



STRATEGIJA RAZVOJA POLJOPRIVREDE, ŠUMARSTVA I VODOPRIVREDE TUZLANSKOG KANTONA DO 2034. GODINE

STRATEŠKA PLATFORMA

— NACRT —

Tuzla, septembar 2026. godine

SADRŽAJ

1	UVOD.....	4
2	STRATEŠKA PLATFORMA.....	7
2.1	GEOGRAFSKI POLOŽAJ, PRIRODNA OBILJEŽJA I RAZVOJNI IDENTITET TUZLANSKOG KANTONA.....	7
2.1.1	<i>Prostorni obuhvat i teritorijalne specifičnosti Tuzlanskog kantona.....</i>	7
2.1.2	<i>Prirodni resursi kao osnova razvoja: zemljište, vode, šume i biodiverzitet.....</i>	8
2.1.3	<i>Demografske i razvojne razlike urbanih i ruralnih područja.....</i>	10
2.1.4	<i>Položaj Tuzlanskog kantona u odnosu na regionalna tržišta, saobraćajne pravce i potrošačke centre.....</i>	11
2.2	REZIME STANJA, RAZVOJNIH IZAZOVA I PERSPEKTIVA POLJOPRIVREDE I RURALNOG RAZVOJA TUZLANSKOG KANTONA.....	13
2.2.1	<i>Ekonomski značaj i pozicija poljoprivrede u razvoju Federacije BiH i Tuzlanskog.....</i>	13
2.2.2	<i>Zemljište, resursi i stanovništvo: prirodna i demografska osnova poljoprivrede Tuzlanskog kantona.....</i>	15
2.2.3	<i>Poljoprivredna proizvodnja i konkurentnost: proizvođači, sektori i vanjska trgovina Tuzlanskog kantona.....</i>	19
2.2.4	<i>Finansiranje poljoprivrede u Tuzlanskom kantonu: podrška, poticaji i pristup kapitalu.....</i>	27
2.2.5	<i>Zaštitna infrastruktura i klimatska otpornost poljoprivrede Tuzlanskog kantona.....</i>	29
2.2.6	<i>Obrazovanje, savjetodavna podrška, istraživanje i inovacije u poljoprivredi i ruralnom razvoju.....</i>	31
2.2.7	<i>Rezime nalaza: ekonomska, socijalna i ekološka održivost poljoprivrede Tuzlanskog kantona.....</i>	32
2.2.8	<i>Razvojni izazovi, institucionalni kapaciteti i perspektive.....</i>	33
2.3	REZIME STANJA, RAZVOJNIH IZAZOVA I PERSPEKTIVA U OBLASTI VODOPRIVREDE, ŠUMARSTVA I LOVSTVA TUZLANSKOG KANTONA.....	34
2.3.1	<i>Vodoprivreda: stanje resursa, infrastrukture i upravljanja vodama.....</i>	35
2.3.2	<i>Šumarstvo: stanje šumskih resursa, održivo gospodarenje i zaštitne funkcije.....</i>	41
2.3.3	<i>Lovstvo i zaštita prirode: staništa, populacije divljači i upravljanje vrijednostima prostora.....</i>	45
2.3.4	<i>Razvojni izazovi, institucionalni kapaciteti i perspektive.....</i>	49
2.4	REZIME STANJA, RAZVOJNIH IZAZOVA I PERSPEKTIVA U OBLASTIMA VETERINARSTVA, RIBARSTVA, PREHRAMBENE I DRVNE INDUSTRIJE TUZLANSKOG KANTONA.....	53
2.4.1	<i>Veterinarstvo: stanje, kapaciteti i razvojni izazovi.....</i>	54
2.4.2	<i>Ribarstvo i akvakultura: resursi, pritisci i razvojni potencijali.....</i>	57
2.4.3	<i>Prehrambena industrija: sirovinaska osnova, kapaciteti i konkurentnost.....</i>	59
2.4.4	<i>Drvena industrija: resursna osnova, prerada i dodana vrijednost.....</i>	62
2.4.5	<i>Razvojni izazovi, institucionalni kapaciteti i perspektive.....</i>	66
2.5	PROSTORNO-PLANSKI OKVIR RAZVOJA POLJOPRIVREDE I RURALNIH PODRUČJA.....	68
2.5.1	<i>Osnovna struktura prostora i ruralno-urbani odnosi.....</i>	69
2.5.2	<i>Ključne prostorno-planske implikacije za Strategiju.....</i>	73
2.6	ORGANIZACIONA STRUKTURA I INSTITUCIONALNI KAPACITETI MINISTARSTVA.....	74
2.6.1	<i>Kadrovska popunjenost.....</i>	75
2.6.2	<i>Ocjena kapaciteta i potrebe prilagođavanja.....</i>	77
2.7	ANALIZA FINANSIRANJA I FINANSIJSKA PROJEKCIJA.....	78
2.7.1	<i>Analiza dosadašnjeg finansiranja.....</i>	79
2.7.2	<i>Projekcija potencijalnog obima finansiranja do 2034. godine.....</i>	82
2.7.3	<i>Struktura i izvori budućeg finansiranja.....</i>	83
2.7.4	<i>Procjena projektovanih sredstava za realizaciju Strategije.....</i>	83
3	SWOT ANALIZA I STRATEŠKI FOKUSI.....	85
3.1	SWOT ANALIZA.....	85

3.2	STRATEŠKI FOKUSI.....	87
3.2.1	<i>Poljoprivreda i ruralni razvoj.....</i>	87
3.2.2	<i>Vodoprivreda, šumarstvo i lovstvo.....</i>	90
3.2.3	<i>Veterinarstvo, ribarstvo, prehrambena i drvna industrija.....</i>	92
4	VIZIJA RAZVOJA.....	94
5	STRATEŠKI CILJEVI SA INDIKATORIMA.....	96
5.1	STRATEŠKI CILJ 1. KONKURENTNA, PRODUKTIVNA I KLIMATSKI OTPORNA POLJOPRIVREDA, UZ VITALNA RURALNA PODRUČJA.....	96
5.1.1	<i>Ključne pretpostavke.....</i>	97
5.1.2	<i>Povezanost sa ciljevima održivog razvoja, razvojnim pravcima i akceleratorima.....</i>	97
5.1.3	<i>Indikatori uticaja.....</i>	98
5.2	STRATEŠKI CILJ 2. UNAPRIJEDITI INTEGRALNU ZAŠTITU, ODRŽIVO UPRAVLJANJE I KORIŠTENJE ŠUMSKIH, VODNIH I LOVNIH RESURSA.....	99
5.2.1	<i>Ključne pretpostavke.....</i>	102
5.2.2	<i>Povezanost sa ciljevima održivog razvoja, razvojnim pravcima i akceleratorima.....</i>	103
5.2.3	<i>Indikatori uticaja.....</i>	104
5.3	STRATEŠKI CILJ 3. UNAPRIJEDITI BIOSIGURNOST, VETERINARSTVO, RIBARSTVO I AKVAKULTURU TE RAZVIJATI KONKURENTNU PREHRAMBENU I DRVNU INDUSTRIJU VIŠE DODANE VRIJEDNOSTI.....	104
5.3.1	<i>Ključne pretpostavke.....</i>	105
5.3.2	<i>Povezanost sa ciljevima održivog razvoja, razvojnim pravcima i akceleratorima.....</i>	105
5.3.3	<i>Indikatori uticaja.....</i>	106
5.4	MEĐUSOBNA POVEZANOST STRATEŠKIH CILJEVA.....	106
	POPIS TABELA.....	108
	POPIS SLIKA.....	109
	POPIS TABELA, GRAFIKONA I SLIKA U SITUACIONOJ ANALIZI (PRILOG).....	110

1 UVOD

Vlada Tuzlanskog kantona, na inicijativu Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Tuzlanskog kantona, pristupila je izradi Strategije razvoja poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Tuzlanskog kantona do 2034. godine kao sektorskog strateškog dokumenta kojim će se utvrditi dugoročni razvojni pravci, strateški ciljevi, prioriteti i mjere u oblastima poljoprivrede, ruralnog razvoja, veterinarstva, ribarstva, prehrambene i drvne industrije, šumarstva, lovstva i vodoprivrede. Strategija treba osigurati koherentan okvir za programiranje javnih politika, planiranje budžetskih sredstava i javnih investicija, pripremu razvojnih programa i projekata te usmjeravanje domaćih i međunarodnih izvora finansiranja prema utvrđenim razvojnim prioritetima Tuzlanskog kantona.

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Tuzlanskog kantona, kao resorno ministarstvo i pokretač procesa, koordinira i vodi izradu Strategije, osigurava institucionalnu i međusektorsku koordinaciju te povezuje proces sa Vladom Tuzlanskog kantona, nadležnim kantonalnim institucijama, jedinicama lokalne samouprave, institucijama viših nivoa vlasti i socio-ekonomskim partnerima. Proces izrade provodi se na osnovu Projektnog zadatka Ministarstva, u skladu sa Zakonom o razvojnom planiranju i upravljanju razvojem u Federaciji Bosne i Hercegovine, Uredbom o izradi strateških dokumenata u Federaciji Bosne i Hercegovine te drugim relevantnim propisima i metodološkim dokumentima. Smjernicama je utvrđeno da resorno kantonalno ministarstvo koordinira proces izrade sektorske strategije, dok je institucionalni okvir organiziran tako da osigura međusobnu povezanost stručnog, operativnog i konsultativnog rada.

Za stručnu i operativnu izradu Strategije angažiran je Ekonomski fakultet Univerziteta u Tuzli, koji djeluje kao operativni nosilac procesa. Ekonomski fakultet uspostavio je Izvršni tim za izradu Strategije, zadužen za pripremu analitičkih, metodoloških, tehničkih i sadržajnih elemenata dokumenta, koordinaciju rada tematskih grupa, objedinjavanje sektorskih nalaza i izradu pojedinih dijelova strateškog dokumenta. Ministarstvo i Ekonomski fakultet zajednički su uspostavili organizacioni okvir procesa, definirali uloge i odgovornosti ključnih aktera te usaglasili Smjernice i Akcioni plan izrade Strategije, kojim su određene faze, aktivnosti, rokovi, odgovorni akteri, konsultativni mehanizmi i očekivani rezultati procesa.

Za potrebe institucionalne i međusektorske koordinacije Ministarstvo je uspostavilo Radno tijelo za izradu Strategije, dok su u okviru stručnog i participativnog modela rada formirani Izvršni tim, Koordinacioni tim i tematske grupe. Tematske grupe omogućile su neposredno uključivanje predstavnika nadležnih ministarstava i drugih kantonalnih institucija, gradova i općina, javnih ustanova i preduzeća, akademske zajednice, privrednih subjekata, proizvođača, udruženja i drugih socio-ekonomskih partnera. Na taj način proces izrade nije ograničen samo na rad Ministarstva i angažiranih stručnjaka, već se zasniva na partnerstvu, razmjeni podataka, stručnih znanja i praktičnih iskustava svih relevantnih aktera.

Strateška platforma predstavlja prvu i temeljnu sadržajnu cjelinu Strategije. U skladu sa članom 11. Uredbe o izradi strateških dokumenata u Federaciji Bosne i Hercegovine, ona se izrađuje za svaki strateški dokument i minimalno obuhvata situacionu analizu, uključujući osvrt na stanje i usklađenost prostorno-planske dokumentacije, strateške pravce razvoja, viziju razvoja i strateške ciljeve sa odgovarajućim indikatorima. Strateška platforma stoga nije samo prikaz postojećeg stanja nego analitička i razvojna osnova na kojoj će se u narednim fazama definirati prioriteti, mjere, strateški projekti, indikativni finansijski okvir te okvir za provođenje, praćenje, izvještavanje i evaluaciju Strategije.

Najobimniji dio Strateške platforme čini situaciona analiza, izrađena prikupljanjem, obradom i analizom dostupnih kvantitativnih i kvalitativnih podataka, sektorskih registara, statističkih publikacija, izvještaja nadležnih institucija, strateških i prostorno-planskih dokumenata, stručnih studija i drugih relevantnih izvora. Analizom su obuhvaćeni podaci za najmanje petogodišnji period, a gdje su bili dostupni, korištene su i duže vremenske serije kako bi se sagledali pravci i intenzitet promjena. Posebno su analizirani razvojni problemi, ograničenja i rizici, ali i raspoloživi resursi, komparativne prednosti i neiskorišteni razvojni potencijali sektora.

Situaciona analiza obuhvata strateški, zakonodavni i institucionalni okvir, stanje prirodnih resursa, proizvodne i infrastrukturne kapacitete, ekonomske, finansijske, tržišne, demografske, obrazovne i inovacijske pokazatelje, kao i uticaj klimatskih promjena i drugih vanjskih faktora. Analitičke podloge pripremane su u okviru tematskih grupa, nakon čega su objedinjene u integralni prikaz stanja u oblastima poljoprivrede i ruralnog razvoja, veterinarstva, ribarstva, prehrambene i drvne industrije, šumarstva, lovstva i vodoprivrede. U analizi su, gdje je to bilo moguće, izvršena poređenja sa stanjem u Federaciji Bosne i Hercegovine, Bosni i Hercegovini i relevantnim evropskim pokazateljima.

