradima se razvijaju ekološka svojstva koja im omogućavaju da funkcionišu na samoregulišući način.

Glavni pristup u ekološkom suzbijanju štetočina jeste povećanje raznolikosti i složenosti agroekosistema kao osnove za uspostavljanje korisnih interakcija koje pomažu u kontroli populacije štetočina.

Dr Luka Lieti je predstavio metodologiju mapiranja zajednice (ili participativno mapiranje) koja kombinuje kartografiju sa participativnim metodama kako bi se predstavilo teritorijalno poznavanje lokalnih zajednica. Partneri će sprovesti ovu metodologiju tokom sastanaka sa relevantnim subjektima.

3.5 Analiza dokumenta

Radi razmene informacija, podataka, metoda i pristupa, partnerima su prosleđeni dokumenti o agroekologiji, dokumenti o stavu koje su sačinile glavne organizacije (Agroecology Europe, IFOAM, OIV, ARC2020, EURAF) i institucije (FAO, OECD, EU), EU uredbe, predlozi o novoj zajedničkoj poljoprivrednoj politici (ZPP) i nalazi drugih projekata i programa (UNISECO- Horizon 2020, EIP-AGRI), zajedno uz bibliografske reference.

4. Osnovne informacije

4.1 Proizvodnja grožđa u partnerskim zemljama, regionima i pilot područjima

*Proizvodnja grožđa u partnerskim zemljama - Izvor OIV; referentna godina 2016.
(<https://www.oiv.int/it/statistiques/>)*

Zemlja (Nuts 1)	Površina vinograda (ha)	Proizvodnja grožđa (t)	Proizvodnja vina 1000 hl	Izvoz 1000 hl	Uvoz 1000 hl	Potrošnja 1000 hl - I/stanovniku

Italija (IT)	692.726	8.393.927	50.920	20.636	1706	22.400 – 42,7
Slovenija (SI)	15.604	94.780	497	40	134	811 – 45,9
Hrvatska (HR) (2016)	25.155	123.651	760	36	310	1.207 – 33,5
(2021)*	18.126,36	84.603,66	660	53,6	256,87	1061,31
Crna Gora (ME)	2.989	28.930	172	68	23	115 – 22,5
Srbija (RS)	22.150	145.829	648	100	208	796 – 10,7
Grčka (GR)	105.343	1.083.000	2.490	274	165	2.365 – 26

* podaci hrvatskog partnera (AZRRI)

U Italiji i Grčkoj, površina za vinogradarstvo se povećava pa je u 2020. redom, iznosila 719.000 ha i 109.000¹ ha.

Zemlja (Nuts 2)	Površina pod vinogradima (ha)	Proizvodnja grožđa (t)	Proizvodnja vina 1000 hl
Veneto (ITH3)	94.291	1.400.000	11.746
Trentino (ITH2)	10.200	120.000	800
Krit ² (GR43)	17.358	152.852	300
Zahodna SI (SI04)	6.285	38.000	200
Jadranska HR (HR03)	10.248	46.821	309

Proizvodnja grožđa u pilot područjima projekta (izvor podataka: partneri).

Pilot područje	Ukupna površina (ha)	Korišćeno poljoprivredno zemljište (KPZ)	Površina pod vinogradima (ha)	Sorte vinove loze
BIO-OKRUG U VENECIJI	105.800	74.815,1	10.061,7	Glera, Pinot Grey, Merlot, Cabernet, Chardonnay.
DOLINA ČEMBRA (IT)	11.655	1.415	691,78	Müller Thurgau, Chardonnay, Traminer, Riesling, Pinot Nero, Schiava.
VIPAVSKA BRDA (SI)	6.869	3.021	958	Malvazija, Sauvignon, Laški Rizling, Chardonnay, Beli Pinot, Sivi Pinot, Rumeni Muškat, Rebula, Zelen, Pinela, Pikolit, Poljšakica, Klarnica, Vitovska Grganja, Pergolin, Glera, Merlot, Cabernet Sauvignon, Barbera, Refošk, Modri Pinot, Cabernet Franc, Syrah, Marselan, Pokalca

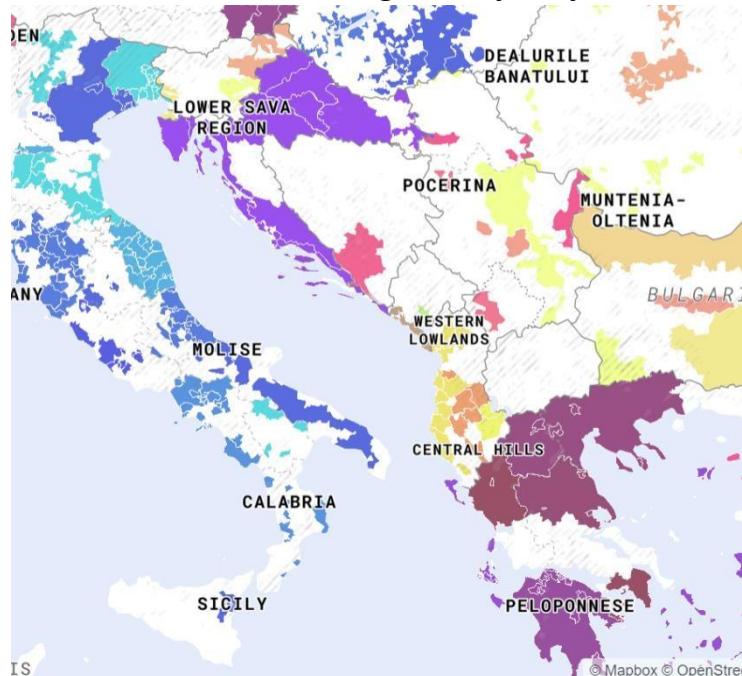
¹Prema grčkoj statističkoj agenciji, ukupna površina vinograda 2016. u Grčkoj iznosila je 73.573 ha i do 2019. je porasla na 87.0130 ha

²2019-2020, grčko Ministarstvo za ruralni razvoj i hranu

ISTARSKA ŽUPANIJA (HR)	19.659	8.479	2.844,89	Deset vodećih sorti vinove loze u Istri su: Malvazija Istarska, Merlot, Teran, Cabernet Sauvignon, Chardonnay, Refošk, Muškatmomjanski, Frankovka (Borgonja), Cabernet Franc, Muškatžuti. Druge: Pinot Sivi, Pinot bijeli, Pinot Noir, Plavac, Istrijanac.
CRMNICA (ME)	48.056	796,86	23,96	Vranac, Kratošija, Chardonnay, Cabernet Sauvignon, Graševina, Malvazija, Muškaćera, Pinot Blanc, Pinot Gris, Pinot noir, Lisičina, Riesling, Marselan, Melot, Sauvignon, Petit Verdot, Sangiovese, Syrah, Žižak
Opština TOPOLA	35.698	29.093,57	280	Merlot, Cabernet Sauvignon, Sauvignon Blanc, Chardonnay, Morava, Prokupac, Cabernet Franc, Pinot Noir i Pinot Blanc, Muscat Hamburg, Vranac, Smederevka i Tamjanika.
ARHANES - ASTERUZIJA (GR)	33.500	18.125,66	3.777	Assyrtiko, Vilana, Vidiano, Dafni, Thapsathiri, Muscat Spinas, Plyto, Chardonnay, Sauvignon blanc, Malvasia, Sultana, Grenache rouge, Cabernet sauvignon, Kotsifali, Liatiko, Mandilaria, Merlot, Romeiko, Syrah, Kotsifoliatiko, Rozaki
PLATANIAS (GR)	49.100	19.445,12	451,6	Assyrtiko, Vilana, Vidiano, Muscat Blanc, Muscat Spinas, Chardonnay, Sauvignon blanc, Agiorgitiko, Grenache rouge, Cabernet sauvignon, Carignan, Kotsifali, Liatiko, Mandilaria, Romeiko, Syrah, Fokiano, Rozaki, Sultana

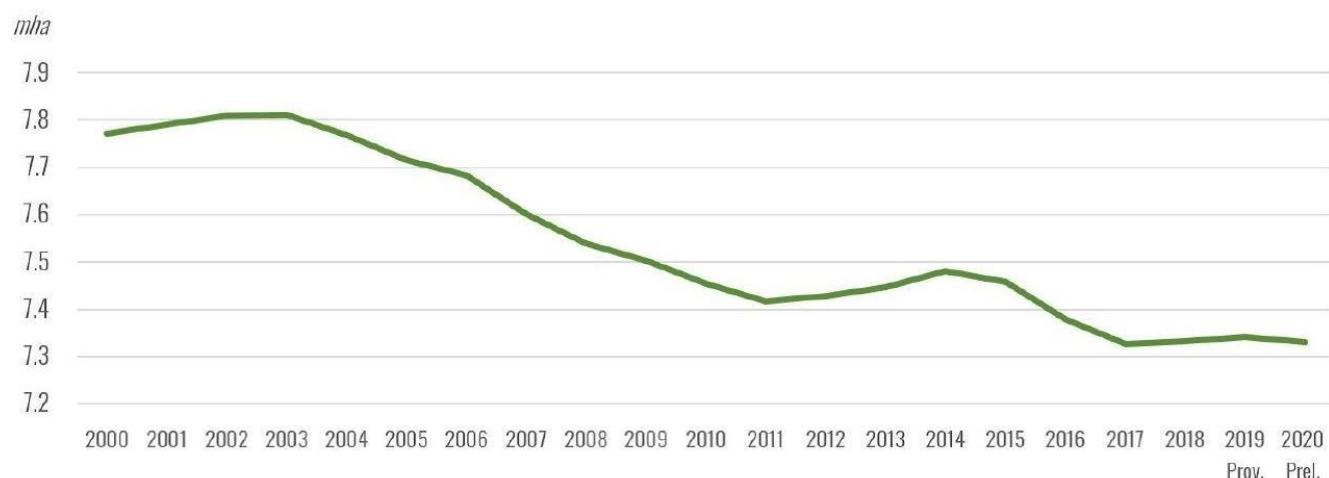
4.2 Tržište vina: globalne i lokalne karakteristike

Međunarodna organizacija za vino i vinovu lozu (<https://www.oiv.int/en/>) je naučna i tehnička međuvladina organizacija koja obezbeđuje godišnje podatke o proizvodnji vina i



grožđa 2000-2018).

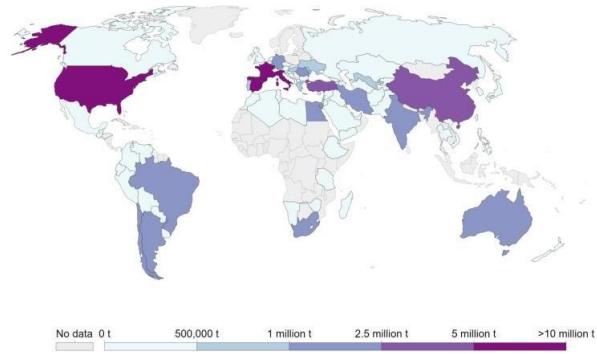
U okviru Evropske unije, površina pod vinogradima iznosi 3,3 mha, a od 2016. zbog primene Uredbe (EU) br. 1308/2013 na upravljanje vinogradarskom proizvodnjom, potencijalnim državama članicama dozvoljeno je da godišnje odobre zasađivanje na postojećim vinogradima u povećanju od najviše 1%.



Slika 5 Evolucija svetskog tla pod vinogradima.

Grape production, 2000
Grapes production is measured in tonnes.

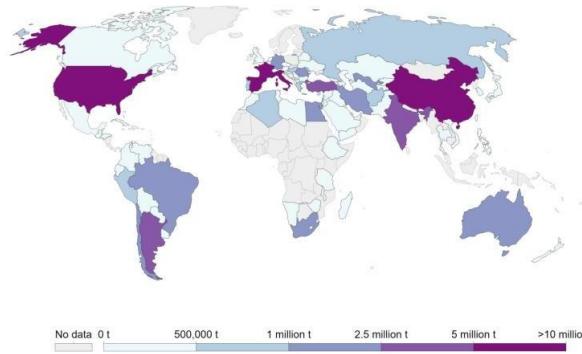
Our World
in Data



Source: UN Food and Agriculture Organization (FAO)

Grape production, 2018
Grapes production is measured in tonnes.

Our World
in Data

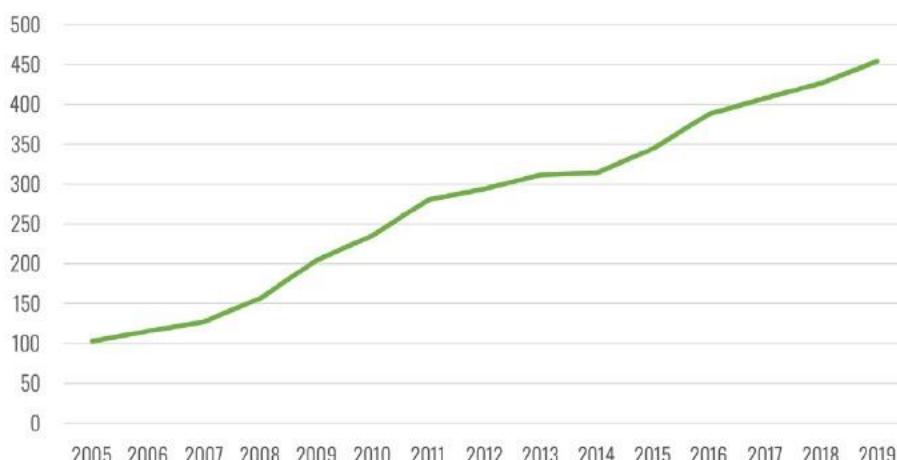


Source: UN Food and Agriculture Organization (FAO)

OurWorldInData.org/agricultural-production • CC BY

Proizvodnja vina širom sveta procenjena je na 260 mhl, od čega se 165 mhl proizvodi u EU od strane procenjenih 2,4 miliona vinogradara. Svetska potrošnja vina se od finansijske krize 2008. stalno smanjivala i u 2020. je procenjena na 234 mhl, što je najmanji nivo potrošnje od 2002. Pandemija Kovid-19 i ograničenja usled izolacije glavni su razlozi za nedavno dodatno smanjenje potrošnje i veliki pad u izvozu vina u mnogim zemljama. Ekonomski poteškoće u mnogim zemljama, smanjena mobilnost turista i trgovачke neizvesnosti će verovatno nastaviti da utiču na vinski sektor u predstojećem periodu. Trenutna situacija može da podstakne proizvođače i vinarije da usvoje nove strategije za proizvodnju grožđa i plasiranje vina na tržiste. Među nekoliko strategija prilagođavanja, razumnim se čine povećanje e-trgovine (podaci iz ankete ukazuju na to osobe koje piju vino žele da nastave da ga kupuju preko interneta) i smanjenje količina u proizvodnji vina.

Analitičari vinskog sektora su otkrili sledeće promene u potražnji koje se samo delimično odnose na pandemiju Kovid-19: veća potražnja za penušavim vinima; veća potražnja za vinima proizvedenim od regionalnih/lokalnih/autohtonih sorti grožđa koje izražavaju karakteristike date teritorije i često su dostupne po nižim cenama; veća potražnja za vinom koje se lakše pije; veća potražnja za organskim i biodinamičkim vinima. Što se tiče formata prodaje, neki analitičari tržišta predviđaju veću upotrebu velikih ambalaža, kao što su „bag-in-a-box” i manjih ambalaža, kao što su konzerve, uglavnom u SAD, UK, Australiji i Japanu.