Na osnovu nalaza situacione analize, produbljene SWOT analize i rezultata održanih radionica utvrđeni su ključni razvojni izazovi, potencijali i strateški pravci razvoja. Na tim osnovama formulirani su prijedlog vizije razvoja i strateški ciljevi koji određuju najvažnije oblasti djelovanja do 2034. godine. Vizija predstavlja zajedničku i fokusiranu predodžbu željenog budućeg stanja, dok strateški ciljevi iskazuju promjene koje se žele postići u periodu važenja Strategije. Za svaki strateški cilj definirat će se objektivno provjerljivi indikatori sa polaznim i ciljnim vrijednostima, koji će omogućiti praćenje ostvarenih rezultata i razvojnih efekata.

Izrada Strateške platforme zasnovana je na principima otvorenog metoda koordinacije, horizontalne i vertikalne usklađenosti, partnerstva, ravnopravnosti spolova, jednakih mogućnosti, javnosti i transparentnosti. Njena razvojna opredjeljenja usklađuju se sa Strategijom razvoja Tuzlanskog kantona, relevantnim sektorskim strategijama Federacije Bosne i Hercegovine i Bosne i Hercegovine, procesom evropskih integracija te međunarodno prihvaćenim Ciljevima održivog razvoja. Posebno se vodi računa o povezanosti sektora obuhvaćenih Strategijom i potrebi

integriranog upravljanja poljoprivrednim zemljištem, šumama, vodama i drugim prirodnim resursima.

Ovaj dokument predstavlja Nacrt Strateške platforme Strategije razvoja poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Tuzlanskog kantona do 2034. godine i bit će stavljen na uvid javnosti. U skladu sa članom 8. Uredbe, princip javnosti i transparentnosti podrazumijeva kontinuirano informiranje javnosti o toku izrade strateškog dokumenta, otvorenost nosioca procesa te dostupnost podataka i dokumenata koji nastaju tokom njegove izrade. Nacrt Strateške platforme bit će objavljen na web stranicama Vlade Tuzlanskog kantona i Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Tuzlanskog kantona, a bit će dostavljen i gradovima i općinama na području Kantona, nadležnim institucijama na nižim, istim i višim nivoima vlasti te drugim relevantnim akterima.

Konsultacije o Strateškoj platformi trajat će najmanje 30 dana, u skladu sa članom 11. stav (9) Uredbe i utvrđenim Smjernicama i Akcionim planom. Uz objavljeni dokument bit će dostupan elektronski obrazac putem kojeg će građani, institucije, jedinice lokalne samouprave, privredni subjekti, udruženja, stručna i akademska javnost te drugi zainteresirani akteri moći dostaviti komentare, primjedbe, prijedloge izmjena i dopune. U obrascu će biti omogućeno navođenje dijela dokumenta na koji se komentar odnosi, unošenje obrazloženja i, prema potrebi, predlaganje konkretnog teksta izmjene ili dopune. Time će se omogućiti strukturirano prikupljanje povratnih informacija, njihova transparentna obrada i ravnopravno učešće svih zainteresiranih strana u unapređenju dokumenta.

Po završetku konsultacija Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Tuzlanskog kantona i Ekonomski fakultet Univerziteta u Tuzli, putem Radnog tijela i Izvršnog tima, evidentirat će, sistematizirati i stručno razmotriti sve pristigle primjedbe, komentare, prijedloge i dopune. Prihvaćeni prijedlozi bit će integrirani u konačnu verziju Strateške platforme, dok će se o prijedlozima koji ne budu prihvaćeni ili budu djelimično prihvaćeni pripremiti odgovarajuća obrazloženja.

Nakon finalizacije Strateške platforme proces izrade Strategije bit će nastavljen u skladu sa Projektnim zadatkom Ministarstva, Smjernicama i Akcionim planom. Naredna faza obuhvatit će definiranje prioriteta i mjera sa indikatorima, identifikaciju strateških projekata, provjeru međusobne usklađenosti sa relevantnim strateškim dokumentima, izradu indikativnog finansijskog okvira te definiranje sistema provođenja, praćenja, izvještavanja i evaluacije. Nakon izrade cjelovitog Nacrta Strategije bit će provedene nove javne konsultacije, obrađeni pristigli prijedlozi i pripremljen konačni dokument za razmatranje i usvajanje pred Vladom i Skupštinom Tuzlanskog kantona.

2 STRATEŠKA PLATFORMA

2.1 Geografski položaj, prirodna obilježja i razvojni identitet Tuzlanskog kantona

Prostor Kantona čini povezan sistem urbanih središta, proizvodnih ruralnih područja, šumskih i vodnih ekosistema te saobraćajnih i tržišnih koridora. Takav pristup omogućava da se kasniji sektorski nalazi tumače u teritorijalnom kontekstu, bez ponavljanja detaljnih analiza zemljišta, voda, šuma, poljoprivrede i prerađivačkih djelatnosti koje su date u narednim poglavljima.

2.1.1 Prostorni obuhvat i teritorijalne specifičnosti Tuzlanskog kantona

Tuzlanski kanton zauzima 2.649 km² u sjeveroistočnom dijelu Bosne i Hercegovine, odnosno oko 10,1% površine Federacije Bosne i Hercegovine. Na tom prostoru je sredinom 2024. godine živjelo 429.443 stanovnika ili 20,0% stanovništva Federacije BiH. Prosječna gustina od 162,1 stanovnika po km² pokazuje da Kanton na relativno ograničenoj teritoriji objedinjuje veliku koncentraciju stanovništva, naselja, privrednih aktivnosti i infrastrukturnih potreba. Ovaj odnos teritorijalne veličine i demografske težine predstavlja razvojnu prednost zbog obima tržišta i raspoložive mreže usluga, ali istovremeno pojačava pritisak na zemljište, vodu, okoliš i saobraćajnu infrastrukturu.

Administrativno-teritorijalnu strukturu čini 13 jedinica lokalne samouprave i 383 naseljena mjesta. Mreža naselja ima policentrična obilježja, ali se razvojne funkcije ne raspoređuju ravnomjerno. Tuzla ima ulogu kantonalnog administrativnog, univerzitetskog, zdravstvenog i uslužnog središta, dok Lukavac, Živinice, Gračanica, Gradačac, Srebrenik i druga lokalna središta obavljaju važne proizvodne, trgovačke, logističke i uslužne funkcije za vlastita ruralna zaleđa. Zbog toga se prostor Kantona ne može svesti na jednostavnu podjelu na grad i selo: brojna naselja istovremeno su mjesta stanovanja, dnevnih migracija, poljoprivredne proizvodnje i rada u industriji ili uslužnim djelatnostima.

Tabela 1. Osnovni prostorno-demografski pokazatelji Tuzlanskog kantona

Pokazatelj	Vrijednost	Prostorna i demografska obilježja
Površina	2.649 km ²	Oko 10,1% površine FBiH
Jedinice lokalne samouprave	13	Policentrična mreža gradskih i općinskih središta
Naseljena mjesta	383	Razgranata i prostorno disperzirana naseljska mreža
Procijenjeni broj stanovnika, 2024.	429.443	20,0% stanovništva FBiH
Gustina naseljenosti, 2024.	162,1 st./km ²	Visoka koncentracija stanovništva i razvojnih funkcija

Izvor: Federalni zavod za programiranje razvoja, Makroekonomski pokazatelji po kantonima FBiH 2024 (objavljeno 2025); obračun Izvršnog tima.

Reljefno i funkcionalno mogu se prepoznati četiri međusobno povezana pojasa. Sjeverni i sjeverozapadni dio, sa Gradačcem, Srebrenikom i Čelićem, izraženije je usmjeren na intenzivniju poljoprivredu, prerađu i trgovinu. Centralna osovina Tuzla–Lukavac–Živinice, sa vezama prema

Gračanici i Doboj Istoku, ima najveću koncentraciju stanovništva, industrije, usluga i logistike, ali i najizraženije konflikte korištenja prostora. Istočni dio prema Kalesiji, Sapni i Teočaku povezuje poljoprivredne, prigradske i rubne ruralne funkcije, dok južni i jugozapadni brdsko-planinski prostor Banovića i Kladnja snažnije određuju šume, izvorišta, stočarstvo, drveni lanac i zaštićene prirodne vrijednosti. Ova tipologija je analitička; lokalne zajednice unutar sebe sadrže više različitih prostornih obrazaca.

Razlika između dolinskih i brdsko-planinskih područja jedno je od osnovnih prostornih obilježja Kantona. Doline Spreče, Tinje i njihovih pritoka olakšavaju naseljavanje, saobraćajno povezivanje, razvoj prerađivačkih kapaciteta i intenzivnije oblike proizvodnje, ali su istovremeno izložene prenamjeni zemljišta, poplavnim rizicima i kumulativnim okolišnim pritiscima. Brdsko-planinska područja imaju manju gustinu naseljenosti i veće troškove infrastrukture, ali raspolažu resursima za šumarstvo, stočarstvo, pčelarstvo, ljekovito bilje, ekosistemske usluge i selektivne oblike ruralnog turizma. Zbog tih razlika uslovi života, proizvodnje i dostupnosti usluga nisu jednaki u svim dijelovima Kantona.

Razvojni identitet Tuzlanskog kantona proizlazi upravo iz ove prostorne složenosti. Riječ je o gusto naseljenom i industrijski oblikovanom kantonu koji istovremeno ima značajna ruralna područja i resursnu osnovu za proizvodnju hrane, upravljanje vodama, šumarstvo i preradu. Intenzivnija i tržišno usmjerena proizvodnja izraženija je u prostorima sa povoljnijim zemljišnim, infrastrukturnim i logističkim uslovima. U brdsko-planinskim područjima prepliću se proizvodne, zaštitne i uslužne funkcije, dok su u urbaniziranim zonama prisutni konflikti između izgradnje, industrije, kvalitetnog zemljišta i zaštite voda.

2.1.2 Prirodni resursi kao osnova razvoja: zemljište, vode, šume i biodiverzitet

Prirodni resursi Tuzlanskog kantona čine međuzavisan razvojni sistem. Zemljište određuje prostor proizvodnje hrane i naseljavanja; vode povezuju vodosnabdijevanje, proizvodnju, zaštitu od poplava i očuvanje ekosistema; šume osiguravaju sirovinu, zaštitu tla i voda te klimatsku otpornost; a biodiverzitet održava ekološke funkcije prostora i njegovu privlačnost za život i posjećivanje. Vrijednost pojedinog resursa zato se ne može procjenjivati izolirano. Na istim prostorima često se preklapaju proizvodne, stambene, infrastrukturne i zaštitne funkcije, zbog čega korištenje jednog resursa neposredno utiče na stanje drugih resursa i ukupni razvojni kapacitet Kantona.

Tabela 2. Prirodni resursi, razvojne funkcije i uočeni pritisci

Resurs	Prostorni izraz	Razvojne funkcije	Uočeni pritisci i ograničenja
Zemljište	Doline Spreče i Tinje, sjeverni i prigradski proizvodni prostori	Hrana, stočarstvo, voćarstvo i povrtlarstvo	Prenamjena, usitnjenost, degradacija i klimatski rizici
Vode	Slivovi Spreče, Jale i Tinje, izvorišta i akumulacije	Vodosnabdijevanje, navodnjavanje, zaštita od poplava, ribarstvo	Kvalitet vode, konkurencija korisnika i nedovoljna infrastruktura

Resurs	Prostorni izraz	Razvojne funkcije	Uočeni pritisci i ograničenja
Šume	Konjuh, Majevice i druga brdsko-planinska područja	Drveni lanac, zaštita tla i voda, lovstvo i rekreacija	Održivi etat, požari, erozija i usklađivanje zaštitnih i proizvodnih funkcija
Biodiverzitet	Zaštićena područja, vodni i šumski koridori, ruralni pejzaži	Ekosistemske usluge, oprašivanje, turizam i identitet proizvoda	Fragmentacija staništa, zagađenje i nedovoljno vrednovanje prirodnog kapitala

Izvor: *Nacrt Prostornog plana Tuzlanskog kantona 2025–2045. i sektorske situacione analize izrađene za potrebe Strategije; sinteza Izvršnog tima.*

Poljoprivredno zemljište je najizraženije u sjevernim i dolinskim dijelovima Kantona, dok se u brdskim područjima povećava udio livada, pašnjaka i zemljišta ograničenijeg proizvodnog potencijala. Njegova razvojna uloga nije samo u količini raspoloživih površina, nego u kontinuitetu proizvodnih cjelina, pristupu vodi i putnoj mreži, blizini otkupa i prerade te mogućnosti primjene mehanizacije. Najveći pritisci nastaju u dolinama i prigradskim zonama, gdje se preklapaju potrebe stanovanja, industrije, eksploatacije, saobraćaja i poljoprivrede. Stanje zemljišta je stoga neposredno povezano sa načinom prostornog planiranja, širenjem naselja i intenzitetom privrednog korištenja prostora.

Vodni sistem oblikuju rijeke Spreča, Jala i Tinja sa pritokama, akumulacija Modrac i druga vodna tijela i izvorišta. Njihova višestruka namjena stvara razvojne sinergije, ali i konflikte. Pouzdano vodosnabdijevanje, zaštita kvaliteta voda, odvodnja, navodnjavanje, zaštita od poplava, ribarstvo, rekreacija i potrebe privrede istovremeno opterećuju isti sistem na nivou sliva. Raspoloživost i kvalitet vode, stanje infrastrukture za odvodnju i tretman otpadnih voda te izloženost poplavama razlikuju se prostorno. U pojedinim područjima proizvodni kapacitet i sigurnost vodosnabdijevanja ograničeni su upravo stanjem vodnog resursa i prateće infrastrukture.