Potrošnja organskog vina je 2019. dospjela 802 miliona boca širom sveta, a za 2023. se predviđa 976 miliona boca. Organski vinogradi trenutno predstavljaju oko 10% vinograda u EU, a 6,7% vinograda u svetu, s

Slika 6 Svetski organski vinogradi. Izvor: OIV 2021

površinom oko 500.000 ha (OIV 2019 454 kha, što je 6,2% ukupnog svetskog zemljišta pod vinogradima). To ukazuje na to da je pandemija naglasila značaj održivosti i time dovela do razmatranja ekološke i društvene odgovornosti u vinskim pejzažima.

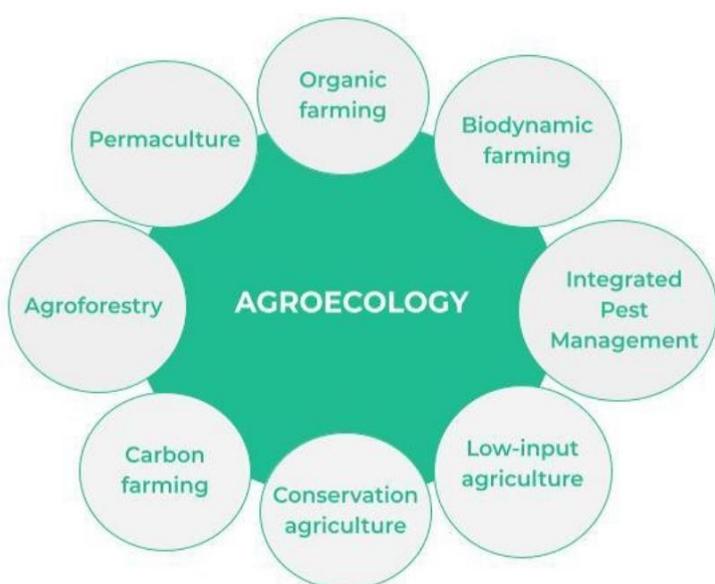
4.3 Klimatske promene i proizvodnja grožđa

Klimatske promene mogu da utiču na kvantitativne i kvalitativne parametre vinove loze i pokretač su transformacije u brojnim vinskim regijama. Predviđene promene za Sredozemlje su prosečno zagrevanje između 2,5 i 5,5 °C do kraja 21. veka. Porast temperature, topotni stres, suše i sve češći ekstremni vremenski uslovi bili su evidentni tokom sezona rasta u poslednjoj deceniji. Posledice su gubici u proizvodnji, veće stope evapotranspiracije i veće potrebe za navodnjavanjem, anticipacija rokova fenofaze i datuma berbe s potencijalnom pretnjom po tipičnost vina, gubitak prekusora aromi zbog ranijeg sazrevanja, veći nivoi šećera i niži nivoi kiselosti.

Zbog navedenih situacija, vinogradari usvajaju mere za prilagođavanje, kao što su veća efikasnost navodnjavanja, primena zaštite od ožegotina, izbor sorti grožđa i podloge, promene u sistemu obuke, promena lokacije.

4.4 Precizna poljoprivreda, konzervacijska poljoprivreda, organska i biodinamička poljoprivreda i agroekološke prakse za proizvodnju grožđa.

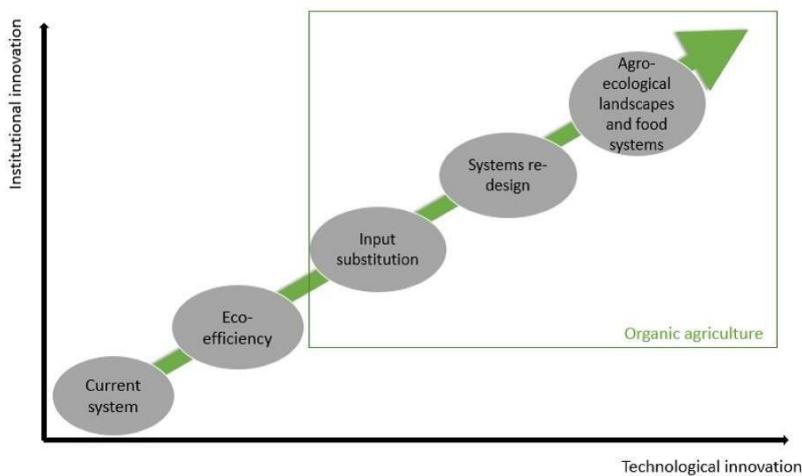
Agroekologija, kao nauka, skup praksi i društveni pokret u stalnoj je interakciji s drugim poljoprivrednim sistemima i praksama koje traže rešenje za održiviju obradu zemljišta i prehrambeni sistem. Sva rešenja zasnovana na prirodnim i ekološkim procesima koja su pravična, dobra za životnu sredinu, lokalno prilagođena i kontrolisana treba uzeti u razmatranje, analizirati, testirati i oceniti na osnovu ključnih načela agroekologije (reciklaža; smanjena upotreba ulaznih elemenata; zdravlje zemljišta; zdravlje i dobrobit



Slika 7 Agroekologija i njen odnos s drugim proizvodnim sistemima ili skupovima praksi. Izvor: prilagođeno iz rada Barberi (2019)

životinja; biodiverzitet; sinergija; ekonomski diverzifikacija; zajedničko stvaranje znanja; društvene vrednosti; pravednost; povezivost; upravljanje zemljištem i prirodnim resursima; učešće). Prema našoj viziji, u načela koja se odnose na tlo i prirodne resurse uključujemo i zaštitu i unapređenje pejzaža. Od svih poljoprivrednih sistema koji se odnose na agroekološka načela, organska poljoprivreda

sadrži brojne tačke preklapanja, posebno ako u obzir uzmememo ne samo propise EU već i pokret i načela celovite organske poljoprivrede³. Razilaženja između njih su istorijska: inicijalna paradigma organske poljoprivrede je zemljište, uključujući plodnost i ispitivanje zemljišta, dok je agroekološko istraživanje krenulo od ekologije i suzbijanja štetočina, gde biodiverzitet igra ključnu ulogu (IFOAM 2019). Organska poljoprivreda je sistem sertifikacije koji detaljno definiše minimum zahteva i obaveza za organske proizvođače i potvrđuje njihovu usaglašenost kroz nezavisni sistem kontrole. To nije slučaj sa agroekologijom gde nisu definisani jasni pragovi i propisi i gde ne postoji sistem kontrole pošto je zasnovan na poverenju. Pošto dele zajedničku viziju prirodnih rešenja, očuvanja biodiverziteta, poštovanja životne sredine i prirodnih resursa, društvene i tržišne pravičnosti, organsku poljoprivredu i agroekologiju ne treba posmatrati kao suprotstavljene, već ih treba razmatrati kroz synergiju, zajednička načela i pokretače. Organska sertifikacija se može posmatrati kao tačka provere na putu ka agroekologiji koja se zauzvrat može posmatrati kao prostor za slobodno promišljanje radi stvaranja koncepta i praksi za razvoj organske poljoprivrede dalje od propisa.



Slika 8Razvoj modela poljoprivrednih proizvoda i uloga organske poljoprivrede. Izvor: prilagođeno iz radova Tittonel, 2014 i Barberi et al, 2017

primenu postojećih dobrih poljoprivrednih praksi i korišćenje tehnologija precizne poljoprivrede, zamjenjujući hemijske ulazne elemente organskim. Drugi se definiše kao „poljoprivreda zasnovana na biodiverzitetu“ ili „eko-funkcionalna intenzifikacija“ i zasniva se na upotrebi biodiverziteta na nivou polja, farme i pejzaža kako bi se proizvele „ulazne usluge“ koje podržavaju proizvodnju (voda, dostupnost, plodnost, suzbijanje štetočina) i regulišu protoke (kvalitet vode, kontrola biogeohemijskih ciklusa). To podrazumeva razvoj raznolikih sistema useva i obrade, primenu agrošumarstva i pozitivne interakcije sa stokom, drastično smanjenje upotrebe spoljnih ulaznih elemenata, premeštanje poljoprivrede i njenih politika u srce regionalnih i lokalnih sistema ekološkog,

³ „Organska poljoprivreda je proizvodni sistem kojim se održava zdravlje zemljišta, ekosistema i ljudi. Oslanja se na ekološke procese, biodiverzitet i cikluse prilagođene lokalnim uslovima, pre nego na upotrebu ulaznih elemenata s različitim efektima. Organska poljoprivreda kombinuje tradiciju, inovacije i nauku radi koristi po zajedničko okruženje i promociju pravednih odnosa i dobrog kvaliteta života za sve uključene.“ (IFOAM 2005)

U poljoprivredi postoje različiti oblici ekološke intenzifikacije. Neki akademici prave razliku između „slabe ekološke intenzifikacije“ i „snažne ekološke intenzivne poljoprivrede“. Prvi pojam se zasniva na modelu „efikasnost/zamena“ koji za cilj ima veću efikasnost korišćenja đubriva, pesticida i vode i podsticanje reciklaže otpada i nus-prodakata, širu

ekonomskog i društvenog razvoja. U viziji projekta ECOVINEGOALS, ova dva modela nisu suprotstavljeni, već se mogu razmatrati kao različiti koraci u procesu od kratkoročnog do srednjoročnog perioda, u zavisnosti od kapaciteta lokalne zajednice za razvoj inicijativa, odnosa, znanja i inovacija.

4.5 Vino i turizam

Postoji sve veći interes za vinski turizam i ulogu koju može da igra u lokalnom i ruralnom razvoju. Brojni događaji koje organizuju lokalni turistički organizatori povezani su sa proizvodnjom vina i predstavljaju šansu za vinogradare da dođu do novih potrošača i prošire svoje tržište. Brojne inicijative za vinski turizam tvrde da naglašavaju održivost, blagostanje, kulturne pejzaže i prirodne resurse. Dolazak novih formi turizma i eko-turizma, zelenog turizma i prirodnog turizma može se uklopliti sa usvajanjem agroekoloških praksi (AE) u vinogradima. Ova vrsta turizma, zasnovana na rastućem interesovanju turista za ekološka pitanja može biti interesantna poluga za podsticanje usvajanja AE praksi i intenzifikaciju poljoprivrede zasnovane na biodiverzitetu. Uključivanje medicinskog i aromatičnog bilja, stočarstva ili agrošumarstva u vinograde može da obogati ponudu poljoprivrednika i iskustvo posetilaca. Štaviše, eko-vinski turizam je snažno povezan sa lokalnim kulturnim nasleđem, pejzažima i očuvanjem staništa i može da pomogne u diverzifikaciji ruralne ekonomije. Izgradnja mreža saradnje je od suštinskog značaja za ovu vrstu pristupa.

Pored iskustva posete vinogradima i vinarijama, degustacije vina ili učešća na festivalima i sajmovima vina, agroekologija ima potencijal da pruži autentično i holističko iskustvo, dodajući važne vrednosti i povećavajući interakciju sa posetiocima. Ovo je povezano sa dobrom agroekološkim praksama koje predlaže projekat ECOVINEGOALS koje se prevashodno bave biodiverzitetom, pejzažima, ruralnom baštinom, lokalnim običajima i kulturom. Dodatno, životni ciklus proizvoda takođe doprinosi zelenom marketingu. Što se tiče doprinosa marketingu, povećava vrednost proizvoda kao alatke za zeleni marketing i povećava konkurentni element i lokalno i globalno.

4.6 Proizvodnja grožđa, pejzaži, staništa i kulturno nasleđe

Svako vino ima sopstveni prirodni i kulturni pejzaž (Lugeri et al. 2011). Vinograđi se smatraju veoma značajnim delom evropskog kulturnog nasleđa i bogatstva koje uspeva da zaštitи i prirodne i kulturne aspekte takozvanog „vinskog pejzaža”. Analiza veze između praksi gajenja vinove loze, pejzaža i kulturnog nasleđa predstavlja poseban fokus projekta ECOVINEGOALS i treba da bude važan deo strategije za agroekološku tranziciju. Zato strategija treba da pronađe najbolje načine da u lokalnom kontekstu poveća svest o vinskom pejzažu među relevantnim subjektima.

Pejzaž je rezultat dugoročne interakcije između prirode i ljudskih aktivnosti i treba ga razumeti i prepoznati kao deo našeg nasleđa, a istovremeno ga treba zaštititi da bi postao resurs. Kvalitet pejzaža je važan za blagostanje društva i pojedinca, za kvalitet života i za

lokalne kulture.

Vinogradi su uvek bili deo kulturne baštine Jadransko-jonske regije. Gajenje vinove loze nije bilo povezano sa osnovnim prehrambenim potrebama stanovništva već im je to pružalo druge vrste usluga razigranog, rekreacionog, estetskog i društvenog karaktera. Ova funkcija je utvrdila poseban položaj vinograda u ljudskoj mašti i vekovima je stvarala važne kulturne percepcije i značenja, sposobna da preuzme simboličke vrednosti i obeležja identiteta. U religioznim spisima, umetničkim delima (slike, skulpture), poeziji i literaturi češće nalazimo vinovu lozu nego druge useve.

Vrednosti povezane s vinovom lozom su uvek pozitivne i predstavljaju svojevrsnu potvrdu značaja i vrline izbora donetog u to vreme: da se rad, vreme i resursi posvete proizvodnji koja nije vezana za suvi opstanak. U starim tekstovima i grafičkim prikazima, vinograd je često povezan sa životom, procvatom, rođenjem, plodnošću, dobrom negom, trudom i radom čoveka, regeneracijom, zadovoljstvom i opijenošću tj. sposobnošću za ulepšavanje ljudskog života i oslobođanjem od neizbežne patnje. Noje je kročio s barke i prvo što je uradio na zemlji još uvek pod uticajem opšte poplave je da je zasadio vinograd koji je postao simbol ponovnog rođenja Zemlje. Slika Bahusa/Dionisa vezuje vinograd ne samo za vreme i godišnja doba čoveka i Zemlje već i za večnost jer se povezuje sa božanskim. Isto se dešava i u hrišćanstvu gde proizvod vinograda, vino, postaje krv Sina Božjeg i time simbolični deo čovekovog puta ka spasenju. Značaj vinograda za pejzaže je danas posvedočen uključivanjem brojnih vinskih pejzaža na listu lokacija nematerijalne kulturne baštine čovečanstva od strane međunarodnih tela.

Kroz istraživanje i analizu umetničkih slika i fotografija, prošlih i sadašnjih, partneri na projektu mogu da pokušaju da identifikuju obeležja vinskih pejzaža na datom području. Percepcija umetnika u delima vinograda u kontekstu pejzaža neke teritorije predstavlja važan element za procenu značenja i vrednosti koje se pridaju „živim“ pejzažima vinograda. Analiza figurativnih umetničkih dela sprovedena u prošlosti da bi se predstavilo neko vinogradarsko područje omogućila bi poređenje trenutne situacije i analizu ostvarenih promena i njihovog uticaja na pejzaž. U nekim slučajevima može i da otkrije tehnike i prakse korisne za agroekološki pristup.

5. Okviri analize

5.1 Tehnički aspekti, znanje i širenje dobrih agroekoloških praksi

Sve veći broj inicijativa bavi se identifikacijom, definicijom, ocenom i širenjem agroekoloških praksi koje su naučene direktno od poljoprivrednika i lokalnih zajednica. Ograničenost vertikalne, „odozgo nadole“, linearne vizije širenja znanja u poljoprivredi ukazuje na potrebu da se pronađu nova sredstva za izgradnju potrebne baze znanja kroz interakciju među poljoprivrednicima ili između poljoprivrednika i savetnika ili istraživača u procesu zajedničkog stvaranja. Sledi kratak opis nekih inicijativa:

Udruženje Agroecology Europe u saradnji sa mrežom Agroecology Europe Youth Network

(AEEUYN) je 2020. obezbedilo opsežan izveštaj u kom su mapirane agroekološke inicijative u nekoliko evropskih zemalja.

Projekat UNISECO je razvio veb alatku, *Agro-Ecological Knowledge Hub*, za širenje informacija i znanja u vezi sa agroekologijom. Među različitim alatkama razvijenim u okviru projekta, SESSIT (*Socio-Ecological System Interaction Tool*) je interaktivna mapa koja omogućava korisniku da istraži održivu poljoprivrodu na različite načine širom sveta. FAO je razvio *Agroecology Knowledge Hub* (Centar za agroekološka znanja) koji sadrži bazu podataka sa opsežnom zbirkom postojećeg znanja o agroekologiji, članaka, video zapisa, studija slučaja, knjiga i alatku za ocenu učinka agroekologije (TAPE - Tool for Agroecology Performance Evaluation) koja ima za cilj da izmeri višedimenzionalni učinak agroekoloških sistema širom različitih dimenzija održivosti.

Platforma CONECT-e (www.conecte.es) je građanska naučna inicijativa za digitalno čuvanje i deljenje tradicionalnog agroekološkog znanja na participatorični način. Ona obuhvata odeljke usredosređene na tradicionalno znanje o biljkama, lokalnim životinjskim vrstama i ekosistemima.

Na nivou istraživanja, postoje inicijative kao što su *Agroecology and Livelihoods Collaborative* (ALC) (<https://www.uvm.edu/agroecology/>), zajednica praktičara na Univerzitetu u Vermontu koja koristi pristup zasnovan na agroekologiji, participativnom akcionom istraživanju (PAR) i transdisciplinarnom pristupu. Cilj je da se integrišu akademske discipline sa znanjem iz stvarnog sveta da bi se pronašla rešenja za postojeće globalne izazove kroz transdisciplinarni pristup prehrambenom sistemu.

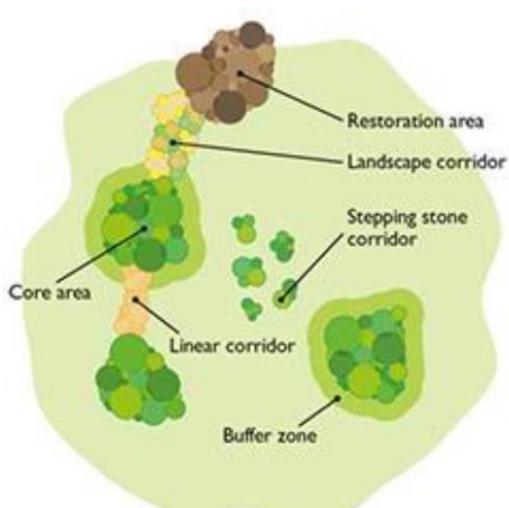
5.2 Pejzaž i staništa u pilot područjima

Dimenzija pejzaža ima višestruke odnose sa agroekologijom. S tačke gledišta gazdinstva, pejzaž je okvir u kom farma postoji, a okruženje može da obogati ili utiče na proizvodnju gazdinstva, kako estetski tako i u ekološkim aspektima. Veza između gazdinstva i pejzaža može da utiče na ekološko funkcionisanje ekosistema gazdinstva. Otvoren sistem poljoprivrede u kom su razmene sa jezgrom staništa olakšane prisustvom prirodnih koridora, živih ograda i međa može da deluje kao dissipativna struktura i poveća

mogućnost otpornosti ili prilagodljivosti agrosistema na poteškoće različite prirode i može da unapredi biodiverzitet. Ekologija pejzaža fokusirana je na ispitivanje sastava, strukture, funkcionalnosti i promena pejzaža i u tom smislu analiza je usredosređena na tri glavne komponente: matrice, fragmente i koridore (videti T. E. León-Sicard, 2018).

Zelena infrastruktura u okviru pejzaža može se posmatrati kao ekološka mreža koja podržava život i ekološke procese.

S tačke gledišta posmatrača, vinogradi su deo



Slika 9 Ekološka mreža. Izvor: Lawton (2010)

pejzaža i način na koji su zasađeni, šablon gajenja i njihov odnos s drugim elementima pejzaža, bilo prirodnim ili izgrađenim, utiče na estetske percepcije. Projekat ECOVINEGOALS razmatra obe dimenzije koje treba prikazati i u strategiji tranzicije kako bi se unapredile ekološke veze i estetika pejzaža.

5.3 Društveno-ekonomski aspekti i participatori pristup

Razumevanje društveno-ekonomskog konteksta i podsticanje učešća relevantnih subjekata od suštinskog je značaja za dizajn delotvorne i dugoročne tranzicije ka agroekologiji. Zato ECOVINEGOALS promoviše prikupljanje informacija i podataka i participativne prakse. Podaci su ključni za analizu i opis trenutne situacije, ali i za otkrivanje prepreka i mogućnosti za vinogradarstvo i mogu se koristiti za obezbeđivanje zajedničkog razumevanja među relevantnim subjektima. Zato je važno pronaći najpouzdanije i najažurnije izvore podataka i predstaviti ih na jasan i jednostavan način. Za učešće treba usvojiti različite tehnike prema meti, cilju i fazi procesa tranzicije. U svakom slučaju, odluke su delotvornije kada većina relevantnih subjekata igra aktivnu ulogu u odlučivanju. Za sve participativne tehnike postoje neki zajednički principi: jasno određivanje konteksta; pronalazak primerenog prostora za sastanke; diskusija o pitanjima koja su zaista važna u stvarnom životu; podsticanje svih učesnika da se uključe i iznesu svoje ideje i stavove; trud da se povežu različiti stavovi; pomno slušanje i pažnja usmerena na teme, šablone i uvide do kojih se dođe tokom sastanaka; zapisivanje zaključaka sastanaka i deljenje sa svim učesnicima.

6. Izrada strategije

Iako svaka teritorija mora da identificuje posebnu strategiju na osnovu svog ekološkog, društvenog, političkog i ekonomskog stanja, važno je identifikovati neke zajedničke metodološke i kontrolne elemente. Ti elementi su važni da bi se uključio proces tranzicije u evropski kontekst, da bi se podstakla upotreba postojećih alatki za podršku, da bi se podstakla razmena iskustva između aktera u različitim okolnostima, da bi se odgovorilo na potrebe građana, potrošača i poljoprivrednika i da bi se pratio napredak ka ciljevima održivosti.

Važan element je poznavanje trenutne situacije. Zato je suštinski važno uključiti u strategiju tranzicije sve one akcije koje omogućavaju popunjavanje eventualnih propusta. Glavni problemi vezani za prikupljanje podatka na koje smo naišli tokom aktivnosti na EVG projektu tiču se statusa zemljišnog pokrivača i njegovih promena, biodiverziteta i procena uticaja na životnu sredinu. Da bi se ovi problemi rešili, važno je uspostaviti trajne odnose s lokalnim istraživačkim ustanovama kako bismo imali tačne i namenske podatke za vinski sektor.

Da bi se pokrenuo proces tranzicije, treba dati značaj i vidljivost situacijama koje već sprovode inicijative u istom cilju. Stoga strategija treba da sadrži mere koje podržavaju niše inovacija u agroekološkom pristupu i njihovo proširivanje. To treba da uključi

sprovodenje demonstracija, ispitivanje novih tehnologija i praksi, posete gazdinstvima i sastanke sa vodećim gazdinstvima. Dva najvažnija aspekta koje treba razmotriti s tehničke tačke gledišta su upravljanje zemljištem i upravljanje bolestima. Za ova dva aspekta važno je identifikovati minimalne pragove za početak tranzicije gazdinstva: za plevljenje i drastično smanjivanje upotrebe hemikalija za zaštitu bilja. Alternativne metode treba identifikovati u saradnji sa poljoprivrednicima i tehničarima iz te oblasti, uzimajući u obzir sve opcije zasnovane na prirodnim i ekološkim procesima. Veliki nivo biodiverziteta u okviru gazdinstva i van njega je ključan za uspešnu primenu dobrih agroekoloških praksi. U tom smislu, važno je sprovesti inicijative za promociju ekoloških veza između gazdinstva i prirodnih ili poluprirodnih oblasti oko njega i diverzifikovati strukturu gazdinstva što je više moguće kreiranjem međa, sadnjom stabala i stvaranjem tampon zona.

Istovremeno, suštinski je važno promovisati informisanu građansku debatu radi podizanja društvene svesti o agroekološkim načelima i koristima za čitavo stanovništvo. Društveno priznanje agroekološkog pristupa i ulogu poljoprivrednika treba uključiti u širu perspektivu o percepciji kvaliteta pejzaža i o pozitivnom odnosu sa turističkim aktivnostima koje se mogu razviti uz usvajanje dobrih agroekoloških praksi.

6.1 Prilagodljiv pristup

Agroekološka tranzicija zahteva temeljne promene na različitim nivoima (gazdinstva, institucije, teritorijalno upravljanje, upravljanje prirodnim resursima, lanac snabdevanja, lokalno tržište itd.) i obuhvata veliki broj relevantnih subjekata s različitim interesima. Lokalne društveno-kulturne-ekonomski dinamike su složene i zahtevaju prilagodljive kapacitete u upravljanju tranzicijom kako bi se dinamika tranzicije usmeravala i prilagođavala kroz interaktivne i prelazne procese između mreža relevantnih subjekata. Prilagođavanja na putanji tranzicije su često neophodna da bi se izbegli sukobi koji mogu da dovedu do štete po sam proces. Nekad su promene u načinima delovanja i neformalni dogовори dovoljni da se poboljša socijalno učenje, međusobno razumevanje, deljenje stavova i kolektivno upravljanje procesom tranzicije i smanjile asimetrije u lokalnim odnosima.

6.2 Globalno tržište i lokalni razvoj

Među deset elemenata agroekologije koje je definisao FAO (2018) tu je i CIRKULARNA I SOLIDARNA EKONOMIJA. Prema obrazloženju FAO, agroekologija ima za cilj da ponovo poveže proizvođače i potrošače kroz cirkularnu i solidarnu ekonomiju koja daje prioritet lokalnim tržištima i podržava lokalni ekonomski razvoj stvaranjem krepasnih ciklusa. Naširoko je poznato da kratki lanci snabdevanja i direktna prodaja na farmi ili na lokalnoj pijaci mogu da povećaju prihod poljoprivrednika, a zadrže fer cenu za potrošače. Naravno, ako je regionalna proizvodnja vina velika, lokalna tržišta neće moći da to podrže i biće potrebna primena na globalnim tržištima.

Ispostavilo se da je debata između „lokalnog” i „globalnog” jako važna tema za vinski

sektor. Tu su uključena brojna pitanja (ekološka, ekonomска, društvena i etička) i njihova složenost je uvećana činjenicom da se u vinskom sektoru kombinuju razne dimenzije kako lokalnog tako i globalnog konteksta.

Kvalitet vina se utvrđuje na osnovu specifičnih lokalnih uslova kao što su klima, zemljište, sorta grožđa, upravljanje čokotom i znanje vinogradara pa je tako identitet vina često povezan sa područjem proizvodnje (zaštićena imena porekla – PDO, zaštićene oznake geografskog porekla – PGI, tradicionalni nazivi⁴) i na globalnom tržištu.

Sve veća uloga velikih kompanija, međunarodnih investitora, prodavaca na veliko i supermarketa na tržištu vina dovodi do prisustva i globalnog i lokalnog vina na globalnim i lokalnim tržištim. Pojava uloge vinskih ruta i vinskog turizama za ruralni razvoj naglašava da je važno da se vino sve više stavlja na raspolaganje na lokaciji proizvodnje. U međuvremenu, organska vina imaju sve veću poziciju na globalnom tržištu i zahtevaju zasebne strategije za izvoz.

Zato postoje istovremeno tri različite vrste lanca snabdevanja vinom: „lokalno”, „globalno” i „lokalno u globalnom”. To ukazuje na to da treba razviti mešane strategije koje kombinuju lokalne lance snabdevanja sa globalnim, uključujući lokalne i globalne dimenzije u istom lancu. Kooperativni sistem se čini sposobnim da uspešno poveže vinski turizam i izvoz vina ako se usvoje tehničke i organizacione inovacije, uloži u socijalnu dimenziju (društveno odgovorno preduzeće) i promovišu novi kodeksi održivih praksi na nivou gazdinstva, kao što je usvajanje organske sertifikacije.

6.3 Interne i eksterne mreže

Sposobnost izgradnje mreža odnosa kako lokalno i međunarodno suštinski je važna za primenu agroekološkog pristupa na proizvodnju vina i njegovo prepoznavanje sa socijalne i ekonomске tačke gledišta. Koristi umrežavanja su veoma priznate u svrhe našeg

⁴Ime porekla sadrži ime regiona, konkretnog mesta ili (u izuzetnim slučajevima) zemlje koje se koristi za opis proizvoda. Može se koristiti kada su kvalitet i karakteristike vinskog proizvoda suštinski ili isključivo takvi zbog određenog geografskog okruženja sa svojstvenim prirodnim i ljudskim faktorima. Grožđe koje se koristi za njegovu proizvodnju mora da dolazi isključivo iz te geografske oblasti i njegova proizvodnja se mora odvijati u toj geografskoj oblasti. Pored toga, proizvod se mora dobijati isključivo iz sorte vinove loze koja pripada rodu *Vitis vinifera*.

Geografska oznaka se odnosi na region, konkretno mesto ili (u izuzetnim slučajevima) zemlju koja se koristi za opis proizvoda. Može se koristiti kada vinski proizvod poseduje specifičan kvalitet, reputaciju ili druge karakteristike koje se mogu pripisati tom geografskom poreklu. Najmanje 85% grožđa koje se koristi za njegovu proizvodnju mora da dolazi isključivo iz te geografske oblasti i njegova proizvodnja se mora odvijati u toj geografskoj oblasti. Proizvod mora biti dobijen iz sorte vinove loze koja pripada rodu *Vitis vinifera* ili je ukrštena s drugim vrstama iz roda *Vitis*.

Imena porekla i geografske oznake koje se odnose na geografske oblasti u zemljama izvan EU takođe mogu ispunjavati uslove za zaštitu u EU.

Tradicionalni nazivi se koriste da se opišu karakteristike PDO/PGI proizvoda (kao što je metod proizvodnje, kvalitet, boja, vrsta mesta ili određenog događaja povezanog sa istorijom proizvoda) i takođe imaju zaštitu od nezakonite upotrebe. Zabranjena je svaka zloupotreba zaštićenog naziva, obmanjujuća oznaka ili druga praksa koja može da obmani potrošača.

društvenog života i poslovanja. Takođe na projektima lokalnog razvoja, mreže igraju aktivnu ulogu u promociji i organizovanju aktivnosti, kao i širenju informacija i rezultatima projektnih aktivnosti. Što se tiče izgradnje lokalnih mreža koje podržavaju agroekološku tranziciju, važno je osigurati široko i raznoliko predstavljanje kulturnih, generacijskih, polnih i profesionalnih komponenti prisutnih na teritoriji i podsticati aktivno učešće svih tih komponenti. Nakon jasnog definisanja ciljeva, zajedničkih vrednosti, strukture i funkcionisanja mreže, organizacija redovnih sastanaka, seminari o konkretnim pitanjima, zajedničke diskusije i analiza dokumenata mogu održati mrežu aktivnom i sposobnom za preuzimanje akcija. Što se tiče eksternih mreža, važno je naglasiti da su prethodnih godina izgrađene brojne participatorne mreže u okviru projekata ili programa tako da lokalna mreža može da proceni članstvo u nekoj postojećoj mreži na osnovu sličnosti interesa ili društveno-ekonomskih, ekoloških ili kulturoloških uslova. Učešće u postojećim mrežama može da unapredi lokalne akcije, deljenje znanja, ideja i rešenja, izazove, iskustva ili ciljeve i može da poboljša vidljivost aktivnosti.