Šume i šumsko zemljište dominantnije su u južnim, jugozapadnim i višim dijelovima Kantona. Osim drvne sirovine, imaju zaštitnu funkciju na erozivnim terenima, u zonama izvorišta i na područjima izloženim klizištima, a istovremeno čine osnovu za lovstvo, pčelarstvo, sakupljanje nedrvnih šumskih proizvoda, rekreaciju i ruralni turizam. U sadašnjoj strukturi korištenja prisutna je istovremena potražnja za drvnom sirovinom i očuvanjem zaštitnih funkcija šuma. Vrijednost resursa zavisi od stanja šumskih sastojina, dostupnosti terena, obima prerade i sposobnosti drvnog lanca da sirovinu pretvara u proizvode više dodane vrijednosti.

Biodiverzitet je najvidljiviji u šumskim kompleksima Konjuha i Majevice, riječnim i močvarnim staništima, akumulacijama te tradicionalnim poljoprivrednim pejzažima. Zaštićeni pejzaž „Konjuh“ predstavlja najprepoznatljiviji institucionalno zaštićen prostor, ali se očuvanje prirodnih vrijednosti ne može ograničiti samo na formalno zaštićena područja. Koridori vodotoka, rubovi šuma, livade, pašnjaci i poljoprivredni mozaici važni su za oprašivače, genetsku raznolikost i otpornost ekosistema. Ove vrijednosti su djelimično uključene u organsku proizvodnju, proizvode povezane s porijeklom i turističku ponudu, ali je njihovo tržišno i razvojno vrednovanje još ograničeno.

Kanton ne raspolaže neograničenim prirodnim bogatstvom, nego raznovrsnom i prostorno osjetljivom resursnom osnovom koja je izložena prenamjeni, zagađenju, fragmentaciji i klimatskim rizicima. Detaljni podaci o bonitetu zemljišta, stanju vodnih tijela, šumskim zalihama, akumulacijama i biodiverzitetu obrađeni su u sektorskim i prostorno-planskim poglavljima. Na nivou ove uvodne analize zajednički nalaz je da kvalitet i dostupnost resursa nisu jednaki na cijeloj teritoriji te da degradirana područja, izvori zagađenja i ograničena infrastruktura umanjuju njihov puni razvojni učinak.

2.1.3 Demografske i razvojne razlike urbanih i ruralnih područja

Demografska slika Kantona istovremeno pokazuje veliku koncentraciju stanovništva i njegovo postepeno smanjenje. Prema procjeni za sredinu 2024. godine, broj stanovnika je u odnosu na 2023. godinu smanjen za 1.128 ili 0,3%, dok je u periodu 2020–2024. prosječno godišnje opadao za 0,5%. Prirodni priraštaj iznosio je –1.095, a indeks starenja 143. U dobnoj strukturi djeca do 14 godina učestvuju sa 13,2%, stanovništvo od 15 do 64 godine sa 68,1%, a stanovništvo starije od 65 godina sa 18,7%. Ovi pokazatelji opisuju demografsku osnovu koju istovremeno obilježavaju smanjenje ukupnog broja stanovnika, nepovoljna prirodna promjena i rast udjela starijeg stanovništva.

Demografski procesi nisu teritorijalno jednaki. Centralni urbani i industrijski pojas privlači stanovništvo zbog veće dostupnosti radnih mjesta, obrazovanja, zdravstvenih i administrativnih usluga, dok rubna i brdsko-planinska naselja imaju izraženiji rizik depopulacije, starenja i gašenja pojedinih funkcija. Ipak, dio ruralnog stanovništva ne napušta formalno mjesto stanovanja, nego svakodnevno migrira prema urbanim centrima. Zbog toga sama promjena broja stanovnika ne daje potpunu sliku vitalnosti naselja. Dobna struktura, dnevne migracije, dostupnost usluga, aktivnost gazdinstava i lokalni izvori prihoda ukazuju na znatne razlike i među naseljima slične veličine.

Naseljski obrazac stvara različite tipove ruralnih područja. Prigradska sela uz Tuzlu, Lukavac, Živinice, Gračanicu i druga središta snažno su uključena u urbana tržišta rada i često imaju mješovitu stambeno-proizvodnu funkciju. Nizinska proizvodna naselja u sjevernom dijelu i dolinama imaju veći potencijal za komercijalnu poljoprivredu, kooperaciju i logistiku. Brdsko-planinska sela više zavise od stočarstva, šuma, dopunskih djelatnosti i dostupnosti osnovne infrastrukture, dok rubna naselja prema međukantonalnim i međuentitetskim granicama često funkcionalno gravitiraju centrima izvan vlastite lokalne zajednice. Ovi obrasci potvrđuju da ruralni prostor Kantona nije jedinstvena cjelina.

Poseban metodološki problem predstavlja nepostojanje jedinstvene, redovno ažurirane klasifikacije ruralnih područja na nivou Kantona. Administrativna pripadnost gradu ili općini ne određuje sama po sebi ruralni karakter naselja, jer se unutar iste jedinice lokalne samouprave nalaze gusto naseljene prigradske zone, proizvodna sela i udaljena planinska naselja. Postojeće statistike zato ne omogućavaju potpuno ujednačeno poređenje ruralnih područja prema gustini naseljenosti, vremenu pristupa uslugama i tržištima, dobnoj strukturi, dnevnim migracijama, korištenju zemljišta i strukturi prihoda domaćinstava.

Dostupnost osnovnih usluga i infrastrukture znatno utiče na sadašnje uslove života u ruralnim područjima. Seoski putevi, javni prijevoz, vodosnabdijevanje, odvodnja, širokopojasni internet, obrazovanje, primarna zdravstvena zaštita, veterinarske i savjetodavne usluge direktno utiču na odluku domaćinstava da ostanu, investiraju i održavaju aktivnost gazdinstva. Nivo dostupnosti razlikuje se između prigradskih, nizinskih i udaljenih brdsko-planinskih naselja. Slabija povezanost i manji obim usluga povećavaju troškove proizvodnje i svakodnevnog života te su povezani sa izraženijom depopulacijom rubnih područja.

Urbano-ruralnu povezanost Kantona obilježavaju dvosmjerni tokovi. Ruralna područja urbanim centrima osiguravaju hranu, vodu, drvenu sirovinu, prostor za rekreaciju i ekosistemske usluge, dok gradovi ruralnom zaleđu nude tržište, preradu, logistiku, znanje, finansijske i javne usluge. Intenzitet tih veza najveći je uz urbana i lokalna središta, a slabi sa udaljenošću i lošijom saobraćajnom dostupnošću. Dio ruralnih domaćinstava prihode ostvaruje kombinovanjem poljoprivrede, zaposlenja izvan gazdinstva i drugih djelatnosti, što dodatno zamagluje strogu podjelu na urbano i ruralno stanovništvo.

2.1.4 Položaj Tuzlanskog kantona u odnosu na regionalna tržišta, saobraćajne pravce i potrošačke centre

Položaj Tuzlanskog kantona između Posavine, centralne Bosne, Podrinja i šireg područja sjeveroistočne Bosne smješta ga u međuregionalni proizvodni i distributivni prostor. Kanton raspolaže velikim vlastitim potrošačkim tržištem, koncentracijom prerađivačke industrije i mrežom gradskih središta, a istovremeno se preko Brčkog, Orašja, Doboja i Zvornika otvara prema tržištima Hrvatske, Srbije i Evropske unije. Stvarni domet tog položaja ograničavaju kvalitet pojedinih cestovnih i željezničkih veza, raspoloživost logističkih usluga i hladnog lanca, trajanje graničnih procedura, standardizacija proizvoda i stepen organizovanosti proizvođača.

Najizraženiju unutrašnju tržišnu osovinu čini centralni pojas Tuzla–Lukavac–Živinice, povezan prema Gračanici i Doboju na zapadu, Kalesiji i Zvorniku na istoku te Srebreniku i Gradačcu prema sjeveru. Uz ovu mrežu nalaze se najveći potrošački centri, industrijski kapaciteti, skladišta, trgovina i poslovne usluge. Za poljoprivredu i prehrambenu industriju važna je činjenica da veliki dio proizvodnje nastaje u relativnoj blizini urbanog tržišta. Slabija tačka nije samo udaljenost, nego fragmentiranost ponude: bez sabirnih centara, sortiranja, pakovanja, hladnjača i ugovornog povezivanja mali proizvođači teško pretvaraju geografsku blizinu u stabilan tržišni plasman.

Tabela 3. Glavni pravci tržišnog povezivanja: funkcije i postojeća ograničenja

Pravac	Glavne veze	Tržišna funkcija	Stanje i ograničenja povezanosti
Sjever	Srebrenik/Gradačac–Brčko–Orašje	Luka Brčko, granica sa Hrvatskom i pristup tržištu EU	Pristup luci i granici postoji, ali su hladni lanac, fitosanitarni i logistički kapaciteti ograničeni; veza Orašje–Tuzla je u planskom okviru
Zapad	Gračanica/Doboj Istok–Doboj	Koridor Vc i veze prema centralnoj i sjeverozapadnoj BiH	Veze s Koridorom Vc oslanjaju se na postojeću cestovnu i željezničku mrežu, uz lokalna uska grla

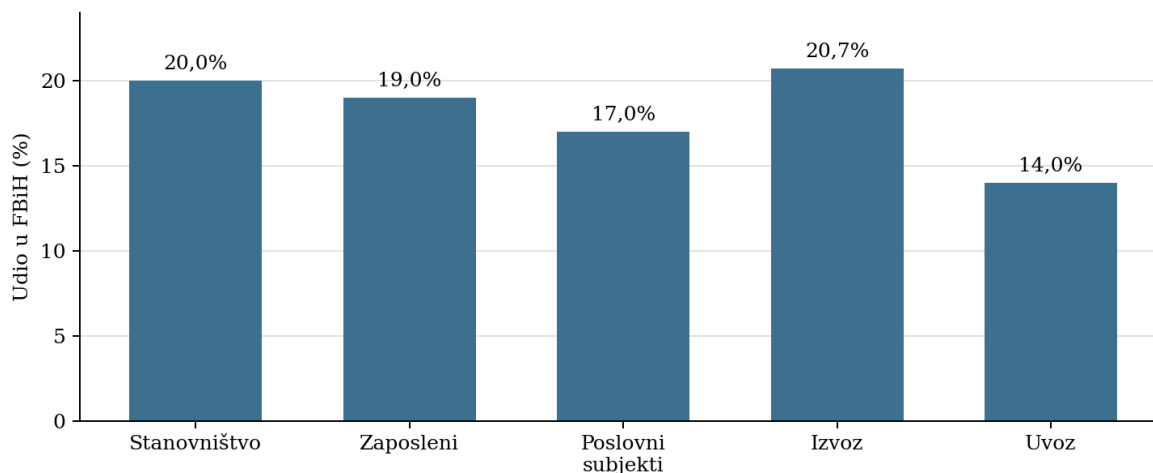
Pravac	Glavne veze	Tržišna funkcija	Stanje i ograničenja povezanosti
Istok	Kalesija–Zvornik–Bijeljina	Podrinje i tržište Srbije	Pravac omogućava pristup Podrinju i Srbiji, uz zavisnost od graničnih i distributivnih kapaciteta
Jug	Živinice/Kladanj–Sarajevo; Tuzla–Žepče	Glavno urbano tržište BiH i veza sa centralnim dijelom zemlje	Veza sa Sarajevom oslanja se na postojeće pravce; Tuzla–Žepče ima status planirane autocestovne/brze veze
Zračni i željeznički čvor	Aerodrom Tuzla i željezničke veze prema Doboju, Brčkom i Zvorniku	Izvoz robe više vrijednosti i transport industrijskih tereta	Putnička funkcija aerodroma razvijenija je od kargo funkcije; intermodalni i pretovarni kapaciteti su ograničeni

Izvor: Nacrt Prostornog plana Tuzlanskog kantona 2025–2045. i sektorske situacione analize; razvojna interpretacija Izvršnog tima.

Sjeverni pravac preko Brčkog i Orašja povezuje Kanton sa riječnom lukom, graničnim prelazima i tržištem Evropske unije. Zapadna veza prema Doboju omogućava pristup koridoru Vc, istočna preko Kalesije i Zvornika vezu sa Podrinjem, Bijeljinom i Srbijom, a južna preko Živinica i Kladnja sa Sarajevom. Veze Orašje–Tuzla i Tuzla–Žepče evidentirane su u planskim dokumentima kao autocestovni odnosno brzi pravci, ali se sadašnja dostupnost tržišta pretežno oslanja na postojeću cestovnu mrežu, na kojoj su prisutna lokalna uska grla i neujednačeni uslovi odvijanja teretnog saobraćaja.

Željeznička infrastruktura ima poseban značaj za rasute i masovne terete, industriju i drvni sektor. Postojeće veze prema Doboju, Brčkom i Zvorniku čine osnovu teretnog prometa, ali stanje pruga, terminala i pretovarnih kapaciteta ograničava pouzdanost i obim usluge, kao i povezanost sa privrednim zonama. Međunarodni aerodrom Tuzla povećava dostupnost evropskih destinacija i vidljivost regije, pri čemu je putnička funkcija razvijenija od kargo funkcije. Kapaciteti za robu više vrijednosti i vremenski osjetljive proizvode ostaju ograničeni.