6.4 Savezi i sporazumi između sektora

Savez se uglavnom definiše kao svaki dobrovoljan dogovor između nekoliko subjekata, javnih i privatnih tela, kao i pojedinaca, napravljen radi postizanja zajedničkih ciljeva i sprovođenja vodećih inicijativa. Razmena, deljenje, zajedničko stvaranje, podrška, doprinos (tehnički i ekonomski) mogu da čine deo formalnog dogovora. Proces tranzicije ka agroekologiji zahteva opsežnu međusektorsku koordinaciju i usvajanje odgovarajućih instrumenata za održavanje aktivnog dijaloga između relevantnih subjekata radi podsticanja promena. Teritorijalni pakt⁵, ruralni pakt⁶, razvojni pakt, bio-ogranski okrug su sve različite forme teritorijalnog saveza koji može pozitivno da funkcioniše zajedno sa agroekološkim načelima.



Slika 10 Glavni pokretači koji kreiraju budućnost ruralnih područja za 2040. i četiri komplementarne oblasti akcije

Neki ključni elementi za takav teritorijalni savez su: definisati zajedničku agendu kako bi različiti subjekti/zainteresovane strane delovali usklađeno; definisati zajedničke sisteme merenja i listu indikatora koja omogućava merenje napretka ka ciljevima; definisati aktivnosti koje se međusobno ojačavaju za svakog učesnika koji mora da preuzme

⁵Ugovor između različitih nivoa vlasti (lokalna, regionalna, nacionalna) u istoj zemlji ili između različitih zemalja; formalizovano lokalno partnerstvo na različitom tržištu. Ova ugovor predstavlja odnos između upravljanja i široko rasprostranjenog učešća različitih socijalnih grupa za različite ciljeve (ekonomski, društvene i kulturološke).

⁶Ruralni pakt je okvir za saradnju između organa i relevantnih subjekata na evropskom, nacionalnom, regionalnom i lokalnom nivou. Cilj mu je da doprinese postizanju zajedničkih ciljeva dugoročne vizije za ruralne oblasti u EU.

konkretan skup aktivnosti na način koji podržava i koordinisan je sa akcijama drugih; osigurati stalnu komunikaciju između učesnika; kreirati osnovnu organizaciju za podršku jer se saradnja ne može ostvariti bez osnovne infrastrukture.

6.5 EU instrumenti i politike

Institucionalna organizacija EU je složena: 7 evropskih institucija, 7 EU tela i preko 30 agencija. Svaka ima odvojene specifične uloge: izrada EU zakona, definisanje EU politike, sprovodenje politika i rad na specijalizovanim poljima.

Glavne institucije koje su odgovorne za usmerenje EU politike su:

1. Evropski parlament: zastupa građane EU država koji ga direktno biraju. Donosi odluke o evropskim zakonima zajedno sa Savetom Evropske unije. Takođe odobrava budžet EU.
2. Evropski savet: čine ga predsednici država ili vlada EU zemalja. Utvrđuje političku agendu EU, odlučuje o opštem usmerenju i političkim prioritetima EU, ali ne utvrđuje zakone;
3. Savet Evropske unije: predstavlja vlade EU država, pregovara o zakonima i usvaja ih zajedno sa Evropskim parlamentom i koordinira politikama. Ministri vlada se sastaju u različitim konfiguracijama, u zavisnosti od teme o kojoj se raspravlja.
4. Evropska komisija (KOM): glavno izvršno telo kojim upravlja grupa od 27 komesara (Kolegijum). Ima „pravo na inicijativu” da predlaže nove zakone koji se podnose Evropskom parlamentu i Savetu Evropske unije na usvajanje. Upravlja EU politikama i budžetom kroz razne evropske fondove i osigurava propisnu primenu EU prava u državama članicama.

Neka tela imaju zadatak savetovanja institucija:

- Evropski ekonomski i socijalni komitet (EESK): čini ga 329 članova koji zastupaju poslodavce (grupa 1), sindikate (grupa 2) i socijalne, strukovne, ekonomski i kulturne organizacije (grupa 3), koje imenuje Savet na predlog država članica.
- Evropski komitet regionala (EKR): politički saziv 329 članova iz svih zemalja EU koji su izabrani na lokalnom ili regionalnom nivou kao gradonačelnici ili predsednici regionala.

Ova tela su izdala nekoliko dokumenata⁷ kojima se promoviše agroekologija kao nova paradigma za hranu i poljoprivrednu i za usvajanje strukturiranog akcionog plana za

⁷EESK Promovisanje kratkih i alternativnih prehrambenih lanaca snabdevanja u EU: uloga agroekologije – NAT/763 2019

EESK Mišljenje o konceptu „Od farme do viljuške”: održiva prehrambena strategija iz 2020. NAT/787

EKR Mišljenje o reformi ZPP iz 2018. NAT-VI/034

EKR Mišljenje o agroekologiji iz 2021. NAT-VII/010

EKR Mišljenje o akcionom planu EU za organsku poljoprivredu iz 2021. NAT VII/019

KOM(2021) 345 konačno Dugoročna vizija za ruralna područja u EU – Ka jačim, povezanim, otpornijim i naprednjim ruralnim područjima do 2040.

agroekologiju na regionalnom, nacionalnom i EU nivou, podržavajući tranziciju ka održivijim prehrambenim sistemima. Treba osigurati bolju koherentnost i integraciju ciljeva i instrumenata politike u poljoprivredi, zaštiti životne sredine, zdravlju, klimi, zapošljavanju uzimajući u obzir tri stuba održivosti.

Evropska komisija je organizovana u sektorska odeljenja, poznata kao generalni direktorati (GD), odgovorna za različite oblasti politike i izvršne agencije koje upravljaju programima koje utvrđuje Komisija. Najvažnija za agroekološka pitanja su: DG AGRI (poljoprivreda i ruralni razvoj), DG ENV (životna sredina), DG CLIMA (klimatska akcija); agencija CINEA (Evropska izvršna agencija za klimu, infrastrukturu i životnu sredinu); DG SANTE (zdravlje i bezbednost hrane), DG REGIO (regionalna i urbana politika), DG RTD (istraživanje i inovacije), Izvršna agencija evropskog istraživačkog saveta, JRC (Zajednički istraživački centar).

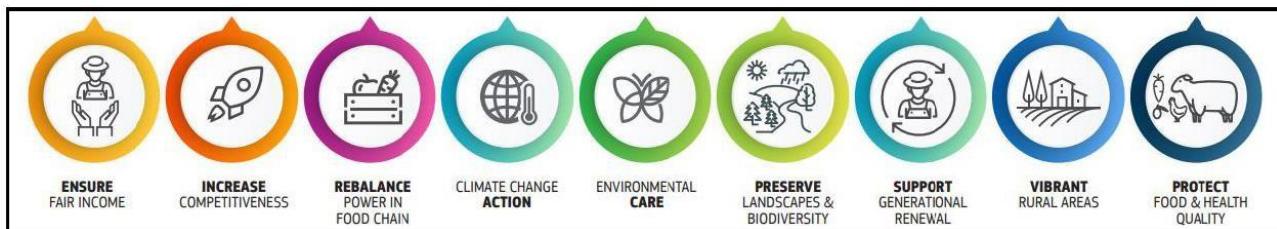
Komisija deluje kroz instrumente kojima upravlja direktno (Horizon 2020, LIFE) i instrumente s deljenim upravljanjem (ESIF - Evropski strukturni i investicioni fondovi). Preko polovine EU finansiranja kanališe se kroz 5 evropskih ESIF fondova: ERDF – Evropski fonda za regionalni razvoj, Kohezioni fond, ESF - Evropski socijalni fond, EAFRD - Evropski poljoprivredni fond za ruralni razvoj i EMFF – Evropski fond za pomorstvo i ribarstvo). Njima zajednički upravljuju Evropska komisija i zemlje EU.

6.5.1 Ciljevi Zajedničke poljoprivredne politike

Pregovarači Evropskog parlamenta, Saveta EU i Evropske komisije su 25. juna 2021. dogovorili reformu Zajedničke poljoprivredne politike (ZPP). Parlament EU je 23. novembra 2021. na plenarnoj sednici odobrio tri propisa koji predstavljaju pravnu osnovu za ZPP 2023-2027. Politika se fokusira na devet posebnih ciljeva povezanih sa ciljevima EU za socijalnu, ekološku i ekonomsku održivost u poljoprivredi i ruralnim područjima. Ti ciljevi su sledeći:

- (a) podržati održiv prihod gazdinstva i otpornost poljoprivrednog sektora širom Unije kako bi se poboljšala dugoročna prehrambena sigurnost i poljoprivredna raznolikost i da bi se osigurala ekomska održivost poljoprivredne proizvodnje u Uniji;
- (b) unaprediti tržišnu orientaciju i povećati i kratkoročnu i dugoročnu konkurentnost gazdinstva, uključujući veći fokus na istraživanje, tehnologiju i digitalizaciju;
- (c) poboljšati položaj poljoprivrednika u lancu vrednosti;
- (d) doprineti ublažavanju klimatskih promena i prilagođavanju na te promene, uključujući smanjivanje emisija gasova s efektom staklene bašte i poboljšanje sekvestracije ugljenika, kao i promovisanje održive energije;
- (e) podsticati održiv razvoj i efikasno upravljanje prirodnim resursima, kao što su voda, zemljište i vazduh, uključujući smanjenje zavisnosti od hemijskih supstanci;
- (f) doprineti zaustavljanju i preokretanju gubitka biodiverziteta, unaprediti usluge ekosistema i očuvati staništa i pejzaže;
- (g) privući i podržati mlade poljoprivrednike i nove poljoprivrednike i olakšati održivi poslovni razvoj u ruralnim područjima;

- (h) promovisati zapošljavanje, rast, rodnu ravnopravnost, uključujući učešće žena u poljoprivredi, socijalno uključivanje i lokalni razvoj u ruralnim područjima, kao i bioekonomiju i održivo šumarstvo;
- (i) poboljšati odgovor poljoprivrede u Uniji na društvenu potražnju za hranom i zdravljem, uključujući visokokvalitetne, bezbedne i hranjive namirnice proizvedene na održiv način, kako bi se umanjilo bacanje hrane i poboljšala dobrobit životinja i borba protiv rezistencije na antimikrobiotike.



Slika 11 Devet ciljeva ZPP

Zajednička poljoprivredna politika (ZPP) i Evropski zeleni plan, zajedno sa strategijama „Od farme do viljuške“ i Biodiverzitet formiraju novu viziju na osnovu koje države članice treba da osmisle nacionalne strateške planove u kojima iznose na koji način nameravaju da ispune zelene ciljeve EU. Ukupan budžet za ZPP iznosi 386,6 milijardi EUR (270 milijardi EUR za direktnu pomoć za poljoprivrednike, 60,5 milijardi EUR za ruralni razvoj), što predstavlja skoro trećinu budžeta EU (31,95%) i primenjivaće se od 1. januara 2023. Borci za zaštitu životne sredine i zelene grupe smatraju da odobren tekst nije adekvatan za delotvorno neutralisanje tekuće klimatske krize i krize biodiverziteta, kao i gubitka malih poljoprivrednika širom Evrope jer ne postoje obaveze da se ispune ciljevi Zelenog plana, neki elementi uslovljenosti su oslabljeni i usvajanje pragova je ostavljeno državama članicama. Sledeće na redu je da Savet i Komisija usvoje propise, pa da se usvoje delegirani i sprovedbeni akti Komisije kako bi države članice mogle da finaliziraju svoje strateške planove za ZPP i dostave ih Komisiji do kraja godine. Nakon odobravanja svih 27 planova, očekuje se da nova ZPP bude utvrđena 2023.

Najvažniji zahtevi ove reforme su:

1. Poljoprivrednici koji dobiju podršku za ZPP treba da posvete najmanje 3% svog obradivog zemljišta za zaštitu biodiverziteta.
2. Države članice od 2023. moraju da dodele 20% svog budžeta za potporu prihodima za direktna plaćanja poljoprivrednicima za „eko-šeme“, što se uvećava na 25% plaćanja 2025-2027. Eko-šeme, koje su dobrovoljne za poljoprivrednike, nagrađuju ih za primenu praksi koje su povoljne po klimu i životnu sredinu, kao što su organska poljoprivreda i agroekologija.
3. Države članice treba da distribuiraju najmanje 10% podrške manjim gospodinstvima i najmanje 3% mlađim poljoprivrednicima.
4. Države članice moraju da osiguraju da se najmanje 35% budžeta za ruralni razvoj nameni merama za zaštitu životne sredine i klime.

Reforma takođe stvara krizni fond od 450 miliona evra u slučaju ometanja poljoprivrednih tržišta zbog hitne situacije, kao što je pandemija.

6.5.2 Ciljevi zelenog plana EU

Zeleni plan je glavna nova EU strategija rasta za tranziciju njene privrede na održivi ekonomski model kako bi Evropa postala prvi klimatski neutralni kontinent do 2050.

„Evropski zeleni plan” koji je Komisija usvojila 11. decembra 2019. (COM (2019) 640 konačna) predviđa postizanje sledećih ciljeva do 2030:

1. smanjenje gubitka hranjivih materija za 50%;
2. smanjenje upotrebe đubriva za 20%;
3. smanjenje upotrebe pesticida za 50%;
4. smanjenje prodaje antimikrobnih sredstava za 50%;
5. povećanje organske poljoprivrede na 25% za korišćeno poljoprivredno zemljište (KPZ);
6. povećanje svojstava pejzaža velike raznolikosti na 10% za KPZ;

Da bi se suočila sa hitnim situacijama vezanim za klimu i biodiverzitet, Komisija je 14. 7. 2021. usvojila saopštenje COM(2021) 550 konačno, „Spremni za 55”: ispunjenje klimatskog cilja EU za 2030. na putu ka klimatskoj neutralnosti. Paket Spremni za 55 sastoji se iz skupa međusobno povezanih predloga za osiguravanje pravične, konkurentne i zelene tranzicije do 2030. i nakon toga. Obuhvata zakonodavne predloge i nove inicijative u brojnim oblastima politike i ekonomskim sektorima: klima, energija i goriva, transport, zgrade, korišćenje zemljišta i šumarstvo.

Glavne strategije povezane sa evropskim zelenim planom su sledeće:

- a) Strategija EU o zaštiti biodiverziteta za 2030; Vraćanje prirode u naše živote; 20. 5. 2020. COM(2020) 380 konačna.
- b) Od farme do viljuške (F2F) Strategija za pravičan, zdrav i ekološki prehrambeni sistem; 20. 5. 2020. COM(2020) 381 konačna.
- c) Nova Strategija EU za šumarstvo za 2030; 16. 7. 2021. COM(2021) 572 konačna.
- d) Ciljevi EU za obnovu prirode.
- e) Strategija EU za prilagođavanje klimatskim promenama - Stvaranje Europe otporne na klimatske promene; 24. 2. 2021. COM(2021) 82 konačna.
- f) Strategija EU za smanjenje emisija metana; 14. 10. 2020. COM(2020) 663 konačna.
- g) Strategija EU za zemljište za 2030. - Ostvarivanje koristi od zdravog zemljišta za ljude, hranu, prirodu i klimu (COM(2021) 699 konačna).
- h) Održiva bioekonomija za Evropu; (Radni dokument SWD(2017)374).
- i) Akcioni plan cirkularne ekonomije za čistiju i konkurentniju Evropu.
- j) Akcioni plan nultog zagađenja - Ka nultom zagađenju vazduha, vode i zemljišta; 12. 5. 2021. COM(2021) 400 konačni.
- k) Dugoročna vizija za ruralna područja u EU - Ka jačim, povezanim, otpornijim i naprednjim ruralnim područjima do 2040; COM (2021) 345 konačna od 30. juna 2021.

Iako tek treba izvršiti kompletну procenu uticaja strategija EU u celini, neke istraživačke institucije su analizirale ekonomski uticaj i tržišne efekte strategija za F2F i zaštitu biodiverziteta⁸. Analiziranjem različitih scenarija i korišćenjem različitih modela (CAPRI; GTAP-AEZ; studije slučaja), istraživački izveštaji naglašavaju efekte strategija EU na poljoprivrednu proizvodnju, prihode, cene i trgovinu. Svi izveštaji se slažu da će doći do opšteg smanjenja u proizvodnji useva (od -10% do -20%), porasta troškova proizvodnje, porasta cena za proizvode poput vina, smanjenog izvoza i povećanog uvoza u EU. Iako sprovedene studije ne uzimaju u obzir brojne aspekte sadržane u strategiji Evropske unije i pozitivne efekte vezane i za poljoprivrednu proizvodnju koji su rezultat povećanja biodiverziteta i smanjenja zagađivača, čini se da je sve značajnije formulisati lokalnu strategiju tranzicije za najbolju primenu dobrih agroekoloških praksi u vinogradima i jačanje internih i lokalnih tržišta.

6.5.3 Predlozi Komisije za eko-šeme

Eko-šeme (šeme za životnu sredinu i klimu) predstavljaju glavnu inovaciju u zelenoj arhitekturi ZPP-a. Njih će predlagati države članice i svaka eko-šema će obuhvatati najmanje dve sledeće oblasti delovanja:

- (a) ublažavanje klimatskih promena, uključujući smanjenje emisija gasova s efektom staklene bašte iz poljoprivrednih praksi, kao i održavanje postojećih zaliha ugljenika i unapređenje sekvestracije ugljenika;
- (b) prilagođavanje klimatskim promenama, uključujući akcije za unapređenje otpornosti sistema za proizvodnju hrane i životinjske i biljne raznolikosti radi jače otpornosti na bolesti i klimatske promene;
- (c) zaštita ili unapređenje kvaliteta vode i smanjenje pritiska na vodne resurse;
- (d) prevencija degradacije zemljišta, obnova zemljišta, unapređenje plodnosti zemljišta i upravljanje hranjivim sastojcima i biotom zemljišta;
- (e) zaštita biodiverziteta, očuvanje ili revitalizacija staništa ili vrsta, uključujući održavanje i stvaranje karakteristika pejzaža ili neproizvodnih oblasti;
- (f) akcije za održivo i smanjeno korišćenje pesticida, naročito pesticida koji predstavljaju rizik po ljudsko zdravlje ili životnu sredinu;

⁸Videti izveštaj Zajedničkog istraživačkog centra Evropske komisije (Barreiro-Hurle, et alii. Modelling environmental and climate ambition in the agricultural sector with the CAPRI model. Exploring the potential effects of selected Farm to Fork and Biodiversity strategies targets in the framework of the 2030 Climate targets and the post 2020 Common Agricultural Policy, EUR 30317 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2021, ISBN 978-92-76-20889-1, doi:10.2760/98160, JRC121368.); izveštaj USDA – Ministarstvo poljoprivrede SAD (Beckman, Jayson, et alii. November 2020. Economic and Food Security Impacts of Agricultural Input Reduction Under the European Union Green Deal’s Farm to Fork and Biodiversity Strategies, EB-30, U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service; izveštaj Wageningen University & Research.(J. Bremmer et alii Impact Assessment Study on EC 2030 Green Deal Targets for Sustainable Food Production: Effects of Farm to Fork and Biodiversity Strategy 2030 at farm, national and EU level; 2021 Wageningen University & Research)

(g) akcije za poboljšanje dobrobiti životinja ili borbu protiv rezistencije na antimikrobiotike.

Evropska komisija je u januaru 2021. objavila listu potencijalnih poljoprivrednih praksi koje eko-šeme mogu da podrže. Najrelevantnije prakse za sektor vinove loze koje mogu biti deo lokalnih akcionih planova su sledeće: prelazak na organsku poljoprivrodu, održavanje organske poljoprivrede; zaštitni pojasevi s praksama upravljanja i bez pesticida; mehaničko suzbijanje korova; povećana upotreba sorti i vrsta useva otpornih na štetočine⁹; korišćenje useva/biljnih sorti otpornijih na klimatske promene; neobrađeno tlo sa sastavom vrsta za potrebe biodiverziteta; pokrovni usevi između redova stabala na trajnim usevima - voćnjacima, vinogradima, maslinjacima - preko uslova; prakse i standardi utvrđeni pravilima za organsku poljoprivrodu; uspostavljanje i održavanje karakteristika pejzaža preko uslova; pastirstvo između trajnih useva; stvaranje i poboljšanje poluprirodnih staništa; smanjena upotreba đubriva; upravljanje niskog intenziteta; konzervacijska poljoprivreda za sekvestraciju ugljenika; prikladno upravljanje biljnim ostacima; precizno ratarstvo za smanjivanje ulaznih elemenata (đubriva, vode, proizvoda za zaštitu bilja); unapređenje efikasnosti navodnjavanja; mere za smanjenje i sprečavanje zagađenja vode, vazduha i zemljišta od prekomernih nutrijenata kao npr. uzorkovanje zemljišta ako već nije obavezno, stvaranje „zamki za nutrijente“; upravljanje potražnjom useva za vodom (prelazak na useve koji zahtevaju manje vode, promena datuma sadnje, optimizovani rasporedi navodnjavanja); pojasevi prevencije erozije i vetrolomi; uspostavljanje i održavanje terasa i sejanje u pojasevima. ECOVINEGOALS je do sada razvio 29 dobrih praksi koje uključuju sva pitanja vezana za eko-šeme i obezbeđuju praktične naznake i informacije za njihovo sprovođenje.

6. 6. Prenos znanja (horizontalno i vertikalno) i razmena iskustva

Zajedničko stvaranje znanja i horizontalno deljenje znanja, uključujući lokalne i naučne inovacije, posebno kroz razmenu između poljoprivrednika, predstavlja jedan od agroekoloških načela koje je usvojio FAO. Dobro je poznato da je javno ulaganje u istraživanje samo u minimalnoj meri bilo vezano za agroekološki pristup. Za vinski sektor postoji malo tehničkog i naučnog znanja o primeni agroekoloških načela. Čak i u školama i sektoru usavršavanja postoji jako malo učenja o agroekološkim načelima i metodama. Stoga se čini neophodnim da strategija za ekološku tranziciju za vinogradarska područja uključi važnu akciju popunjavanja ovog nedostatka znanja i promovisanja prenosa znanja koje poljoprivrednici steknu iskustvom. Uloga udruženja poljoprivrednika ključna je za inicijative za unapređenje izgradnje i razmene znanja o poljoprivredi tako što stavlja poljoprivrednike u sam centar procesa. Znanje je proces učenja o ponašanju biljaka i ekološkim interakcijama na nivou parcele, gazdinstva i pejzaža i o rešavanju konkretnih problema sa upravljanjem usevima/gazdinstvom u kom je sam proizvod rezultat procesa

⁹ Da bi se proizvođačima omogućilo da koriste sorte vinove loze koje su bolje adaptirane na promenjive klimatske uslove i otpornije su na bolesti, Uredba (EU) 2021/2117 dozvoljava upotrebu imena porekla za proizvode dobijene od sorti vinove loze vrste *Vitis vinifera* i sorti vinove loze koje potiču iz ukrštanja vrste *Vitis vinifera* i drugih vrsta roda *Vitis*.

učenja koji se može podeliti. Kroz interakciju između poljoprivrednika, tehničara i istraživača moguće je planirati zajednički osmišljene eksperimente, proširiti validnost lokalnih nalaza, ispitati agroekološke prakse i metode u različitim okruženjima i podeliti rezultate s većom publikom. Agronomsko znanje poljoprivrednika nastalo iz njihovog iskustva i kroz interakcije s lokalnim okruženjem treba proširiti izvan konteksta u kom je nastalo i treba ga podeliti s drugim poljoprivrednicima, istraživačima i tehničarima u okviru pravične i međusobne saradnje. Ova vrsta inicijative omogućava poljoprivrednicima da unaprede svoje kapacitete opažanja i tumačenja, uključujući korišćenje digitalnih alatki, prikupljanje podataka, skladištenje i analizu i da definišu akcije za unapređenje održivosti svojih proizvodnih sistema. Eksperimente i prikupljanje podataka treba sprovesti na gazdinstvu, a poljoprivrednici treba da učestvuju u dizajnu eksperimenta i oceni podataka. Cilj je stvaranje lokalnog znanja koje je neposredno korisno za poljoprivrednike i potvrda tog znanja kroz evaluaciju rezultata u naučnim terminima kako bi se omogućio njegov prenos poljoprivrednicima u drugim regionima.

6.7 Integracija teritorijalnog kapitala

Teritorijalni kapital se može definisati kao skup sredstava različite prirode koji karakteriše teritorije (Camagni 2008). Sredstva su i materijalna i nematerijalna; mogu biti javna ili privatna, ali postoje i pomešane situacije materijalna/nematerijalna, javna/privatna. LEADER European Observatory (LEADER EO 1999) i OECD (2001) definisali su komponente i faktore koji čine teritorijalni kapital navedene u sledećoj tabeli (Toth, 2017). Uz materijalna sredstva („tvrdi kapital”), sve značajnija uloga u lokalnom razvoju data je drugim vrstama („meki kapital”) kapitala (ljudski, društveni, kulturni, intelektualni, relacioni i kreativni kapital).

Components of an area's capital according to LEADER EO (1999)	Factors of territorial capital according to OECD (2001)
<ul style="list-style-type: none"> • Physical resources • Human resources • Culture and identity • Institutions and governance • Know-how and skills • Activities and business firms • Markets and external relations • Image and perception 	<ul style="list-style-type: none"> • Geographical location and size • Climate and natural conditions • Factor of production endowment • Agglomeration economies, business incubators, industrial districts, business networks • Traditions, understandings, customs, informal rules, “untraded interdependencies”, solidarity, mutual assistance, co-opting of ideas (social capital) • Combination of institutions, rules, practices, producers, researchers, policy-makers

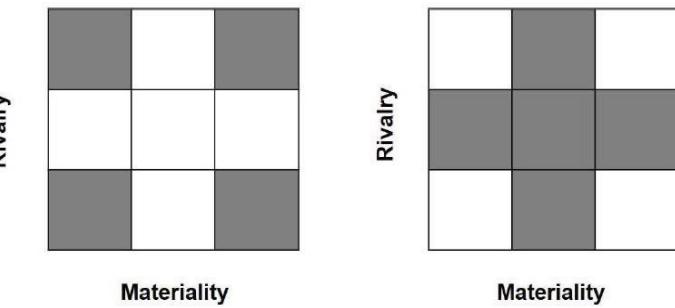
Slika12: Komponente i faktori teritorijalnog kapitala

Detaljniju definiciju teritorijalnog kapitala predložio je Kamanji (2009) u kojoj su komponente klasifikovane prema dve dimenzije: konkurentnost (od javnih do privatnih

Rivalry	High rivalry (private goods)	<u>Private fixed capital stock</u> <u>Pecuniary externalities (hard)</u> <u>Toll goods (excludab.)</u> c	<u>Relational private services operating on:</u> - external linkages for firms - transfer of R&D results <u>University spin-offs</u> i	<u>Human capital:</u> - entrepreneurship - creativity - private know-how <u>Pecuniary externalities (soft)</u> f
	(club goods) (impure public goods)	<u>Proprietary networks</u> <u>Collective goods:</u> - landscape - cultural heritage (private "ensembles") b	<u>Co-operation networks:</u> - strategic alliances in R&D and knowledge - p/p partnerships in services and schemes <u>Governance on land and cultural resources</u> h	<u>Relational capital:</u> - co-operation capability - collective action capability - collective competencies e
	(public goods)	<u>Resources:</u> - natural - cultural (punctual) <u>Social overhead capital:</u> - infrastructure a	<u>Agencies for R&D transcoding</u> <u>Receptivity enhancing tools</u> <u>Connectivity</u> <u>Agglomeration and district economies</u> g	<u>Social capital:</u> institutions - behavioural models, values - trust, reputation - associationism d
	Low rivalry	Tangible goods (hard)	Mixed goods (hard + soft)	Intangible goods (soft)
Materiality				

Slika14: Klasifikacija teritorijalnog kapitala - konkurentnost/materijalnost

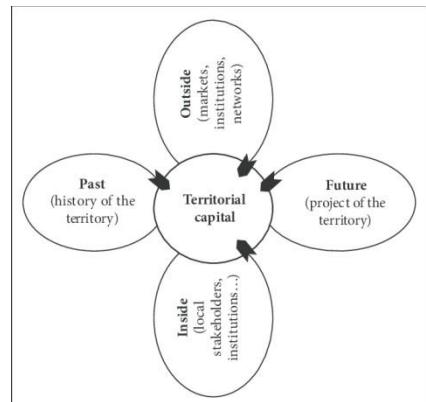
raskršću predstavljaju inovativne elemente vredne pažnje pri osmišljavanju tranzicione



Slika15: Tradicionalni i inovativni faktori

lokalnih resursa i specifičnosti. Ako posmatramo razvoj teritorijalnog kapitala kao dinamički i relacioni proces povezan sa istorijom teritorije i njenom vizijom za budućnost, kao i sa internim i eksternim pokretačkim silama koje deluju na to društvo, integracija teritorijalnog kapitala i strategije agroekološke tranzicije povećaće sposobnost teritorije, koja se razume kao kolektivni akter, da se suoči sa rastućom konkurenjom (na tržištu vina i u turizmu) i obezbediće koristi za čitavo stanovništvo.

dobra, kroz srednju klasu klupskih i nečistih javnih dobara) i materijalnost (od materijalnih i nematerijalnih dobara, kroz srednju klasu mešovitih dobara u kojima materijalni i nematerijalni elementi postoje zajedno). Prema ovoj viziji, 4 srednje klase i centralna klasa predstavljaju „inovativno raskršće“ dok pozicije na krajevima predstavljaju „tradicionalne faktore“ ili klase izvora teritorijalnog kapitala koje se uglavnom razmatraju u regionalnoj politici. Kapitali u inovacionom raskršću predstavljaju inovativne elemente vredne pažnje pri osmišljavanju tranzicione strategije jer se smatra da mogu da daju konkurentnu prednost teritoriji kao celini. Kolektivna dobra poput pejzaža i kulturne baštine, relacioni kapital kao saradnja i sposobnost kolektivne akcije, mreže saradnje za istraživanje, razvoj i lokalno znanje i relacione usluge za gazdinstva i preduzeća takođe su važni aspekti za strategiju agroekološke tranzicije i teritorijalni kapital može da podrži proces tranzicije unapređivanjem