Makroekonomski pokazatelji potvrđuju da Kanton ima tržišnu težinu veću od one koju sugerira njegova površina. U 2024. godini učestvovao je sa 20,0% u stanovništvu FBiH, 19,0% u broju zaposlenih, 17,0% u broju poslovnih subjekata i 20,7% u izvozu robe, dok je njegov udio u uvozu iznosio 14,0%. Relativno visok izvozni udio ukazuje na snažnu proizvodnu i vanjskotrgovinsku osnovu. Istovremeno, pad izvoza u 2024. godini i pokrivenost uvoza izvozom od 78,5% pokazuju osjetljivost na promjene vanjske potražnje, strukturu proizvoda i stabilnost dobavljačkih lanaca.



Slika 1. Udio Tuzlanskog kantona u odabranim pokazateljima Federacije BiH, 2024. godine

Izvor: Federalni zavod za programiranje razvoja, Makroekonomski pokazatelji po kantonima FBiH 2024 (objavljeno 2025); obrada Izvršnog tima.

Za poljoprivredu, šumarstvo, prehrambenu i drvenu industriju prostorna blizina tržišta postaje razvojna prednost tek kada je proizvod standardiziran, količinski objedinjiv, sljediv i isporučiv u traženom roku. Postojeći otkupno-logistički centri, hladnjače, pakirnice, laboratorije i digitalne platforme nisu ravnomjerno raspoređeni niti jednako dostupni svim proizvođačima. Lokacije sa sirovinskom osnovom i priključkom na glavne pravce imaju povoljniji tržišni položaj, dok nedostatak energije, vode, tretmana otpadnih voda ili prostora za širenje ograničava dio proizvodnih i prerađivačkih zona.

U cjelini, razvojni identitet Tuzlanskog kantona može se odrediti kao identitet gusto naseljenog, industrijsko-ruralnog i tržišno otvorenog prostora sa snažnim proizvodnim naslijeđem i raznovrsnom, ali osjetljivom prirodnom osnovom. Njegova konkurentska prednost nije u jednom resursu ili jednoj grani, nego u mogućnosti povezivanja poljoprivrede, vode, šuma, prerade, logistike, znanja i velikog regionalnog tržišta. Istovremeno su prisutne unutrašnje prostorne razlike, pritisci na nosivi kapacitet prostora i neujednačena povezanost ruralnih područja sa urbanim centrima, preradom, logistikom i vanjskim tržištima.

2.2 Rezime stanja, razvojnih izazova i perspektiva poljoprivrede i ruralnog razvoja Tuzlanskog kantona

2.2.1 Ekonomski značaj i pozicija poljoprivrede u razvoju Federacije BiH i Tuzlanskog

Poljoprivreda u Tuzlanskom kantonu, tradicionalno se doživljava kao važna privredna grana, ali njen stvarni doprinos ukupnoj ekonomiji dugoročno opada. Sektor i dalje zapošljava nesrazmjerno velik dio radne snage u odnosu na vrijednost koju stvara, što predstavlja klasičan pokazatelj niske produktivnosti rada, tipičan za privrede u tranziciji sa dominacijom malih, samoopskrbnih porodičnih gazdinstava. Ova niska produktivnost nije slučajna pojava, već strukturna posljedica

kombinacije usitnjenih posjeda, zastarjele tehnologije proizvodnje i nedovoljnog ulaganja u modernizaciju.

Poseban problem predstavlja visok stepen neformalne zaposlenosti u sektoru. Veliki broj ljudi koji stvarno rade u poljoprivredi ne pojavljuje se u zvaničnim administrativnim evidencijama, što znači da politike zasnovane isključivo na formalnim registrima sistematski podcjenjuju stvarni obim radne snage angažovane u poljoprivredi te rizikuju da zanemare potrebe onog dijela populacije koji nije formalno evidentiran, a koji čine prije svega žene, stariji članovi domaćinstava i sezonski radnici. Ovakva neformalnost dodatno otežava sprovođenje ciljanih mjera podrške, jer se stvarni korisnici i njihove potrebe ne mogu precizno identifikovati kroz postojeće administrativne kanale. Nizak nivo primanja u poljoprivredi u odnosu na ostale privredne sektore predstavlja jedan od ključnih strukturnih uzroka napuštanja sela i same djelatnosti, naročito kod mlađe radne snage. Kada poljoprivrednik ostvaruje prihod koji zaostaje za prihodima u drugim granama privrede, i kada se taj jaz dugoročno produbljuje umjesto smanjuje, racionalan izbor pojedinca postaje napuštanje sektora, bilo kroz odlazak u druge grane privrede unutar zemlje, bilo kroz iseljavanje. Ovaj zaključak direktno povezuje ekonomsku dimenziju poljoprivrede sa demografskim izazovima ruralnih područja te ukazuje da unapređenje profitabilnosti i konkurentnosti primanja u poljoprivredi predstavlja preduslov za zadržavanje radne snage u sektoru.

Za dugoročni razvoj ovog sektora, razvoj klimatski otporne poljoprivrede ključno je razumjeti da tehnološko unapređenje sektora ne predstavlja samo pitanje konkurentnosti na tržištu, već i direktan odgovor na problem niske produktivnosti i neformalne zaposlenosti. Modernizacija proizvodnje, uz odgovarajuću podršku formalizaciji rada, može istovremeno povećati stvarnu vrijednost koju sektor stvara i poboljšati uslove rada onih koji se njime bave.

2.2.1.1 Evropske integracije kao okvir dugoročnog djelovanja

Proces evropskih integracija Bosne i Hercegovine, iako spor i opterećen brojnim administrativnim preprekama, predstavlja važan spoljni okvir unutar kojeg se moraju sagledati i planirati mjere razvoja poljoprivrede na nivou kantona. Usklađivanje sa zajedničkom poljoprivrednom politikom Evropske unije, kao i priprema za korištenje instrumenata poput IPARD programa, zahtijeva dugoročno, strpljivo jačanje administrativnih kapaciteta, uspostavljanje odgovarajućih registara i informacionih sistema, te postepeno usklađivanje domaćeg zakonodavstva sa evropskim standardima. Nedostatak akreditovane agencije za plaćanja i drugi institucionalni nedostaci na državnom nivou ne smiju biti opravdanje za pasivnost na kantonalnom nivou — naprotiv, Tuzlanski kanton može i treba već sada graditi vlastite kapacitete za buduće korištenje ovih instrumenata, kroz jačanje savjetodavnih službi, edukaciju proizvođača o standardima kvaliteta i sigurnosti hrane, te postepeno uvođenje prakse praćenja i izvještavanja usklađene sa evropskim zahtjevima.

Regionalna saradnja, kroz sporazume o slobodnoj trgovini i inicijative poput Berlinskog procesa, dodatno naglašava da izolovan, isključivo lokalni pristup razvoju poljoprivrede nije održiv u savremenom kontekstu. Proizvođači Tuzlanskog kantona nalaze se u konkurentskom okruženju koje nadilazi granice kantona i same države, što dodatno potvrđuje potrebu za jačanjem kvaliteta, konkurentnosti i prepoznatljivosti domaćih proizvoda, umjesto oslanjanja isključivo na zaštićeno lokalno tržište.

2.2.2 Zemljište, resursi i stanovništvo: prirodna i demografska osnova poljoprivrede Tuzlanskog kantona

2.2.2.1 Kvalitet zemljišta kao ograničavajući faktor

Analiza prirodnih resursa i zemljišta predstavlja jedno od najopsežnijih i najvažnijih poglavlja situacione analize, budući da zemljišni resurs čini fizičku osnovu cjelokupnog poljoprivrednog sektora kantona. Ključan nalaz jeste da Tuzlanski kanton raspolaže pretežno zemljištem lošijeg kvaliteta; najbolje bonitetne kategorije gotovo da ne postoje, dok dominiraju niže kategorije, nepogodne za intenzivnu, visokoprofitabilnu ratarsku proizvodnju. Prema podacima o bonitetnoj strukturi zemljišta, preko 70% ukupnog poljoprivrednog zemljišta kantona (kategorije IVb, V i VI zajedno) spada u niže bonitetne kategorije, dok zemljište najviših kategorija (I i II) čini svega oko 2% ukupne poljoprivredne površine, a kategorija I uopšte nije zastupljena. Ovo nije prolazna okolnost koju je moguće brzo promijeniti, već trajna prirodna datost koja mora oblikovati cjelokupnu razvojnu strategiju kantona — umjesto insistiranja na intenzivnoj biljnoj proizvodnji koja zahtijeva kvalitetnije tlo, kanton treba prepoznati i razvijati one grane koje su prirodno usklađene sa postojećom strukturom zemljišta, poput ekstenzivnog stočarstva, voćarstva na brdsko-planinskim terenima i organske proizvodnje.

Iako se bonitetna kategorija zemljišta uobičajeno smatra prirodnom, teško promjenjivom datosti, kanton raspolaže i konkretnim instrumentom za postepeno unapređenje kvaliteta postojećeg zemljišnog fonda — kroz mjere melioracije koje se finansiraju iz sredstava prikupljenih od naplaćenih naknada za promjenu namjene poljoprivrednog zemljišta. Ove mjere, poput meliorativne kalcizacije i gipsovanja (kojima se koriguje kiselost tla), meliorativne fertilizacije i humizacije (kojima se obogaćuje sadržaj hranjivih materija i organske tvari), te produbljivanja oranica i uređenja sistema odvodnje, predstavljaju direktan, premda dugoročan i postepen, način da se dio zemljišta nižeg boniteta privede kvalitetnijoj poljoprivrednoj upotrebi. Dosadašnja realizacija ovih mjera, međutim, ostaje ograničena na svega nekoliko općina i pojedinačnih projekata godišnje, uz značajan dio sredstava koji ostaje neraspoređen, što ukazuje da ovaj instrument, iako postoji, još uvijek nije zaživio u punom, sistemskom obimu potrebnom da bi ostvario mjerljiv uticaj na ukupnu bonitetnu strukturu zemljišta kantona. Sistematičnije i teritorijalno ravnomjernije korištenje ovih sredstava, uz jasno definisane prioritetne lokacije na osnovu bonitetne analize, trebalo bi predstavljati sastavni dio budućih mjera usmjerenih na jačanje fizičke osnove poljoprivredne proizvodnje u kantonu

Prostorna podjela kantona na nizinska područja povoljnija za obradu i brdsko-planinska područja sa dominacijom pašnjaka i livada dodatno potvrđuje potrebu za diferenciranim pristupom razvoju — jedinstven skup mjera ne može podjednako odgovoriti na potrebe komercijalno intenzivnih nizinskih gazdinstava i ekstenzivnih, tradicionalnih gazdinstava u brdsko-planinskim dijelovima kantona. Ovo je relevantno za dugoročni razvoj poljoprivrede u Tuzlanskom kantonu, jer klimatski otporna i tehnološki napredna poljoprivreda ne može biti definisana na jedinstven način za cijeli kanton, već zahtijeva mjere prilagođene specifičnostima svakog područja i vrste proizvodnje.

2.2.2.2 *Nedostatak navodnjavanja i neobrađeno zemljište*

Pored nepovoljnog boniteta, dodatni ograničavajući faktor predstavlja gotovo potpuno odsustvo organizovanih sistema navodnjavanja na većem dijelu poljoprivrednog zemljišta kantona. Bez pouzdanog pristupa vodi tokom kritičnih perioda vegetacije, čak i zemljište relativno povoljnijeg kvaliteta ne može ostvariti stabilne i predvidive prinose, što proizvodnju čini dodatno osjetljivom na sušne periode koji su, prema svim naznakama, sve učestaliji. Ulaganje u infrastrukturu navodnjavanja stoga ne predstavlja izolovanu tehničku intervenciju, već nužnu dopunu ranije opisanim ograničenjima kvaliteta zemljišta — bez vode, ni najbolje agrotehničke mjere ne mogu u potpunosti kompenzovati nepovoljan bonitet tla.

Dodatan problem u sagledavanju ovog pitanja predstavlja činjenica da se površine pod sistemima navodnjavanja u kantonu ne prate sistematski kroz redovnu statističku evidenciju, za razliku od zasijanih površina ili prinosa, koji se godišnje objavljuju po kulturama, podatak o tome koliko je hektara stvarno pokriveno bilo kojim oblikom navodnjavanja ne postoji kao zaseban, redovno ažuriran pokazatelj. Ova statistička praznina direktno se odražava i na način na koji se prati učinak novčane podrške namijenjene ovoj oblasti budući da Ministarstvo kroz kapitalna ulaganja finansira nabavku opreme i sistema za navodnjavanje, ali bez pratećeg podatka o ukupnoj obuhvaćenoj površini, nije moguće utvrditi da li ova sredstva zaista dovode do mjerljivog širenja navodnjavanih površina ili se, naprotiv, radi o rasutim, pojedinačnim investicijama čiji se kumulativni efekat ne prati niti sumira na nivou kantona. Ovakav nedostatak povezanosti između novčane podrške i njenog fizičkog učinka predstavlja konkretan primjer šireg, ranije identifikovanog problema nedostatka praćenja učinka finansijske podrške, te dodatno potkrepljuje potrebu da se uspostavi redovna evidencija navodnjavanih površina kao preduslov za utemeljeno planiranje i ocjenu djelotvornosti budućih ulaganja u ovu oblast.

Značajan dio poljoprivrednog zemljišta u kantonu ostaje neobrađen ili nedovoljno iskorišten, što predstavlja i izgublenu ekonomsku priliku i simptom širih strukturnih problema opisanih u ovom poglavlju. Neobrađeno zemljište često je posljedica napuštanja gazdinstava usljed migracije stanovništva, nasljednih sporova koji onemogućavaju jasno vlasništvo i pravo korištenja, ili jednostavno nedostatka ekonomskog interesa da se sitna, rasparčana parcela stavi u funkciju kada troškovi obrade nadmašuju očekivani prihod. Aktiviranje ovog neiskorištenog zemljišnog potencijala, kroz mjere poput podsticanja zakupa, dodjele državnog poljoprivrednog zemljišta aktivnim proizvođačima i pojednostavljenja pravnog prometa zemljištem, predstavlja važnu, a često zanemarenu komponentu povećanja ukupnog obima domaće poljoprivredne proizvodnje bez potrebe za osvajanjem novih površina.