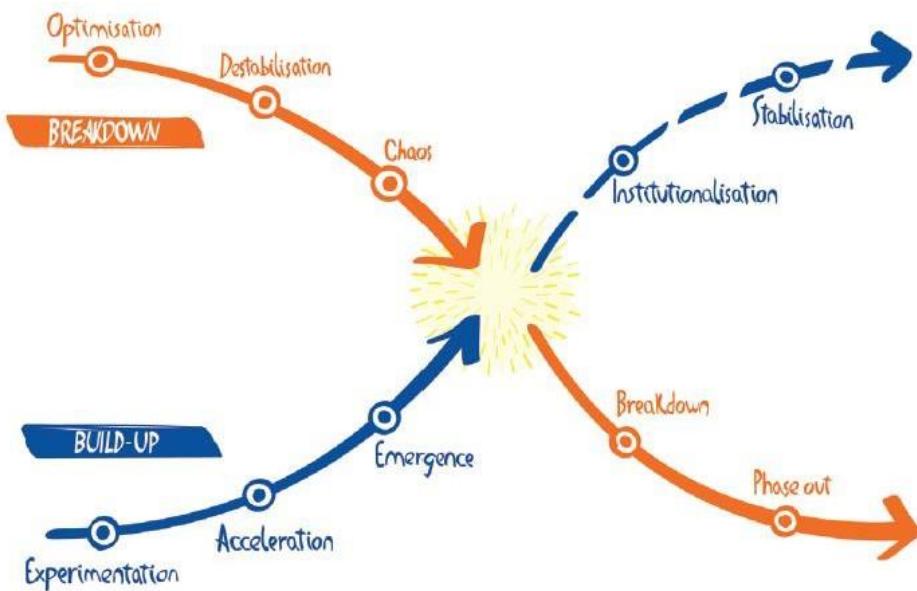
Slika13: Dinamika teritorijalnog kapitala

7. Konačna zapažanja i predlozi

Kao što je navedeno u uvodu, ove smernice za agroekološku tranziciju uglavnom se odnose na vinogradarska područja u regionu saradnje Adrion i na strateški okvir koji su razvili partneri na projektu (videti poglavlje 9. Aneks) koji povezuje trenutno definisane dobre prakse s agroekološkim načelima i koristima po ekosistem. Naravno, agroekologija kao opšti koncept uključuje političke, društveno-kultурне, ekonomske, ekološke i tehnološke promene u svim poljoprivrednim sektorima i proizvodnji koji uključuju institucije, poljoprivrednike i potrošače za izradu novog modela proizvodnje i potrošnje zasnovanog na načelima agroekologije, koji je udruženje *Agroecology Europe* dobro ilustrovalo na sledećem grafikonu.

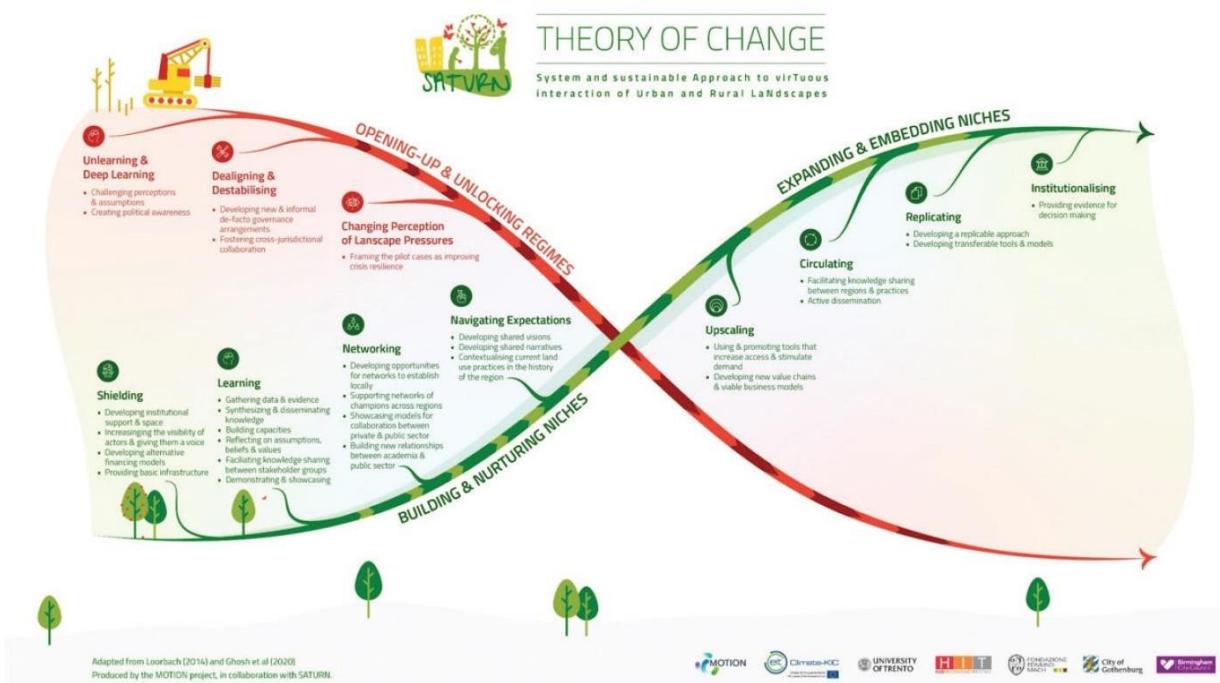


Za analizu dinamike tranzicije društvenih, ekonomskih i ekoloških sistema, korisna alatka može biti x kriva. (Silvestri, et al., 2022).



Slika16: X-kriva dinamike tranzicije. Izvor: X-CURVE booklet.

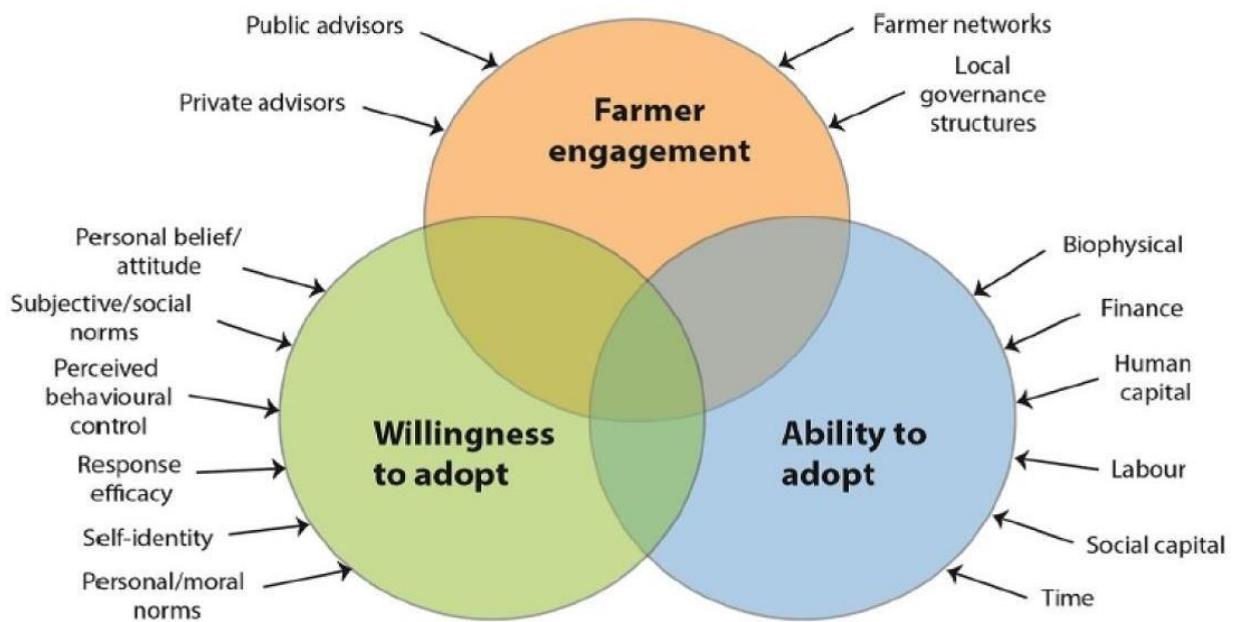
Šabloni padajuće i rastuće krive mogu se analizirati tokom participatornih sastanaka radi identifikacije potreba za intervencijom.



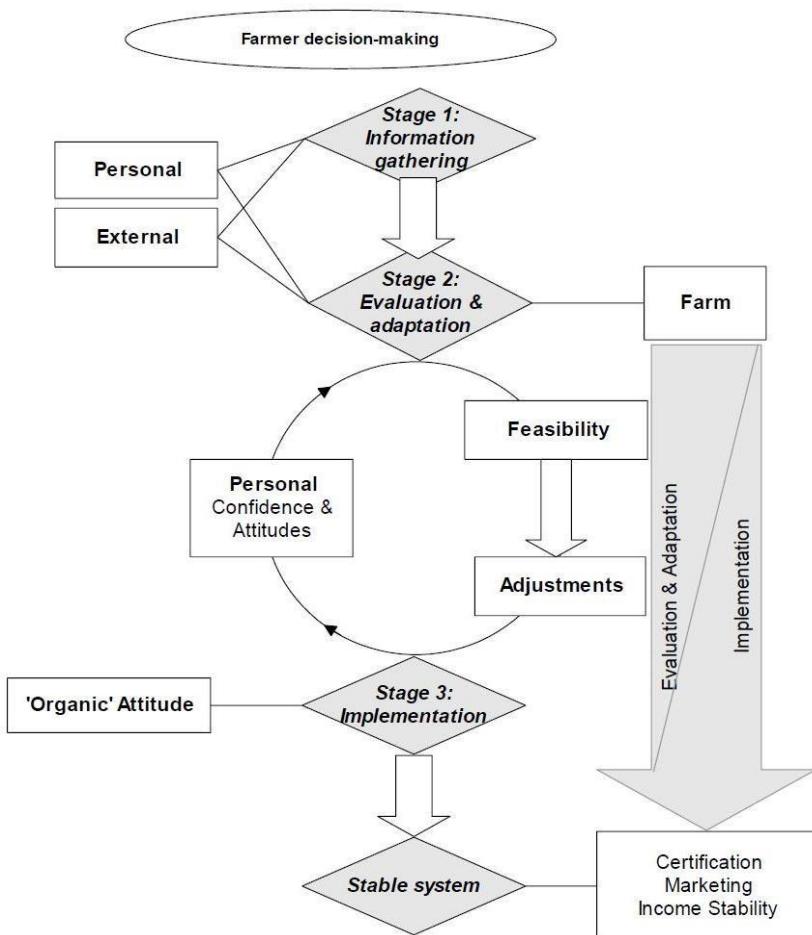
Slika17: X-kriva interakcije između urbanih i ruralnih pejzaža.

Brojni faktori mogu uticati na proces tranzicije (lični, eksterni i faktori specifični za gazdinstvo); oni obuhvataju profitabilnost, političku podršku, regulatorna i tržišna pitanja kao i društvene faktore. Tri sfere uticaja - spremnost za prilagođavanje, sposobnost za

prilagođavanje i angažovanost poljoprivrednika sa ekološkim sredstvom predstavljene su na sledećem grafikonu.



Slika18:Faktori koji utiču na odlučivanje poljoprivrednika u vezi sa životnom sredinom. Izvor: Mills et al. (2016)



Slika19: Faze procesa prelaska na organsku poljoprivredu. Izvor: Padel (2002)

8. Reference

Agroecology Europe, (2021). *Integrating agroecology into European agricultural policies*. Position paper and recommendations to the European Commission on Eco-schemes.

Agroecology Europe, (2020). *Agroecology initiatives in Europe*. Corbais, Belgium.

Bergez, J.-E., Audouin, E., & Therond, O. (Eds.). (2019). *Agroecological Transitions: From Theory to Practice in Local Participatory Design*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-01953-2>

Camagni, R. (2008.). Regional Competitiveness: Towards a Concept of Territorial Capital. In *Modelling Regional Scenarios for the Enlarged Europe* (pp. 33–47). Springer Berlin Heidelberg.
https://doi.org/10.1007/978-3-540-74737-6_3

Dimitrovski D., & Joukes V. (2017). Wine tourism in an agritourism context: Insight into agritourism providers' perceptions. *Revista Turismo & Desenvolvimento*, 27(28).

Duru, M., Therond, O., & Fares, M. (2015). Designing agroecological transitions; A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 35(4), 1237–1257. <https://doi.org/10.1007/s13593-015-0318-x>

European Environment Agency Report (2017), *Perspectives on transitions to sustainability* (Report No 25). EEA. <https://www.eea.europa.eu/publications/perspectives-on-transitions-to-sustainability/file>

European Commission. *Decision support tools*. EIP-AGRI.
<https://ec.europa.eu/eip/agriculture/en/digitising-agriculture/developing-digital-technologies/decision-support-tools>

FAO. (2013, October 13). *Sustainability Assessment of Food and Agriculture systems (SAFA)*. <http://www.fao.org/nr/sustainability/sustainability-assessments-safa>

Ferrara, C., & de Feo, G. (2018). Life Cycle Assessment Application to the Wine Sector: A Critical Review. *Sustainability*, 10(2), 395. <https://doi.org/10.3390/su10020395>

Giordano, S., & Verrastro, V. (2020). IoT technologies in viticulture: innovation and sustainability. *GeoProgress Journal*, 7(1).

HLPE. (2019). *Agroecological and other innovative approaches for sustainable agriculture and food systems that enhance food security and nutrition. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security*. Rome.

IFOAM, (2019). *Organic and agroecology: working to transform our food system*. Position paper on agroecology. https://www.organicseurope.bio/content/uploads/2020/06/ifoameu_position_paper_agro_ecology.pdf?dd

International Organisation of Vine and Wine, (2021, September). *The world organic vineyard*. Focus OIV. <https://www.oiv.int/public/medias/8514/en-focus-the-world-organic-vineyard.pdf>

International Organisation of Vine and Wine, (2021, April). *State of the world vitivinicultural sector in 2020*. OIV. <https://www.oiv.int/public/medias/7909/oiv-state-of-the-world-vitivinicultural-sector-in-2020.pdf>

Lamine, C., Magda, Da., & Rivera-Ferre, M., & Marsden, T. (Eds.). (2021). *Agroecological transitions, between determinist and open-ended visions*. Peter Lang

Lawton, J.H., Brotherton, P.N.M., Brown, V.K., Elphick, C., Fitter, A.H., Forshaw, J., Haddow, R.W., Hilborne, S., Leafe, R.N., Mace, G.M., Southgate, M.P., Sutherland, W.J., Tew, T.E., Varley, J., & Wynne, G.R. (2010) *Making Space for Nature: a review of England's wildlife sites and ecological network*. Report to Defra.

León-Sicard, T., Toro Calderón, J., Martínez-Bernal, L., & Cleves-Leguizamo, J. (2018). The Main Agroecological Structure (MAS) of the Agroecosystems: Concept, Methodology and Applications. *Sustainability*, 10(9), 3131. <https://doi.org/10.3390/su10093131>

Mathias, J.-D., Andries, J. M., Baggio, J., Hodbod, J., Huet, S., Janssen, M. A., Milkoreit, M., & Schoon, M. (2020). Exploring non-linear transition pathways in social-ecological systems. *Scientific Reports*, 10(1), 4136. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-59713-w>

Mills, J., Gaskell, P., Ingram, J., Dwyer, J., Reed, M., & Short, C. (2017). Engaging farmers in environmental management through a better understanding of behaviour. *Agriculture and Human Values*, 34(2), 283–299. <https://doi.org/10.1007/s10460-016-9705-4>

Ollivier, G., Magda, D., Mazé, A., Plumecocq, G., & Lamine, C. (2018). Agroecological transitions: What can sustainability transition frameworks teach us? An ontological and empirical analysis. *Ecology and Society*, 23(2). <https://doi.org/10.5751/ES-09952-230205>

Ong, T. W. Y., & Liao, W. (2020). Agroecological Transitions: A Mathematical Perspective on a Transdisciplinary Problem. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 4. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2020.00091>

Schilling, T., Wyss, R., & Binder, C. (2018). The Resilience of Sustainability Transitions. *Sustainability*, 10(12), 4593. <https://doi.org/10.3390/su10124593>

SDG, U. (2018). Sustainable development goals. *United Nations*.

Silvestri, G., Diercks G., Matti C. (2022, January 25). *X-curve: A sensemaking tool to foster collective narratives on system change*. (DRIFT & EIT Climate-KIC Transitions Hub Eds). <https://transitionshub.climate-kic.org/publications/x-curve-a-sensemaking-tool-to-foster-collective-narratives-on-system-change/>

Smith A. (2005). The governance of sustainable socio-technical transitions. *Research Policy*, 34, 1489–1510.

Utter, A., White, A., Méndez, V. E., & Morris, K. (2021). Co-creation of knowledge in agroecology. *Elementa: Science of the Anthropocene*, 9(1). <https://doi.org/10.1525/elementa.2021.00026>

9. Aneks

Strateški okvir za održavanje ili povećanje proizvodnje usluga ekosistema u okviru agro-ekosistema (videti M. Duru 2015; FAO)

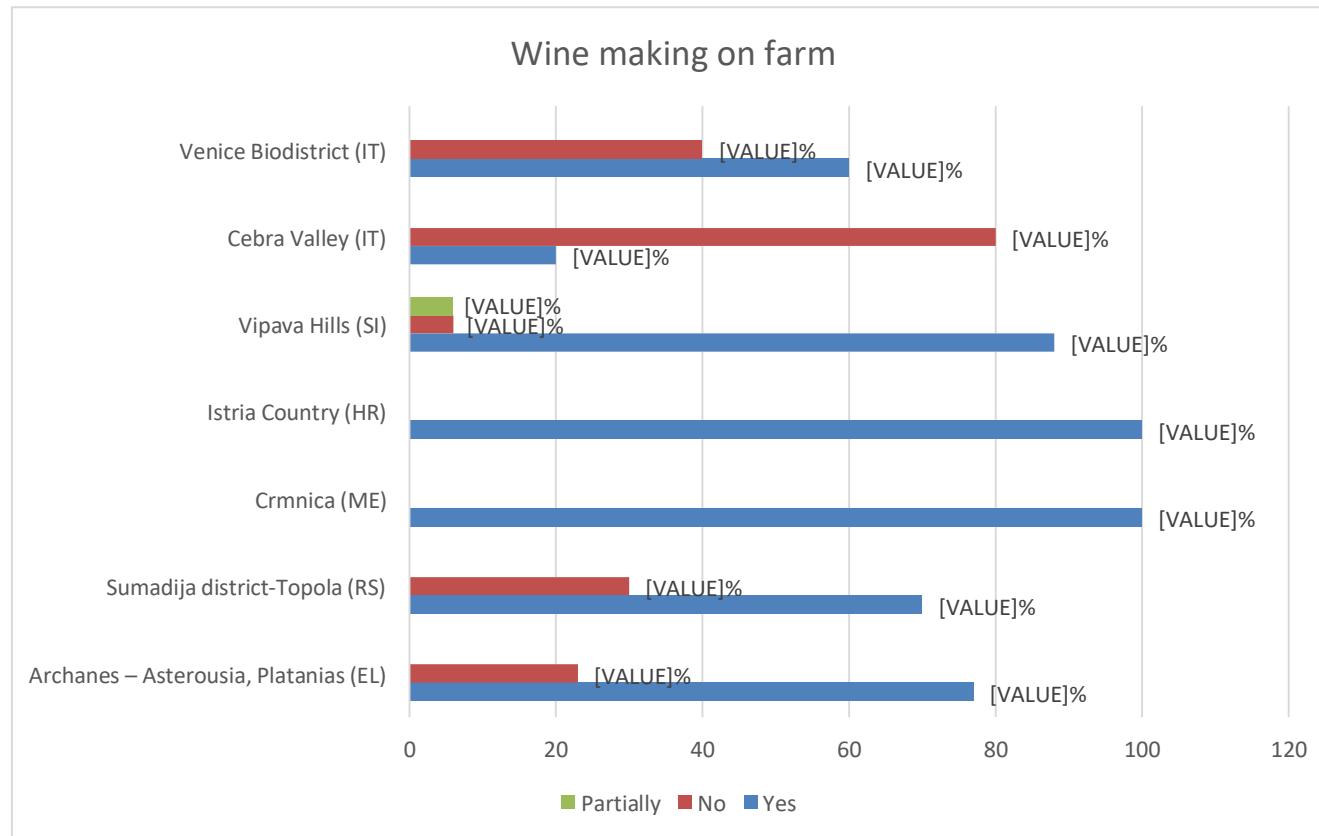
Opšta ključna načela (3 svojstva 4 načela upravljanja)	Izazov	Agroekološke prakse u vinogradu EVG otvorena lista. Napomena: jedna praksa može da se odnosi na više od jednog izazova i koristi.	Koristi po ekosistem
D - Diverzitet (taksonomski, funkcionalni) bioloških (rodovi, vrste, ekosistemi, prostorna heterogenost) i socijalnih (pojedinac, društvene grupe, mreže, institucije) subjekata i njihovog viška, definisati potencijal za pružanje usluga ekosistema i za prilagođavanje i inovacije sistema.	Održati osnovna prirodna staništa i koridore.	1. Agrošumarstvo u vinogradu (D, V) 2. Bio-okrug (V, P, U, A) 3. Sertifikacija <i>Biodiversity friend</i> (D, E, A) 4. Bio-stimulansi u vinogradarstvu (S) 5. Upravljanje čokotom u vinogra (S) 6. Pokrovni usevi – Cvetanje (D; S) 7. Održavanje tradicionalnih elemenata „vinskog pejzaža” - suvozid (V, D) 8. Zeleno đubrivo u vinogradu (S) 9. Ručna berba grožđa (P, D) 10. Poljoprivredna područja visoke	Povećati broj različitih staništa
	Zaštititi endemske i retke vrste.		Povećati stanište ptica
	Diverzifikacija useva i sistema obrade		Povećati stanište insekata
	Korišćenje lok. genetskih resursa		Prisustvo korisnih predatorskih insekata.
	Povećati interakciju useva i stoke		Ograničiti na biljne/životinjske bolesti
	Povećati biodiverzitet zemljišta		Povećati privlačnost pejzaža
	Povećati biodiverzitet povezan sa kultivacijama na farmi.		Održati tradicionalni/kulturni predeo
V - Veza između biofizičkih subjekata, kao i društvenih subjekata, određuje cirkulaciju materijala, energija i informacija i time učinak sistema. Biofizička dimenzija: prostorni odnosi između pejzažnih elemenata (fragmenti). Društvena dimenzija: više dimenzija društvenih mreža.	Unaprediti povezanost pejzaža	Očuvanje, poboljšanje i obnova ključnih ekosistema, staništa, vrsti i karakteristika pejzaža.	
	Unaprediti vezu unutar gazdinstva.		
	Unaprediti vezu između gazdinstava i prirodnih i poluprirodnih oblasti.		
	Unaprediti socijalnu povezanost		
S - Stanje sporih	Povećati efikasnost korišćenja vode		Sekvestracija ugljenika

<p>promenljivih¹⁰(organska materija u zemljištu, vodni resursi, agencije za upravljanje, društvene vrednosti) određuje dinamiku brzih promenljivih u sistemu (upravljanje poljem, zahvatanje vode, ovlašćenje za pristup resursima). Stoga način srednjoročnog i dugoročnog upravljanja sporim promenljivima određuje funkcionisanje sistema od dana do dana, godine do godine i dugoročno.</p> <p>A - Razumeti društveno-ekološkisistem kao složeni i adaptivni sistem koji karakteriše iznenadno i nelinearno ponašanje, veliki kapacitet za samoorganizaciju i prilagođavanje na osnovu prošlih iskustava.</p> <p>E - Podsticanje edukacije i eksperimentisanja kao procesa za sticanje novih znanja, postupanja, veština, vrednosti ili preferencija na individualnom ili kolektivnom nivou, što na kraju određuje odluke i akcije u neizvesnim situacijama i time metode za upravljanje sistemom.</p>	Povećati dostupnost vode	prirodne vrednosti (HNV) (D, S)	<p>Više vode dostupno za ekosistem i biološke procese, korist po pejzaž</p> <p>Smanjenje zagađenja i kontaminacije</p> <p>Bolje upravljanje prirodnim resursima</p> <p>Smanjenje rizika po životnu sredinu</p>
	Smanjiti voden i otisak proizvodnje grožđa	11. Mehaničko suzbijanje korova među redovima u vinogradu. (D, S)	
	Izbeći eroziju zemljišta	12. Održivo navodnjavanje u vinogradu (S)	
	Održati plodnost zemljišta i organsku materiju	13. Društvena igra Landscapital za identifikaciju percepcije vrednosti vinogradarstva na osnovu Landscapital (P, U, A)	
	Povećati kapacitet zadržavanja vode u zemljištu	14. Ometanje parenja (D, S)	
	Ograničiti hemijske ulazne elemente	15. Malčiranje (D, S)	
	Primeniti prilagodljive prakse upravljanja.	16. Participativni garantni sistemi (PGS) (P, U, A)	
	Jačanje kapaciteta sistema upravljanja za prilagođavanje	17. Održavanje korišćenja zemljišta (P, U)	
	Razumeti interakcije između sistema poljoprivrede, matrice pejzaža, upravljanja prirodnim i kulturnim resursima.	18. Ptičja gnezda i skloništa za pčele i insekte polinatore (D)	
	Unaprediti poljoprivredno znanje, nauku i tehnologiju (AKST)	19. Pljevljenje spaljivanjem (S)	
	Socijalno učenje		

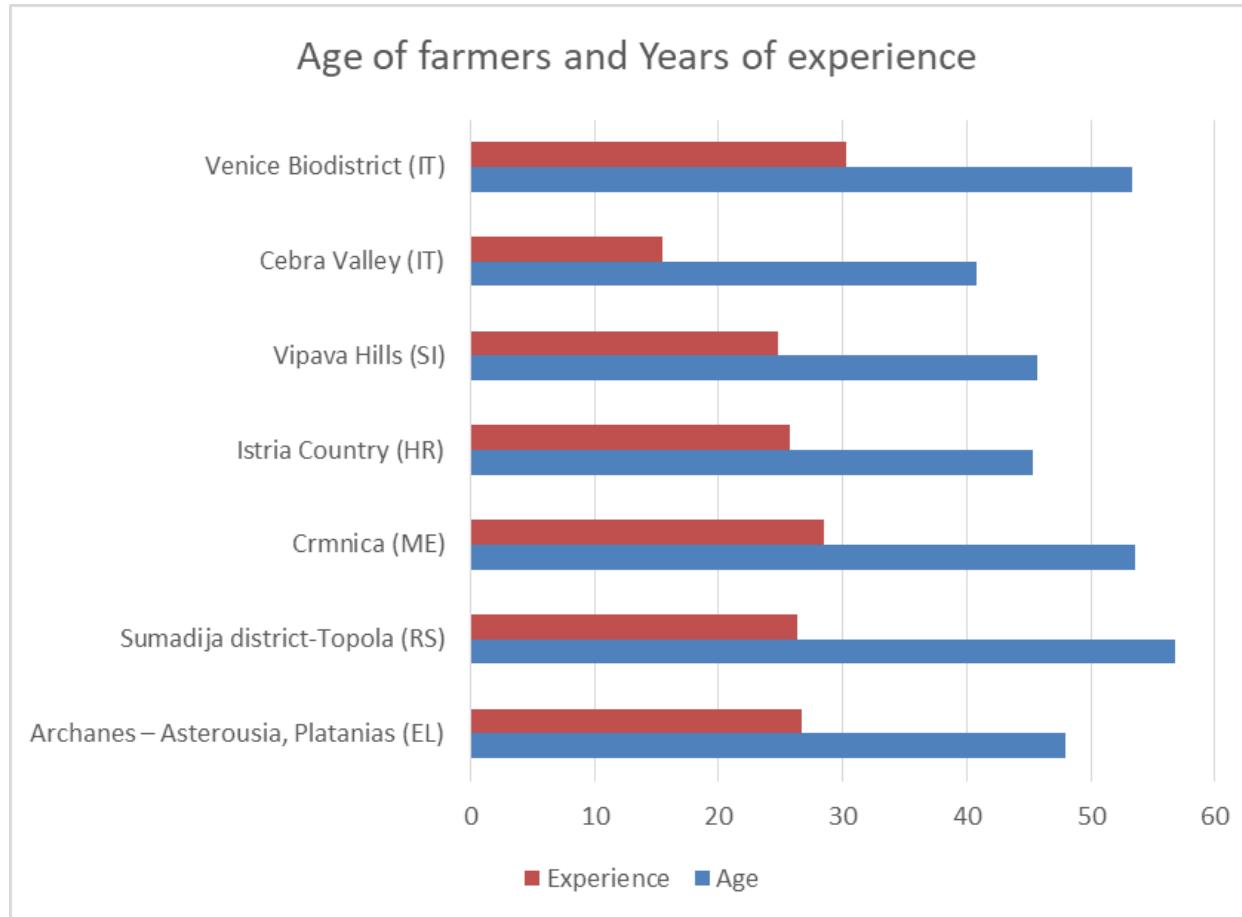
¹⁰U složenom sistemu je korisno posmatrati „brze“ i „spore“ promenljive zasebno (videti npr. Ludwig et al. 1978, Holling 1986, Carpenter and Turner 2000 for ecosystems; Crépin 2007 for social-ecological systems). „Brze“ promenljive su uglavnom one kojima se korisnici ekosistema prevashodno bave, npr. vrste štetočina ili (često) dobra i usluge ekosistema, kao što su proizvodnja useva, čista voda i povoljne vrste. Dinamiku ovih brzih promenljivih znatno oblikuju druge promenljive sistema koje se uglavnom menjaju dosta sporije i zato se nazivaju „spore“ ili „kontrolne“ promenljive s napomenom da su „brzo“ i „sporo“ relativni pojmovi. Spore promenljive, kao što je količina organske materije u zemljištu utiče na to kako brza promenljiva, kao što je proizvodnja useva, odgovara na promene u spoljnim uticajima, kao što su razlike u padavinama tokom sezone rasta.

P - Razviti participaciju: učešće relevantnih subjekata u procesima regulisanja i upravljanja olakšava zajedničko delovanje, relevantnost, transparentnost, legitimnost, prihvatljivost društvenih organizacija, odluke i akcije.	Unaprediti društvene interakcije između poljoprivrednika i drugih relevantnih subjekata	20. Sistem za podršku odlučivanju (DSS) za smanjenje pesticida u vinogradarstvu (E, A) 21. Otporne sorte grožđa (S) 22. Socijalno učenje i stvaranje znanje u poljoprivredi (E, A)	
U - Promovisati policentrične podsisteme upravljanja kojima se strukturiše debata i odlučivanje između različitih vrsta relevantnih subjekata, na različitim nivoima organizacije i u različitim oblicima (birokratski, kolektivno, udruženo, neformalno).	Međusobno razumevanje, deljenje stavova, zajednički razvoj novih adaptivnih strategija upravljanja za resurse, osnivanje „zajednica praktičara”.	23. Praćenje plodnosti zemljišta (S) 24. Vinske rute kao promotivna alatka za vinogradarstvo (U) 25. Drveni stubovi u vinogradima (D) 26. Strategija za plasiranje agroekoloških proizvoda (P, U) 27. Sprečavanje erozije (S) 28. Kompostiranje ili malčiranje ostataka zimske rezidbe vinove loze (S) 29. Upotreba piljevine (BRF - bois rameal fragmente) (S)	Očuvanje, poboljšanje i obnova ključnih ekosistema, staništa, vrsti i karakteristika pejzaža kroz stvaranje delotvorne strukture upravljanja.