2.2.2.3 *Usitnjenost posjeda i zastarjela gazdinstva*

Jedan od najozbiljnijih strukturnih problema identifikovanih u analizi jeste izrazita usitnjenost poljoprivrednih posjeda, uz prosječnu veličinu gazdinstva koja daleko zaostaje za standardima razvijenijih evropskih zemalja. Prosječna veličina poljoprivrednog gazdinstva u Tuzlanskom kantonu iznosi svega oko 1 hektar (precizno 0,999 ha prema detaljnoj evidenciji RPG), naspram prosjeka Evropske unije od oko 16 hektara — razlika od gotovo šesnaest puta. Dodatno, čak 74,6% svih registrovanih gazdinstava posjeduje manje od 1 ha zemljišta, a ta gazdinstva zajedno zauzimaju tek 19,4% ukupne poljoprivredne površine kantona. Nasuprot tome, svega 0,06%

gazdinstava (15 gazdinstava) posjeduje preko 50 ha, ali ta gazdinstva kontrolišu 9% ukupne poljoprivredne površine kantona — pretežno koncentrisane u jednoj općini (Kalesija). Ovakva usitnjenost nije samo tehničko pitanje veličine parcele, već temeljni ograničavajući faktor za svaku ozbiljniju investiciju, mehanizaciju ili uvođenje savremenih tehnologija; sitno, rascjepkano gazdinstvo jednostavno ne raspolaže ekonomijom obima potrebnom za modernizaciju. Mehanizam nasljeđivanja, kao dominantan način prenosa zemljišta u kantonu, dodatno pogoduje daljem usitnjavanju umjesto okrupnjavanja posjeda, što ukazuje da bez svjesne intervencije (komasacija, podsticaji za udruživanje, olakšan promet zemljištem) ovaj problem neće biti riješen sam od sebe, već će se vremenom produbljivati.

Usko povezano sa usitnjenošću jeste i problem zastarjelosti gazdinstava, kako u smislu tehnološke opremljenosti, tako i u smislu starosne strukture samih nosilaca proizvodnje. Gazdinstva koja ne ulažu u modernizaciju mehanizacije, sistema navodnjavanja ili savremenih agrotehničkih praksi ostaju zarobljena u niskoj produktivnosti, dok istovremeno stare i same generacije koje ih vode, bez jasne perspektive prenosa na mlađe nasljednike. Ova dva fenomena — tehnološka i generacijska zastarjelost — međusobno se pojačavaju: stariji nosioci gazdinstava rjeđe investiraju u nove tehnologije, dok mladi ljudi, suočeni sa zastarjelim, tehnološki nazadnim gazdinstvima, gube motivaciju da preuzmu porodičnu djelatnost. Podaci iz Registra poljoprivrednih gazdinstava potvrđuju razmjere ovog problema: svega 12,4% ukupno registrovanih nosilaca i članova gazdinstava u kantonu ima manje od 40 godina, dok gotovo 35% čine osobe starije od 65 godina — udio najstarije kategorije je tako gotovo tri puta veći od udjela mladih, a preostalih 53% nalazi se u srednjoj starosnoj kategoriji (40-65 godina), koja će u narednoj deceniji postepeno prelaziti u najstariju kategoriju, dodatno pogoršavajući ovaj već nepovoljan omjer ukoliko se blagovremeno ne osigura priliv mlađih generacija.

Poseban aspekt problema zastarjelosti gazdinstava odnosi se na nedovoljno prisustvo mladih u poljoprivredi, koji bi, s obzirom na svoju veću otvorenost prema novim tehnologijama, digitalnim alatima i savremenim, održivim praksama gazdovanja, mogli predstavljati ključnu polugu modernizacije sektora. Mladi poljoprivrednici, ukoliko im se obezbijede odgovarajući uslovi — lakši pristup zemljištu, povoljnije finansiranje i ciljana edukacija prilagođena savremenim potrebama agrobiznisa — mogu brže usvajati klimatski otporne i tehnološki napredne metode proizvodnje nego generacije koje dugo posluju po ustaljenim, tradicionalnim obrascima. Upravo iz tog razloga, pitanje privlačenja i zadržavanja mladih u poljoprivredi ne treba posmatrati isključivo kao demografsko, već i kao suštinsko razvojno pitanje, usko povezano sa ostvarenjem strateškog cilja tehnološki savremene i održive poljoprivrede kantona.

Jednako važnu, a često zanemarenu dimenziju ovog problema predstavlja rodna neravnopravnost u poljoprivredi, posebno izražena u ruralnim područjima kantona. Žene čine značajan, ali nedovoljno formalno priznat dio radne snage angažovane u poljoprivrednim aktivnostima, dok su kao nosioci gazdinstava, vlasnici zemljišta ili korisnici mjera podrške i dalje znatno rjeđe zastupljene od muškaraca. Prema podacima Registra poljoprivrednih gazdinstava, među članovima porodičnih poljoprivrednih gazdinstava u kantonu evidentirano je 21.214 muškaraca (62,3%) naspram 12.861 žena (37,7%) — disproporcija koja postaje i izraženija kada se posmatra isključivo formalna zaposlenost u sektoru na nivou BiH, gdje žene čine svega 23,9% formalno zaposlenih u poljoprivredi, naspram 31,6% žena koje vode farme u prosjeku Evropske unije. Ova neravnopravnost ne predstavlja samo pitanje pravednosti, već i propušten razvojni potencijal — veće uključivanje žena u formalno vođenje gazdinstava, uz odgovarajuću podršku obrazovanju,

pristupu kapitalu i tehnologijama, moglo bi značajno doprinijeti ukupnoj otpornosti i održivosti ruralnih zajednica, s obzirom na to da žene u ruralnim područjima često imaju ključnu ulogu u diversifikaciji porodičnih prihoda, brizi o domaćinstvu i očuvanju tradicionalnih znanja i praksi.

2.2.2.4 Demografski trendovi i migracije

Ruralna područja Tuzlanskog kantona, slično kao i šira ruralna područja Federacije BiH, suočavaju se sa izraženom demografskom erozijom — kontinuiranim odlaskom stanovništva, posebno mlađih generacija, prema urbanim centrima ili u inostranstvo. Ovaj trend nije izolovan fenomen, već direktna posljedica ranije opisanih ekonomskih faktora: niskih primanja, nedostatka perspektive i tehnološke zaostalosti sektora. Visoka gustina naseljenosti kantona u odnosu na entitetski prosjek, u kombinaciji sa ograničenom i nekvalitetnom poljoprivrednom površinom, dodatno pojačava pritisak na ruralni prostor i otežava održavanje ekonomski održivih poljoprivrednih gazdinstava po glavi stanovnika.

Nedostatak sistematskog praćenja ruralnog stanovništva prema međunarodno priznatoj metodologiji predstavlja ozbiljnu prazninu koja otežava precizno targetiranje mjera ruralnog razvoja. Bez jasne slike o tome gdje se ruralno stanovništvo stvarno nalazi, kojom brzinom se smanjuje i koje su njegove specifične potrebe, teško je kreirati mjere koje će uspješno usporiti ili preokrenuti ove demografske trendove. Za strateški cilj održivog ruralnog razvoja, adresiranje demografske erozije mora biti tretirano kao jednako važan prioritet kao i tehnološka modernizacija same proizvodnje — bez ljudi koji žive i rade na selu, nikakva tehnološka ili klimatska otpornost neće imati na koga da se primijeni.

Uz same demografske pokazatelje, ključan faktor koji dodatno ubrzava odlazak stanovništva iz ruralnih područja kantona predstavlja i nedovoljna razvijenost osnovne infrastrukture i javnih usluga u tim sredinama, u odnosu na urbane centre. Ograničen pristup kvalitetnom zdravlju, otežana dostupnost obrazovnih ustanova (posebno srednjeg i visokog obrazovanja, koje mladi po pravilu moraju tražiti u udaljenijim, urbanim sredinama), te slaba pokrivenost savremenom komunikacijskom (ICT) infrastrukturom i internetom, čine ruralni život suštinski manje atraktivnim i praktičnim, bez obzira na eventualnu ekonomsku isplativost bavljenja poljoprivredom. Nedostatak brzog i pouzdanog internetskog pristupa posebno je značajan u savremenom kontekstu, budući da direktno ograničava mogućnost mladih poljoprivrednika da koriste digitalne alate, savremene savjetodavne platforme, onlajn tržišta ili druge oblike tehnološke modernizacije poljoprivredne djelatnosti, čime se dodatno produbljuje jaz između ruralnih i urbanih područja kantona. Poboljšanje ovih infrastrukturnih i uslužnih uslova stoga predstavlja preduslov koji nadilazi samu poljoprivrednu politiku, ali bez kojeg ni najbolje osmišljene mjere razvoja poljoprivrede neće moći zaustaviti odljev stanovništva iz ruralnog prostora kantona.

2.2.3 Poljoprivredna proizvodnja i konkurentnost: proizvođači, sektori i vanjska trgovina Tuzlanskog kantona

2.2.3.1 Vanjskotrgovinska pozicija i konkurentnost

Tuzlanski kanton bilježi trajan i produbljujući vanjskotrgovinski deficit u poljoprivredno-prehrambenom sektoru, pri čemu uvoz znatno nadmašuje izvoz, a taj jaz se iz godine u godinu povećava. Prema najnovijim raspoloživim podacima, izvoz poljoprivrede, šumarstva i ribarstva TK u 2025. godini iznosio je svega 5.071 000 KM, dok je uvoz u istoj godini dostigao 141.689 000 KM — što znači da kanton uvozi gotovo **28 puta više** poljoprivredno-prehrambenih proizvoda nego što izvozi. Izvoz je pritom nestabilan i u posljednje dvije godine u padu (sa 8.174 000 KM u 2023. na 5.071 000 KM u 2025.), dok uvoz kontinuirano raste (sa 120.283 000 KM u 2021. na 141.689 000 KM u 2025., rast od 17,8% u pet godina) — trend koji dodatno potvrđuje nisku i opadajuću prehrambenu samodovoljnost kantona.. Ovo je snažan pokazatelj niske prehrambene samodovoljnosti kantona i nedovoljne konkurentnosti domaće proizvodnje na širem tržištu. Analiza novčane vrijednosti ukupne poljoprivredne proizvodnje Tuzlanskog kantona, kao dopunskog pokazatelja koji je obuhvaćen izvornom situacionom analizom, potvrđuje i produbljuje ranije uočene zaključke o stanju sektora. Vrijednost proizvodnje je tokom većeg dijela posmatranog perioda bilježila rast, što bi na prvi pogled moglo ostaviti utisak ekonomskog napretka sektora.

Međutim, ovakav zaključak bio bi pogrešan ukoliko se ne uzme u obzir da je taj rast velikim dijelom posljedica opšteg poskupljenja poljoprivredno-prehrambenih proizvoda, a ne stvarnog povećanja obima onoga što se proizvodi — nalaz koji se u potpunosti poklapa sa ranije identifikovanim fenomenom cjenovne makaze, gdje nominalni rast prihoda ne odražava jednak rast realne kupovne moći proizvođača. Posljednja godina u nizu donosi zaokret, vrijednost proizvodnje opada, i to znatno izraženije kada se uzme u obzir i inflacija tog perioda, čime realni gubitak vrijednosti postaje veći od onoga što nominalni pad sam po sebi pokazuje. Ovo dodatno potvrđuje da je posljednja godina bila nepovoljna za sektor u dvostrukom smislu, manji fizički obim proizvodnje (usljed klimatskih udara) i gubitak realne vrijednosti čak i onoga što je proizvedeno. Struktura vrijednosti proizvodnje potvrđuje ranije uočenu podjelu na stabilnu i nestabilnu komponentu sektora. Animalna proizvodnja se ponovo pokazuje kao osnova ekonomske stabilnosti kantona, dok pojedine biljne kulture, prije svega one najosjetljivije na vremenske prilike, unose izraženu nepredvidivost u ukupnu ekonomsku sliku sektora. Ovo znači da ekonomska stabilnost poljoprivrede TK u velikoj mjeri zavisi od stočarstva, dok biljna proizvodnja predstavlja rizičniju, manje pouzdanu komponentu prihoda.

Istovremeno, analiza kretanja cijena pokazuje da rast troškova proizvodnih inputa sistematski nadmašuje rast otkupnih cijena poljoprivrednih proizvoda, što znači da realna kupovna moć proizvođača opada čak i kada nominalni prihodi rastu. Ovaj fenomen cjenovne makaze dodatno pojačava ekonomski pritisak na proizvođače i objašnjava zašto programi novčane podrške sve više djeluju kao amortizer troškovnih šokova, umjesto kao instrument razvoja.

Uprkos ovakvoj nepovoljnoj trgovinskoj poziciji, kanton raspolaže značajnim neiskorištenim potencijalom za povećanje domaće proizvodnje i izvoza, posebno u granama u kojima već postoji

prepoznata komparativna prednost i tradicija proizvodnje — poput voćarstva, mljekarstva i pčelarstva. Ovaj potencijal trenutno ostaje velikim dijelom neaktiviran zbog kombinacije ranije opisanih strukturnih ograničenja: usitnjenosti posjeda koja onemogućava ekonomiju obima potrebnu za ozbiljniji izvozni plasman, nedovoljne organizovanosti proizvođača u zajedničke izvozne kanale, te izostanka prerađivačkih kapaciteta koji bi sirovu poljoprivrednu proizvodnju pretvarali u proizvode više dodane vrijednosti pogodnije za izvozno tržište. Postojeći sistem novčane podrške, iako značajan po obimu, i dalje je pretežno usmjeren na održavanje tekućeg obima proizvodnje kroz direktna plaćanja, a znatno manje na mjere koje bi ciljano podsticale izvozno orijentisanu proizvodnju, prerađu ili izlazak na strana tržišta. Preusmjeravanje dijela budućih finansijskih poticaja ka ovakvim, izvozno usmjerenim mjerama — sufinansiranje prerađivačkih kapaciteta, podrška certifikaciji i standardima kvaliteta potrebnim za izvoz, te podsticaji za zajednički, organizovan nastup proizvođača na stranim tržištima — moglo bi značajno doprinijeti smanjenju vanjskotrgovinskog deficita i punijem iskorištavanju razvojnog potencijala kojim kanton već raspolaže.

2.2.3.2 Poljoprivredni proizvođači i njihova struktura

Ogromna većina poljoprivredne aktivnosti u kantonu odvija se kroz porodična gazdinstva, dok je udio subjekata registrovanih kao pravna lica zanemarljiv. Ovo potvrđuje da se poljoprivredna politika mora prilagoditi stvarnosti sitnog, porodičnog, često neformalno organizovanog sektora, umjesto da se oslanja na pretpostavke o postojanju krupnijih, komercijalnih proizvođača kao dominantnoj kategoriji korisnika mjera podrške.

Rodna struktura nosilaca i članova poljoprivrednih gazdinstava pokazuje izraženu disproporciju u korist muškaraca, uprkos tome što žene čine značajan dio radne snage angažovane u poljoprivrednim aktivnostima, često kroz neformalne, neevidentirane oblike rada. Ova neravnoteža predstavlja i pitanje pravednosti i neiskorišten razvojni potencijal — veće uključivanje žena kao formalnih nosilaca gazdinstava, uz odgovarajuću podršku pristupu zemljištu, kapitalu i znanju, moglo bi istovremeno doprinijeti rodnoj ravnopravnosti i jačanju ukupnog ljudskog kapitala poljoprivrednog sektora. Praćenje rodne strukture stoga treba biti sastavni dio svake buduće mjere podrške, kako bi se moglo procijeniti da li mjere doista dopiru do žena u ruralnim područjima ili sistematski zaobilaze ovu kategoriju proizvođača.

Detaljna analiza podataka iz Registra poljoprivrednih gazdinstava potvrđuje da starosna struktura nosilaca i članova poljoprivrednih gazdinstava u Tuzlanskom kantonu predstavlja jedan od najozbiljnijih strukturnih rizika za dugoročnu održivost sektora. Svega neznatan dio ukupno registrovane populacije pripada mlađoj starosnoj kategoriji, dok kategorija osoba starijih od 65 godina čini gotovo trostruko veći udio — jasan pokazatelj izrazito sužene "mlade osnove" unutar poljoprivredne radne snage kantona. Najveći dio registrovanih osoba nalazi se u srednjoj starosnoj kategoriji, koja će u narednom desetljeću postepeno prelaziti u najstariju kategoriju, čime bi se, bez odgovarajuće intervencije, postojeći nepovoljan omjer dodatno pogoršao. Ovaj nalaz prisutan je ravnomjerno u svim općinama kantona, bez izuzetka, što potvrđuje da se ne radi o lokalizovanom, već o sistemskom problemu čitavog ruralnog prostora TK, pri čemu brdsko-planinska, ekstenzivnija područja bilježe nešto izraženiji udio starije populacije, u skladu sa ranije uočenim obrascem demografske erozije tih dijelova kantona. Starosna struktura na ovaj način direktno potvrđuje i kvantifikuje ranije iznesene zaključke o nedovoljnom prilivu mladih u poljoprivredu i

otežanoj generacijskoj obnovi gazdinstava, čineći privlačenje i zadržavanje mladih poljoprivrednika jednim od najhitnijih prioriteta budućeg strateškog djelovanja — bez čega postojeći trend upućuje na realan rizik ubrzanog pada broja aktivnih poljoprivrednih gazdinstava u kantonu.

Ekonomska privlačnost poljoprivrednih zanimanja dodatno je oslabljena činjenicom da prosječna primanja u ovom sektoru kontinuirano zaostaju za prosjekom ostalih privrednih grana, uz jaz koji se, umjesto smanjenja, tokom vremena produbljuje. Ovakav nepovoljan odnos direktno se odražava i na obrazovni sistem, interesovanje mladih za upis na poljoprivredne i srodne studijske programe kontinuirano opada, dok nijedno poljoprivredno zanimanje trenutno nije prepoznato kao deficitarno na nivou kantona, što dodatno umanjuje podsticaje za usmjeravanje mladih ka ovoj struci. Ovaj obrazac stvara zabrinjavajući *circulus vitiosus*: niska primanja odvrćaju mlade od obrazovanja u poljoprivrednoj oblasti, smanjen broj obrazovanih mladih kadrova dodatno usporava modernizaciju i podizanje produktivnosti sektora, a niska produktivnost, zauzvrat, održava primanja niskim. Rješavanje ovog problema zahtijeva usklađeno djelovanje na više frontova istovremeno: poboljšanje ekonomske isplativosti bavljenja poljoprivredom, prilagođavanje obrazovnih programa savremenim potrebama agrobiznisa, te aktivno promovisanje poljoprivrede kao perspektivne, tehnološki napredne struke, kako bi se preokrenuo trend opadajućeg interesovanja mladih i osigurao dugoročan priliv novih, obrazovanih kadrova u sektor. U sklopu mjera bi trebalo predvidjeti posebno namijenjene mjere za mlade poljoprivrednike — bespovratna sredstva za pokretanje poljoprivrednog biznisa, sufinansiranje njihovog zapošljavanja kroz saradnju sa Zavodom za zapošljavanje TK, te olakšan pristup zemljištu i povoljnijim kreditnim linijama, kako bi se osiguralo da mladi ne samo pokrenu, već i dugoročno održe poljoprivrednu djelatnost kao svoje osnovno zanimanje.

2.2.3.3 Grane proizvodnje: različiti izazovi, različite mjere

Analiza pojedinačnih grana proizvodnje jasno pokazuje da poljoprivreda Tuzlanskog kantona nije homogena cjelina, već skup različitih djelatnosti sa suštinski različitim izazovima, te da bi jedinstven set mjera bio neprikladan za sve njih podjednako.

Voćarstvo se pokazuje kao grana sa značajnim razvojnim potencijalom, ali i izuzetno visokom izloženošću klimatskim rizicima. Nedostatak odgovarajuće zaštitne infrastrukture ostavlja proizvođače potpuno izloženim vremenskim nepogodama, a posljedice takve izloženosti mogu biti dramatične za prinos i prihod u pojedinim godinama. Ovo direktno potvrđuje potrebu za sistemskim ulaganjem u klimatsku otpornost kao jedan od stubova strateškog cilja, budući da bez odgovarajuće zaštite ni najbolje agrotehničke prakse ne mogu spriječiti velike gubitke uslijed jedne nepovoljne sezone.

Unutar same voćarske proizvodnje, analiza ukazuje na potrebu diferenciranog pristupa pojedinim vrstama voća, budući da svaka nosi različitu kombinaciju razvojnog potencijala, tržišne vrijednosti i klimatske ranjivosti. **Šljiva**, kao tradicionalno najzastupljenija (sa oko 2,75-2,89 miliona rodniha stabala u periodu 2021-2025.) i ekonomski najznačajnija voćna vrsta kantona, prepoznata i kao izvozni proizvod na njemačkom i austrijskom tržištu, zaslužuje poseban prioritet u budućim ulaganjima. Upravo zbog svoje ekonomske težine i istovremeno najveće volatilnosti prinosa — koji je varirao od svega 6,1 kg po stablu u 2025. godini do rekordnih 17,6 kg po stablu u 2024.

godini — njeno dalje jačanje mora biti neraskidivo povezano sa paralelnim ulaganjem u zaštitu od proljetnog mraza i grada; bez toga, svako širenje površina pod šljivom samo povećava izloženost kantona budućim klimatskim udarima.

Jabuka, kao voćna vrsta sa najvećim brojem rodni stabala u kantonu (između 1,49 i 1,65 miliona stabala u posmatranom periodu), predstavlja osnovu za razvoj organizovane, tržišno orijentisane proizvodnje sa potencijalom za skladištenje i produženu sezonu prodaje, te zasluđuje podršku kroz izgradnju hladnjača i sortirno-pakirnih kapaciteta. **Kruška**, iako znatno manje zastupljena (oko 628-659 hiljada rodni stabala), pokazuje stabilan potencijal rasta prinosa po stablu — sa 6,7 kg u 2021. na 11,0-13,2 kg po stablu u kasnijim godinama — i može poslužiti kao dopunska kultura u diverzifikaciji voćarske ponude kantona.

Sa druge strane, koštičavo voće osjetljivo na rane proljetne mrazove — trešnja, višnja i kajsija — zahtijeva poseban pristup, budući da ove vrste cvjetaju najranije i najviše trpe posljedice kasnih mrazova; primjera radi, prinos trešnje pao je sa 12,4 kg po stablu (2024.) na svega 5,1 kg po stablu (2025.) — pad od gotovo 60% u samo jednoj godini. Njihovo dalje širenje trebalo bi usmjeriti prije svega na mikrolokacije sa povoljnijim mikroklimatskim uslovima (viši, prozračniji tereni manje izloženi zadržavanju hladnog zraka), umjesto na nekontrolisano širenje površina bez obzira na klimatsku pogodnost lokacije.

Jagodičasto i bobičasto voće (jagoda, malina), koje se većim dijelom uzgaja u zaštićenom prostoru ili na manjim, intenzivnim parcelama, pokazuje relativno stabilniji obrazac — vrijednost proizvodnje jagode, na primjer, kretala se između 5,4 i 10,0 miliona KM u periodu 2021-2025, bez ekstremnih padova kakvi su zabilježeni kod koštičavog i jezgričavog voća — te predstavlja perspektivan pravac daljeg širenja, posebno pogodan za manja, porodična gazdinstva zbog niže potrebne površine i mogućnosti brže ekonomske isplativosti.

Buduće mjere treba uskladiti sa jasno rangiranim prioritetima unutar voćarstva: šljivu i jabuku kao ekonomske nosioce sektora kojima je prijeko potrebna klimatska zaštita, jagodičasto voće kao perspektivnu, brzorastuću nišu pogodnu za male proizvođače, te koštičavo, ranocvjetajuće voće kao kategoriju koja zahtijeva pažljiv izbor lokacije prije daljeg širenja — umjesto pristupa koji podjednako i nediferencirano podržava sve voćne vrste bez obzira na njihov različit profil rizika i razvojnog potencijala

Ratarska proizvodnja bilježi kontinuirano smanjenje zasijanih površina kroz duži niz godina, dok prinosi po jedinici površine kod onih proizvođača koji ostaju u sektoru ostaju stabilni ili čak rastu. Ovaj naizgled paradoksalan nalaz nosi važnu poruku: temeljni problem ratarstva u kantonu nije nedostatak tehničkog znanja ili sposobnosti onih koji se time bave, već postepeno nestajanje samih proizvođača i napuštanje obradivih površina. To znači da mjere podrške ratarstvu moraju biti usmjerene prije svega na zadržavanje proizvođača u sektoru i sprečavanje daljeg napuštanja zemljišta, a tek potom na unapređenje same tehnologije proizvodnje.

Kada je u pitanju ratarska proizvodnja, analiza ukazuje na potrebu diferenciranog pristupa pojedinim kulturama, budući da svaka nosi različitu ulogu u prehrambenoj sigurnosti kantona, ekonomskoj isplativosti i povezanosti sa drugim granama proizvodnje. Kukuruz, kao ubjedljivo najzastupljenija ratarska kultura kantona, sa zasijanom površinom koja je opala sa 22.023 ha u 2021. na svega 14.915 ha u 2025. godini (pad od oko 32%), zasluđuje poseban prioritet u budućim

mjerama podrške, budući da služi dvostrukoj namjeni — kako u ljudskoj ishrani, tako i kao osnovna sirovina za stočnu hranu, čime njegovo održavanje direktno podržava i stabilnost stočarskog sektora; dalje jačanje ove kulture trebalo bi ići u pravcu uvođenja kvalitetnijih, klimatski otpornijih hibrida i unapređenja skladišnih kapaciteta, kako bi se smanjili gubici i povećala dodana vrijednost. Pšenica, čija je zasijana površina pala sa 3.832 ha u 2021. na 2.527 ha u 2025. godini (pad od preko 34%), iako u kontinuiranom padu površina, predstavlja strateški značajnu kulturu sa aspekta prehrambene samodostatnosti kantona, te njeno dalje smanjivanje nosi rizik po sigurnost snabdijevanja osnovnom žitaricom; podrška ovoj kulturi treba biti usmjerena na povećanje ekonomske isplativosti proizvodnje kroz osiguran, stabilan otkup i konkurentne cijene, kako bi se zaustavio dalji odljev proizvođača. Krmno bilje (kukuruz zeleni, djetelina, lucerka), iako također bilježi pad površina, pokazuje najizraženiji rast prinosa po hektaru od svih ratarskih kultura — prinos kukuruza zelenog, primjera radi, porastao je sa 13,3 t/ha u 2021. na vrhunac od 20,7 t/ha u 2024. godini — potvrđujući da proizvođači koji ostaju u stočarskom sektoru aktivno intenziviraju i modernizuju proizvodnju stočne hrane; ova kultura stoga zaslužuje kontinuiranu podršku upravo kao veza između ratarstva i stočarstva, čije jačanje posredno doprinosi i stabilnosti stočarske proizvodnje kantona. Manje zastupljene kulture poput raži, ječma i zobi, koje zajedno čine tek nešto preko 2.000 ha zasijanih površina u kantonu, iako čine mali udio ukupne proizvodnje, imaju značaj za diverzifikaciju plodoreda i očuvanje kvaliteta zemljišta, te ne bi trebale biti potpuno zapostavljene u korist isključivo dominantnih kultura, unatoč njihovom manjem ekonomskom obimu.

Zaključno, treba jasno rangirati prioritete unutar ratarstva: kukuruz i krmno bilje kao kulture koje direktno podržavaju stabilnost stočarskog sektora, pšenicu kao kulturu od strateškog značaja za prehrambenu samodostatnost kojoj prijeti dalji pad — umjesto pristupa koji tretira sve ratarske kulture kao jednoobrazan problem rješiv istim, generičkim mjerama podrške.

Povrtlarstvo, kao izrazito radno-intenzivna grana koja zahtijeva znatan ljudski rad u sadnji, njezi i berbi, posebno je osjetljivo na nedostatak radne snage uzrokovan demografskom erozijom sela. Za razliku od voćarstva, gdje je dominantan problem klimatska ranjivost, kod povrtlarstva se čini da je ključni ograničavajući faktor upravo nedostupnost radnika, što ukazuje na potrebu za mjerama koje olakšavaju mehanizaciju rada, jačaju organizovani otkup i podstiču mlade da se zadrže u ovoj grani, umjesto isključivog fokusa na zaštitu od vremenskih nepogoda.

Analiza povrtlarske proizvodnje ukazuje na potrebu diferenciranog pristupa pojedinim kulturama, budući da svaka nosi različit stepen tržišne perspektive, radne intenzivnosti i mogućnosti mehanizacije. Krompir, čija je zasijana površina opala sa 7.096 ha u 2021. na 5.876 ha u 2025. godini (pad od oko 17%), kao strateški usjev kantona sa solidnim i relativno stabilnim prinosom po hektaru koji se kretao između 7,2 i 8,8 t/ha, pokazuje da problem ove kulture nije tehnološke prirode, već isključivo u opadajućem obimu proizvodnje — dalja podrška treba biti usmjerena na jačanje organizovanog otkupa i zaštitu domaće proizvodnje od konkurencije uvoznog krompira, čime bi se zaustavio odljev proizvođača od kulture koja već pokazuje zadovoljavajuću produktivnost.

Kupus, čija se površina prepolovila sa 1.050 ha u 2021. na 418 ha u 2025. godini, uz prinos koji je oscilirao između 3,3 i 5,4 t/ha, sve više se svodi na proizvodnju za vlastite potrebe domaćinstava; da bi se ova kultura zadržala kao komercijalna, tržišno usmjerena proizvodnja, potrebno je olakšati mehanizaciju berbe i skladištenja, koja je kod kupusa posebno radno zahtjevna. Crni luk predstavlja

pozitivan primjer unutar povrtlarstva, budući da je jedina kultura sa rastućim prinosom po hektaru uprkos padu površina sa 669 ha na 509 ha — prinos je porastao sa 5,7 t/ha u 2022. na 7,7 t/ha u 2025. godini — što pokazuje da preostali proizvođači aktivno unapređuju tehnologiju gajenja; ovakav trend treba dodatno podržati kroz širenje dobrih praksi na veći broj proizvođača, umjesto oslanjanja na uspjeh tek nekolicine preostalih. Grah, sa hronično niskim i stagnirajućim prinosom u rasponu svega 0,9 do 1,3 t/ha kroz cijeli period, te najvećim relativnim padom površine od svih povrtlarskih kultura (sa 728 ha u 2021. na 390 ha u 2025., pad od preko 46%), zahtijeva temeljitiju agrotehničku intervenciju — unapređenje kvaliteta sjemena, uvođenje navodnjavanja i osnovnog đubrenja — kako bi se spriječilo da ova kultura potpuno nestane iz komercijalne proizvodnje kantona. Paradajz i paprika, kao kulture sa najizraženijim potencijalom za proizvodnju u zaštićenom prostoru, čije su površine u posmatranom periodu iznosile između 507 i 668 ha (paradajz), odnosno 436 i 620 ha (paprika), predstavljaju perspektivan pravac daljeg razvoja povrtlarstva, budući da zaštićena proizvodnja istovremeno smanjuje izloženost vremenskim rizicima i omogućava intenzivniju, manje površinski zahtjevnu proizvodnju pogodnu za manja porodična gazdinstva; ove dvije kulture stoga zaslužuju prioritetnu podršku kroz dalje širenje plasteničkih i stakleničkih kapaciteta. Kornišon za industrijsku preradu, čija je novčana vrijednost/podrška proizvodnji porasla sa oko 105 hiljada KM u 2022. na 146 hiljada KM u 2025. godini, iako nije bio pojedinačno analiziran u prethodnim tabelama fizičkog obima, prepoznat je kao značajna izvozna niša kantona te zahtijeva nastavak podrške kroz model organizovanog otkupa u kooperaciji, posebno prilagođen sitnim, usitnjenim proizvođačima koji čine većinu ove proizvodnje.

Temeljem analiziranih podataka, može se, govoreći o prioritetima unutar povrtlarstva zaključiti: krompir i crni luk kao kulture gdje rješenje leži u tržišnoj podršci, a ne tehnologiji, paradajz, papriku i kornišon kao kulture sa najvećim potencijalom širenja kroz zaštićenu proizvodnju i organizovan otkup, te grah i kupus kao ugrožene kulture kojima je potrebna ciljana agrotehnička i organizaciona intervencija — uz fokus na mehanizaciju rada i uključivanje mladih, kao mjere koje adresiraju temeljni, zajednički problem cijele grane: nedostatak radne snage.

Stočarstvo se izdvaja kao najstabilnija i najotpornija grana poljoprivrede kantona, sposobna da ostvaruje postojan razvoj uz umjerena, kontinuirana ulaganja. Ova stabilnost proizlazi dijelom iz same prirode djelatnosti, a dijelom iz činjenice da ekstenzivno stočarstvo prirodno odgovara postojećoj strukturi zemljišta kantona. Ovo čini stočarstvo bitnom granom za dalje jačanje unutar strateškog cilja, posebno u kombinaciji sa mjerama koje bi dodatno unaprijedile genetiku, tehnologiju uzgoja i sisteme otkupa. Analiza ukazuje na potrebu diferenciranog pristupa pojedinim granama, budući da svaka pokazuje različitu dinamiku razvoja, ekonomski značaj i stepen usklađenosti sa prirodnim resursima kantona. Govedarstvo, čiji je broj grla porastao sa 44.404 u 2021. na 46.458 u 2025. godini, kao grana sa kontinuiranim rastom brojnog stanja zaslužuje poseban prioritet u daljem jačanju, s tim da rast dolazi prvenstveno iz tovnje, a ne rasplodne kategorije — broj krava i steonih junica u istom periodu porastao je tek sa 30.554 na 30.776, odnosno svega 0,7% — što ukazuje na potrebu paralelnog ulaganja u unapređenje rasplodne osnove kroz sufinansiranje nabavke kvalitetnijih rasplodnih junica i unapređenje genetike, kako bi se osigurao dugoročan, a ne samo trenutni rast ove grane.

Mljekarstvo, čija je vrijednost proizvodnje kravljeg mlijeka porasla sa 45,7 miliona KM u 2021. na 68,7 miliona KM u 2025. godini, kao ekonomski najznačajniji segment govedarstva i pojedinačno najveći primalac novčane podrške u kantonu, treba ostati strateški prioritet, uz dalja ulaganja u

unapređenje kvaliteta mlijeka, hladnjačke kapacitete i modernizaciju farmi, kako bi se osigurala dugoročna konkurentnost ove ključne grane. Ovčarstvo, čiji je broj grla porastao sa 53.473 u 2021. na 62.618 u 2025. godini (rast od preko 17%), pokazuje najsnažniji zamah rasta u apsolutnom i relativnom smislu, prirodno se oslanjajući na pašnjačke resurse brdsko-planinskih područja kantona; ova grana zaslužuje ubrzano jačanje kroz podršku rasplodnoj stoci i unapređenje otkupnih kanala za janjetinu i ovčije mlijeko, čime bi se dodatno iskoristio postojeći zamah i ojačala ekonomska osnova upravo onih, ekstenzivnijih dijelova kantona koji najviše zavise od stočarstva kao osnovne poljoprivredne djelatnosti. Kozarstvo, čiji je broj grla porastao sa 5.487 u 2021. na 6.060 u 2025. godini, slično ovčarstvu po prirodnim uslovima uzgoja, pokazuje stabilan rast te predstavlja dopunsku, komplementarnu granu ekstenzivnog stočarstva pogodnu za dalje širenje u istim, brdsko-planinskim područjima.

Sa druge strane, svinjogojstvo i konjogojstvo zahtijevaju suštinski drugačiji pristup, budući da su jedine grane u kontinuiranom padu. Kod svinjogojstva, čiji je broj grla opao sa 6.178 u 2021. na svega 5.162 u 2025. godini (pad od preko 16%), uzroci pada — visoki troškovi stočne hrane, bolesti i konkurencija uvoznog mesa — ukazuju na potrebu ciljanih mjera poput regresiranja troškova stočne hrane i jačanja veterinarske zaštite, kako bi se zaustavio dalji pad rasplodne osnove, izražen kroz nestabilnost broja krmača (koji je oscilirao između 515 i 923 grla u posmatranom periodu). Konjogojstvo, čiji je broj grla opao sa 953 u 2021. na 701 u 2025. godini (pad od preko 26%, najveći relativni pad u cijelom sektoru), usljed gubitka svoje tradicionalne funkcije radne stoke usljed mehanizacije poljoprivrede, ne zahtijeva mjere zaustavljanja pada u istom obimu kao ostale grane, već eventualno usmjeravanje ka novim, dopunskim funkcijama (turizam, rekreacija) ukoliko se prepoznaju kao ekonomski opravdane.

Peradarstvo, uz rast broja peradi sa 4.823 na 6.016 hiljada grla (rast od gotovo 25%) i strukturnu preraspodjelu u korist tovnih pilića na račun proizvodnje jaja, predstavlja granu sa potencijalom daljeg rasta kroz podršku modernizaciji tovnih kapaciteta, dok pčelarstvo, čiji je broj košnica porastao sa 34.085 u 2021. na 44.623 u 2025. godini (rast od preko 30%, bez ijednog prekida ili pada u čitavom periodu), kao grana sa najdosljednijim i najimpresivnijim rastom u cijelom stočarskom sektoru, zaslužuje nastavak snažne podrške kroz jačanje kvaliteta i brendiranja meda (po uzoru na već uspostavljenu zaštićenu oznaku porijekla "Majevički med"), unatoč tome što demografski izazovi unutar same pčelarske populacije (prosječna starost pčelara 61 godina, svega 13% profesionalnih pčelara) zahtijevaju paralelne mjere privlačenja mladih u ovu granu.

Kada govorimo o stočarstvu, dugoročno je potrebno odrediti prioritete unutar ove grane: govedarstvo i mljekarstvo kao ekonomske nosioce sektora kojima je potrebno unapređenje genetike i kapaciteta prerade, ovčarstvo i kozarstvo kao grane sa najvećim razvojnim zamahom prirodno usklađene sa resursima brdsko-planinskih područja, pčelarstvo kao granu sa dokazanim potencijalom brendiranja koja treba riješiti pitanje generacijske obnove, te svinjogojstvo kao jedinu granu kojoj je potrebna ciljana intervencija za zaustavljanje dosadašnjeg pada — umjesto pristupa koji podjednako tretira sve grane stočarstva bez obzira na njihovu različitu dinamiku i razvojni potencijal.

Uz same proizvodne izazove pojedinih grana, poljoprivredni sektor kantona suočava se i sa nedovoljno razvijenom pratećom infrastrukturom neophodnom za postizborni tretman, čuvanje i plasman proizvoda. Nedostatak dovoljnog broja hladnjača i skladišnih kapaciteta posebno pogađa voćarsku i povrtlarsku proizvodnju, budući da bez adekvatnog hlađenja i skladištenja proizvođači

su prinuđeni prodavati svježe proizvode odmah nakon berbe, često po nepovoljnijim, sezonski niskim cijenama, umjesto da sačekaju povoljniji trenutak plasmata ili proizvod plasiraju u prerađenom obliku. Ova infrastrukturna praznina direktno umanjuje ekonomsku vrijednost koju proizvođači mogu ostvariti od iste količine proizvedene robe, te predstavlja konkretnu prepreku ostvarenju šireg cilja povećanja vrijednosti poljoprivredne proizvodnje kantona

Jednako važan nedostatak predstavlja i nedovoljna razvijenost savjetodavnih službi, koje treba da predstavljaju most između stručnih i naučnih spoznaja i svakodnevne prakse proizvođača na terenu. Tamo gdje su savjetodavne usluge slabo dostupne, posebno u udaljenijim, brdsko-planinskim područjima kantona, proizvođači ostaju bez pravovremenog pristupa informacijama o novim sortama, tehnologijama zaštite od klimatskih rizika ili mogućnostima korištenja mjera podrške, što ih dodatno udaljava od savremenih, konkurentnijih praksi proizvodnje. Jačanje savjetodavne mreže, uz paralelno ulaganje u hladnjačke, skladišne i prerađivačke kapacitete, predstavlja preduslov bez kojeg ni najbolje osmišljene proizvodne mjere neće moći ostvariti puni ekonomski učinak, budući da proizvodnja sama po sebi ne stvara vrijednost ukoliko izostane odgovarajuća infrastruktura za njeno očuvanje, doradu i plasman.

Organska proizvodnja, uprkos objektivno povoljnim prirodnim uslovima koje kanton posjeduje — prije svega zbog ekstenzivnog karaktera velikog dijela poljoprivrednog zemljišta koje ionako nije intenzivno tretirano agrohemijskim sredstvima — ostaje marginalna grana, ograničena visokim troškovima certifikacije, nedovršenom zakonskom regulativom i nedostatkom organizovanog udruživanja proizvođača. Ovo predstavlja neiskorišten potencijal koji bi, uz ciljanu podršku, mogao dodatno ojačati i ekonomsku i ekološku dimenziju strateškog cilja klimatski otporne poljoprivrede. Dosadašnja iskustva pokazuju da visoki troškovi certifikacije predstavljaju jednu od najvećih prepreka za male poljoprivrednike zainteresovane za prelazak na organsku proizvodnju, budući da proces certifikacije, uz troškove nadzora i kontrole, često nadmašuje finansijske mogućnosti sitnih, usitnjenih gazdinstava koja dominiraju strukturom poljoprivrede u kantonu. Uvođenje posebne mjere sufinansiranja troškova certifikacije, po uzoru na postojeće modele podrške u drugim granama proizvodnje, moglo bi značajno smanjiti ovu barijeru i podstaći veći broj proizvođača da se odluče na prelazak, posebno u brdsko-planinskim područjima gdje je ekstenzivan način gazdovanja već blizak organskim principima proizvodnje. Paralelno sa finansijskom podrškom, neophodno je uspostaviti i ciljane edukativne programe koji bi proizvođače upoznali sa standardima organske proizvodnje, procedurom certifikacije i specifičnim zahtjevima tržišta, budući da nedostatak znanja o ovim standardima predstavlja jednako značajnu prepreku kao i sam finansijski trošak. Kombinacija finansijske podrške certifikaciji i sistemske edukacije proizvođača, uz povezivanje sa već postojećim savjetodavnim službama, predstavlja preduslov da organska proizvodnja u kantonu preraste iz marginalne u ozbiljniju, tržišno prepoznatljivu granu poljoprivrede.

2.2.3.4 Poslovno organizovanje proizvođača kao poluga razvoja

Izrazita usitnjenost i pojedinačna slabost poljoprivrednih proizvođača u kantonu čini formalno poslovno organizovanje — kroz proizvođačke organizacije, zadruge ili druge oblike udruživanja — jednim od najvažnijih instrumenata za prevazilaženje strukturnih ograničenja opisanih u prethodnim poglavljima. Pojedinačni, sitni proizvođač po pravilu ima slabu pregovaračku poziciju prema otkupljivačima i dobavljačima, visoke jedinične troškove proizvodnje i otežan pristup

organizovanom tržištu, dok udruživanje omogućava zajedničko planiranje proizvodnje, zajedničku nabavku repromaterijala po povoljnijim uslovima, te snažniji, koordinisan nastup prema kupcima, uključujući i izvozna tržišta.

Iskustva uspješnog udruživanja unutar pojedinih niša proizvodnje u kantonu, poput zaštite geografskog porijekla pojedinih tradicionalnih proizvoda ili zajedničke kontrole kvaliteta unutar strukovnih udruženja, pokazuju da lokalno organizovanje proizvođača može proizvesti opipljivu tržišnu prednost i prepoznatljivost, čak i u okviru inače nepovoljnih strukturnih uslova sektora. Ovakvi primjeri trebaju poslužiti kao putokaz za šire uvođenje formalnih proizvođačkih organizacija po sektorima, kao jedna od ključnih reformskih mjera buduće strategije, direktno usklađena sa evropskom praksom i pripremama za korištenje budućih fondova ruralnog razvoja.

2.2.4 Finansiranje poljoprivrede u Tuzlanskom kantonu: podrška, poticaji i pristup kapitalu

2.2.4.1 Struktura podrške i nedostatak praćenja učinka

Budžetska podrška poljoprivredi u Tuzlanskom kantonu dosljedno favorizuje direktna plaćanja po jedinici proizvodnje nad mjerama ruralnog razvoja i kapitalnih ulaganja, što znači da najveći dio sredstava odlazi na održavanje postojećeg obima proizvodnje, a znatno manje na mjere koje bi gradile dugoročnu konkurentnost i otpornost sektora. Struktura kapitalnih ulaganja pokazala je i izrazito reaktivan, a ne proaktivan obrazac planiranja — značajnije investicije u zaštitnu infrastrukturu uslijedile su tek nakon što je šteta od nepovoljnih vremenskih prilika već nastala, umjesto da budu unaprijed planirana preventivna mjera.

Analiza budžetskih izdvajanja pokazuje da je Tuzlanski kanton kontinuirano povećavao apsolutni iznos podrške poljoprivredi tokom posljednjih godina, sa 9.269 000 KM u 2021. na 16.111 000 KM u 2025. godini (rast od preko 73%). Struktura novčane podrške iz Budžeta TK u periodu 2021-2025. godine ostala je dosljedno dominirana Modelom podrške proizvodnji (direktna plaćanja po jedinici proizvoda), koji je kroz cijeli period činio između 88% i 95% ukupnih izdvajanja, uz privremeni pad udjela u 2022. godini kada su se prvi put pojavile veće jednokratne stavke poput nerealizovanih zahtjeva iz prethodnih godina. Model kapitalnih ulaganja (ruralni razvoj) zadržavao je relativno stabilan, ali skroman udio od oko 5% ukupnih sredstava sve do 2024. godine, da bi u 2025. godini taj udio naglo porastao na preko 8%, najviše zahvaljujući prvoj investiciji u izgradnju stalnog sistema protivgradne zaštite. Model ostalih vrsta podrški (opšte usluge — edukacija, promocija, informacioni sistemi) ostao je kroz cijeli period marginalna kategorija, sa udjelom koji nikada nije prelazio nekoliko procenata, a čak je i taj skroman iznos dodatno opadao prema kraju perioda. Ova struktura potvrđuje da je, uprkos rastu apsolutnog budžeta, kanton kroz cijeli petogodišnji period zadržao istu, proizvodno-orijentisanu filozofiju podrške, uz tek nagovještaj promjene ka investicionim, dugoročnijim mjerama u posljednjoj posmatranoj godini.

Ova izdvajanja koja su u pojedinim godinama premašivala i četvrtinu ukupnih sredstava koja svi kantoni Federacije BiH zajedno izdvajaju za ovu namjenu — udio TK u ukupnim kantonalnim izdvajanjima iznosio je 28,4% u 2021. i 28,1% u 2024. godini. Ipak, relativni značaj kantona unutar ukupnih kantonalnih izdvajanja u FBiH pokazuje znakove stagnacije, pa i blagog nazadovanja u posljednjoj posmatranoj godini, kada je udio TK pao na svega 22,8% — najniži nivo u cijelom

petogodišnjem periodu — što ukazuje da su pojedini drugi kantoni ubrzali svoja ulaganja bržim tempom od TK (ukupna kantonalna izdvajanja u FBiH porasla su za čak 27,8% samo u 2025. godini, dok je rast TK u istoj godini iznosio svega 3,9%), unatoč tome što kanton nastavlja povećavati sopstvena izdvajanja u apsolutnom iznosu.

Pored kantonalnog nivoa, poljoprivreda se u Tuzlanskom kantonu djelomično finansira i kroz budžete jedinica lokalne samouprave, čija izdvajanja variraju od svega 82.000 KM u periodu 2021-2025. godine u općini Sapna (koja je nakon 2022. godine potpuno obustavila ovaj vid podrške), preko oko 650.000 do 960.000 KM u općinama poput Banovića i Lukavca, do preko 1,2 miliona KM u Gračanici i čak preko 1,4 miliona KM u Živinicama — pri čemu ova sredstva na nivou cijelog kantona iznose svega desetak posto onoga što u istom periodu izdvaja Budžet TK, potvrđujući da poljoprivreda ostaje pretežno finansirana sa kantonalnog, a ne lokalnog nivoa vlasti.

Uprkos ovom kontinuiranom rastu budžetske podrške, novčana vrijednost poljoprivredne proizvodnje kantona ne prati istu, dosljedno rastuću putanju — nakon rasta sa 393,19 miliona KM u 2021. na vrhunac od 537,49 miliona KM u 2024. godini, posljednja posmatrana, 2025. godina donosi pad vrijednosti proizvodnje na 500,63 miliona KM, odnosno smanjenje od gotovo 7% u odnosu na prethodnu godinu. Ovaj pad je izraženiji kada se u obzir uzme i inflacija tog perioda — procijenjena na 3-4% u 2025. godini — nakon čije korekcije realni pad vrijednosti poljoprivredne proizvodnje TK dostiže i do 10%, što znači da su poljoprivrednici kantona u toj godini izgubili značajan dio stvarne kupovne moći svojih prihoda, uprkos tome što je kanton u istom periodu nastavio povećavati budžetska izdvajanja za poljoprivredu. Ovaj nesrazmjer između rastućih budžetskih izdvajanja i nestabilnog, mjestimično opadajućeg ekonomskog učinka proizvodnje predstavlja važan signal da povećanje obima novčane podrške samo po sebi ne garantuje proporcionalan rast ekonomske vrijednosti koju sektor stvara, te dodatno potvrđuje ranije iznesen zaključak o nedostatku sistematskog praćenja stvarnog učinka finansijske podrške na razvoj poljoprivrede kantona.

Možda najznačajniji nalaz ovog poglavlja jeste da postojeći sistem podrške ne prati sistematski svoj vlastiti učinak. Visok obim ulaganja u pojedine grane proizvodnje nije nužno praćen odgovarajućim rastom te iste proizvodnje, što ukazuje da direktna plaćanja po obimu proizvodnje, sama po sebi, nemaju karakter pravog razvojnog poticaja niti stimulišu investiranje, inovacije ili unapređenje kvaliteta. Bez uspostavljanja mehanizma redovnog praćenja i evaluacije stvarnih efekata novčane podrške, kreatori politike riskuju da godinama ponavljaju iste mjere, uvjereni da doprinose razvoju sektora, dok se strukturni problemi u međuvremenu i dalje produbljuju. Uspostavljanje ovakvog sistema praćenja učinka mora biti sastavni dio svake buduće strategije, kako bi se ograničena javna sredstva usmjeravala prema mjerama koje stvarno djeluju, a ne samo prema onima koje se tradicionalno primjenjuju.

Pristup komercijalnom finansiranju za poljoprivrednike ostaje ograničen, pri čemu se manji proizvođači često oslanjaju na skuplje oblike mikrokreditiranja, dok je ponuda specijalizovanih, povoljnijih poljoprivrednih kredita komercijalnih banaka nedovoljno razvijena. Postojeće povoljnije linije finansiranja, iako dostupne, zahtijevaju administrativni kapacitet koji mnogi sitni proizvođači ne posjeduju, što ukazuje na potrebu paralelnog jačanja finansijske pismenosti i administrativne podrške proizvođačima, uz sam razvoj povoljnijih finansijskih instrumenata.

2.2.4.2 Diferencirane mjere prema područjima i vrstama proizvodnje

Analiza raspodjele sredstava po jedinicama lokalne samouprave pokazuje da postoji izrazita neujednačenost u obimu i vrsti podrške koju pojedine općine i proizvođači ostvaruju, što je dijelom prirodna posljedica različite strukture proizvodnje po područjima kantona, ali dijelom i signal da sistem podrške nije uvijek jednako dostupan svim potencijalnim korisnicima. Općine sa izraženijom komercijalnom proizvodnjom mlijeka i voća prirodno ostvaruju veći obim direktne podrške vezane za obim proizvodnje, dok brdsko-planinske, ekstenzivnije orijentisane općine ostaju u velikoj mjeri zavisne od posebnih, ciljanih mjera ruralnog razvoja. Ovo potvrđuje da strateški cilj mora eksplicitno predvidjeti mehanizme koji osiguravaju da i proizvođači u manje razvijenim, udaljenijim dijelovima kantona imaju stvaran i jednak pristup sredstvima podrške, a ne samo formalnu mogućnost apliciranja.

Slično tome, različite vrste proizvodnje zahtijevaju suštinski različite oblike podrške — dok direktna plaćanja po jedinici proizvoda mogu biti djelotvorna za već uhodane, stabilne grane poput mljekarstva, one nisu dovoljne za podsticanje novih, perspektivnih niša poput organske proizvodnje, prerade ili proizvodnje u zaštićenom prostoru, koje zahtijevaju prije svega investicionu, kapitalnu podršku u početnoj fazi razvoja. Strategija stoga treba jasno razlikovati mjere namijenjene održavanju postojeće proizvodnje od mjera namijenjenih podsticanju novih pravaca razvoja