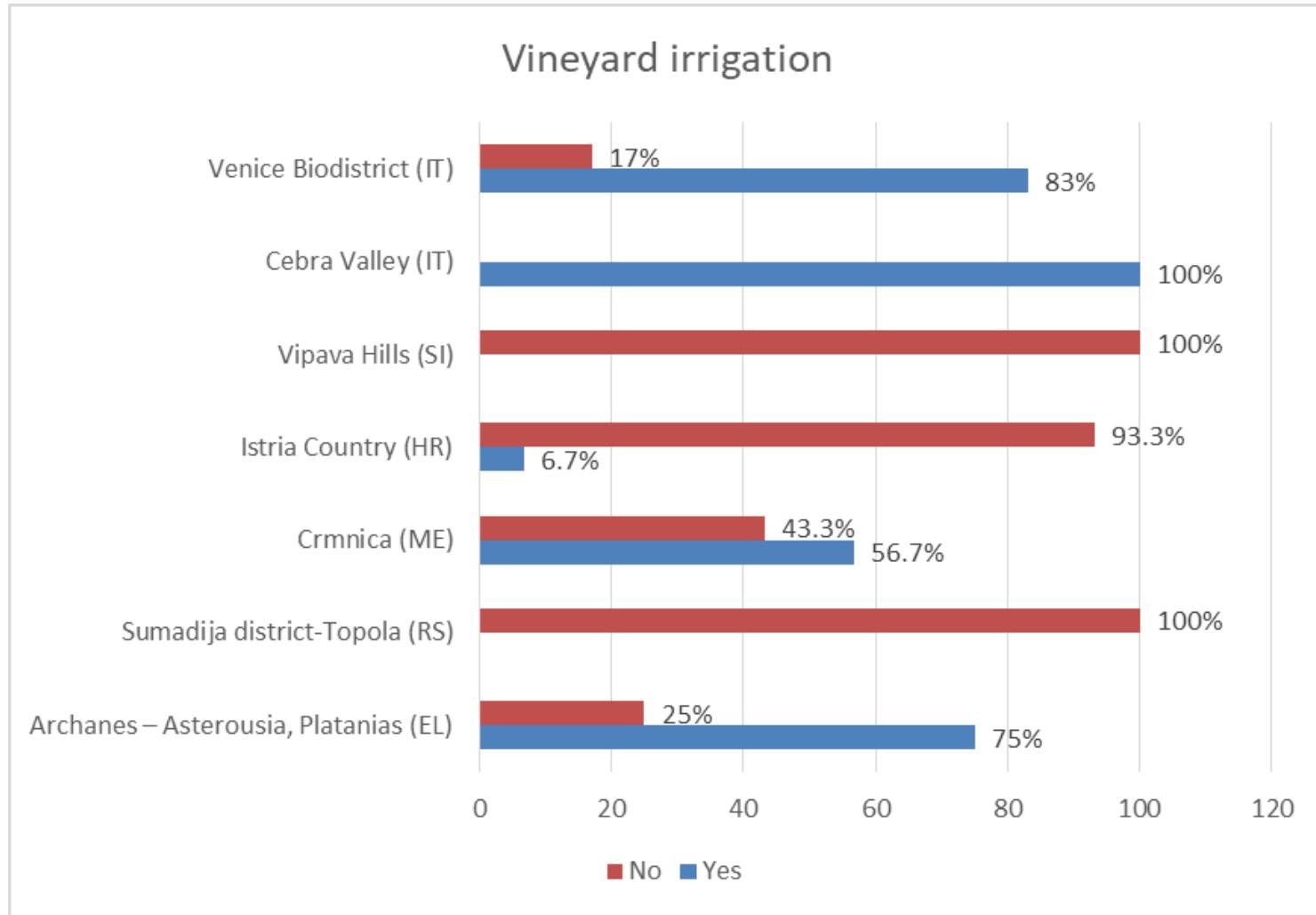
Aneks 2



Slika 20: Procenat vinarstva na gazdinstvu



Slika 21: Prosečna starost poljoprivrednika i godine iskustva



Slika 22: Procenat vinograda s navodnjavanjem

ECOVINGOALS UPITNIK ZA PROIZVODAČE:

Datum intervjuja:	Ime ispitičača:		Organizacija:		
1. DEO: OPŠTI PODACI O GAZDINSTVU					
Ime učesnika: Pozicija u firmi/organizaciji:	Naziv firme/polj gazdinstva:		Tip uređenja : DOO <input type="checkbox"/> , PR <input type="checkbox"/> , PG <input type="checkbox"/> Privredno društvo, Preduzetnik, Poljoprivredno gazdinstvo		
Adresa:	Grad:	Poštanski broj:	Region:	Država:	
PIB:	Telefon:	Email:			
Iskustvo proizvođača (godine rada):	Stepen obrazovanja farmera: Bez obrazovanja <input type="checkbox"/> Osnovna škola: <input type="checkbox"/> Srednja škola: <input type="checkbox"/> Profesionalna škola: <input type="checkbox"/> Visoka škola: <input type="checkbox"/> Univerzitet: <input type="checkbox"/> Ostalo: <input type="checkbox"/>	Godine starosti proizvođača: _____ Pol: M <input type="checkbox"/> Ž <input type="checkbox"/> Ukupan broj angažovanih lica: _____ Angažovani članovi porodice: _____ Zaposleni: _____ Sezonski radnici: _____			
UKUPNA POVRŠINA GAZDINSTVA: ha _____	Iskorišćeno (obradivo) poljoprivredno zemljište: ha _____	Prirodno područje: _____ ha Poluprirodno područje: ha _____ Veštačko područje: ha _____ Zašto? _____ —			
GEOGRAFSKE ODLIKE (DMS): Nadmorska Visina:	Širina (S,J):	Dužina (I,Z)			
2. DEO: PODACI O USEVIMA					
Usev (vrste)	Podvrste, sorte		Hektari (ha)	Prinos (t)	
Stočarstvo: Da <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/>	Vrsta:	Rasa (soj):	Broj grla:		
3. DEO: UREĐENJE POLJOPRIVREDNOG GAZDINSTVA					
Konvencionalno <input type="checkbox"/>	Integrисано <input type="checkbox"/>	Organsko <input type="checkbox"/>	Biodinamičко <input type="checkbox"/>	Mešovito <input type="checkbox"/>	Ostalo <input type="checkbox"/>
Obeležite pejzažne jedinice na vašem imanju, nagib, položaj i tip zemljišta (obojite ili boldirajte)					
Nagib	Ekspozicija-položaj		Tip zemljišta (glina, peskovita)	Hektari-	

(0-10% ravno, 11-30% umereni nagib 31-50% strmo Preko 50% veoma strmo	S- sever; SI- severoistok; SZ- severozapad; J-jug; JI-jugoistok; JZ -jugozapad Z- zapad I- istok	glina, peskovita glina ilovača, glinailovača, peskovita ilovača, muljevita glina, muljevita glina ilovača, muljevita ilovača, ilovača	ha
1. nagib vinograda 0-10%	S - J - Z - I - SI - SZ - JI - JZ		
2. nagib vinograda 11-30%	S - J - Z - I - SI - SZ - JI - JZ		
3. nagib vinograda 31-50%	S - J - Z - I - SI - SZ - JI - JZ		
4. nagib vinograda preko 50%	S - J - Z - I - SI - SZ - JI - JZ		
5. nagib voćnjaka 0-10%	S - J - Z - I - SI - SZ - JI - JZ		
6. nagib voćnjaka 11-30%	S - J - Z - I - SI - SZ - JI - JZ		
7. nagib voćnjaka 31-50%	S - J - Z - I - SI - SZ - JI - JZ		
8. nagib voćnjaka preko 50%	S - J - Z - I - SI - SZ - JI - JZ		
9. nagib njive 0-10%	S - J - Z - I - SI - SZ - JI - JZ		
10. nagib njive 11-30%	S - J - Z - I - SI - SZ - JI - JZ		
11. nagib njive 31-50%	S - J - Z - I - SI - SZ - JI - JZ		
12. nagib njive 50%	S - J - Z - I - SI - SZ - JI - JZ		
13. nagib livade 0-10%	S - J - Z - I - SI - SZ - JI - JZ		
14. nagib livade 11-30%	S - J - Z - I - SI - SZ - JI - JZ		
15. nagib livade 31-50%	S - J - Z - I - SI - SZ - JI - JZ		
16. nagib livade preko 50%	S - J - Z - I - SI - SZ - JI - JZ		
17. nagib šume 0-10% I	S - J - Z - I - SI - SZ - JI - JZ		
18. nagib šume 11-30%	S - J - Z - I - SI - SZ - JI - JZ		
19. nagib šume 31-50%	S - J - Z - I - SI - SZ - JI - JZ		
20. nagib šume preko 50%	S - J - Z - I - SI - SZ - JI - JZ		
Koji je nedostatak hranljivih materija u vašem zemljištu? (napišite broj pejzažne jedinice 1-20 iz prethodne tabele na koju se odnosi ovaj nedostatak)			
Organska materija (nivo) (napišite broj pejzažne jedinice 1-20 i ispod nivo org materije)	Veoma nizak 0-1%, nizak 1-1,8%, srednji 1,8-2,5%, visok 2,5-3,5%, veoma visok> 3,5%		

Da li imate problema sa erozijom tla? Da <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/>						
Suzbijanje korova (mehaničko - kojim mašinama Hemijsko - kojim sredstvima)	Stalni usevi - Vinograd, voćnjak					
	Obradive površine - ratarske i povrtarske kulture					
	Ostalo					
Suzbijanje štetočina i bolesti u vinogradu	Vrsta	Broj tretmana u toku godine		Najčešće bolesti	Najčešće korišćeni proizvodi (aktivne supstance)	
Sistem navodnjavanja <input type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE						
Izvor vode:	Podzemni izvor	Reka	Jezero	Potok	Gradski vodovod	Ostalo Specf.
Problem sa kvalitetom vode (zasoljavanje, zagađenje, nedostatak)						
Tip navodnjavanja	kapljanje	natapanje	Kroz brazdu	Prskalice	Ostalo	Pumpe ili slobodni pad (cisterna)
4. DEO: UREĐENJE ZEMLJIŠTA, HIDRAULIČNI ARANŽMANI, TERASIRANJE, MREŽA SEOSKIH PUTEVA						
Opišite za svaku pejzažnu jedinicu tip uređenja zemljista (konvencionalno, organsko, biodinamičko, mešovito) , prisustvo vodenih resursa (reka,izvor), prisustvo terasastog zemljista i pristupačnost seoskih puteva						
Pejzažna jedinica-broj od 1-20	OPIS UREĐENJA ZEMLJIŠTA					
5. DEO: PROIZVODNJA GROŽĐA, PROIZVODNJA VINA I TRŽIŠTE						
Upotreba grožđa	Stono grožđe <input type="checkbox"/> ; grožđe za vino <input type="checkbox"/> ; ostalo <input type="checkbox"/>					
Proizvodnja vina	Na svom gazdinstvu <input type="checkbox"/> Proizvedeno kod drugih proizvođača vina za moje gazdinstvo <input type="checkbox"/> Proizvode ga drugi proizvođači i oni ga prodaju <input type="checkbox"/>					
Prodaja proizvoda (način vršenja prodaje)	Direktno potrošačima <input type="checkbox"/> ; Prodavci na malo <input type="checkbox"/> ; veletrgovine <input type="checkbox"/> ; Izvoznici <input type="checkbox"/>					
Postoje li višegodišnji ugovori sa kupcima?	DA <input type="checkbox"/>	NE <input type="checkbox"/>	POVREMENO <input type="checkbox"/>			

Da li primenjujete sistem kvaliteta?	DA <input type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/> Ako primenjujete, popunite koji
Vrednost prodaje, Cena	Cena grožđa: €/t _____ Cena vina: €/t _____ ili €/l _____
Označavanje- Etiketiranje i strategija za promociju gazdinstva	DA <input type="checkbox"/> ; Koji je atraktivni element na etiketi? _____ NE <input type="checkbox"/> Ostali planovi za promociju vašeg gazdinstva: _____ _____
6. DEO: DOBRE PRAKSE	
Već usvojene DOBRE PRAKSE	Opisati dobre prakse koje primenjujete:
Zainteresovani za usvajanje DOBRIH PRAKSI (boldirajte ili obojte)	Iz liste Dobrih praksi EVG: 1. Agrošumarstvo, 2. Biološka oblast, 3. Prijatelj biološke raznolikosti 4. Biostimulansi, 5. Način gajenja čokota (canopy management), 6. Pokrivanje useva (leguminozama ili drugim kulturama, travom) 7. Suvi kameni zidovi, 8. Pokrivanje međuredova leguminozama kojima se Šubri zemljište 9. Berba grožđa ručno 10. HNV -High Nature Value Farming/Poljoprivreda visoke prirode 11. Mehaničko suzbijanje korova 12. Navodnjavanje 13. Ometnje parenja insekata, 14. Malčiranje, zagrtanje biljaka 15. Sistemi participativnog održavanja zemljišta; upravljanje zemljištem 16. postavljanje gnezda za ptice i oprasivače insekata 17. Plevljenje (uklanjanje korova) spaljivanjem 18. smanjenje pesticide, 19. otporne sorte grožđa 20. stvaranje znanja (prenošenje iskustava i tradicionalnih znanja) 21. Praćenje plodnosti tla (plan Šubrenja), 22. Vinske rute 23. Drveni stubovi 24. Strategije za plasiranje agroekoloških proizvoda (vina otpornih sorti) 25. Sprečavanje erozije
7. DEO: POZNAVANJE AGROEKOLOGIJE I ORGANSKE PROIZVODNJE	
Da li poznajete propise za organsku proizvodnju?	DA <input type="checkbox"/> ; NE <input type="checkbox"/> ; Vrlo malo <input type="checkbox"/> ; Dovoljno <input type="checkbox"/>
Da li ste ranije aplicirali za sertifikat za organsku proizvodnju?	DA <input type="checkbox"/> ; NE <input type="checkbox"/> ;
Da li nameravate da sertifikujete vino ili grožđe kao organsko?	DA <input type="checkbox"/> ; NE <input type="checkbox"/>
Da li ste upoznati sa agroekologijom?	DA <input type="checkbox"/> ; NE <input type="checkbox"/> ; Vrlo malo <input type="checkbox"/> ; Dovoljno <input type="checkbox"/>
Da li razumete značenje pojma agroekologija?	_____ _____
8. DEO: OSTALE INFORMACIJE	
PROJEKAT I OČEKIVANJA IZ	Opišite detaljno:

PROJEKTA	_____
PROBLEMI I KONFLIKTI	Opišite detaljno: _____ _____ _____
Učešće u udruženjima, zadrugama i programima	DA <input type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/> Ako jeste, opišite: _____ _____ _____
Da li učestvujete u inicijativi za rešavanje problema u poljoprivredi sa drugim poljoprivrednim proizvođačima?	DA <input type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/> Ako jeste, opišite: _____ _____

Zapažanja i komentari ispitanika:

Zapažanja i komentari ispitivača:
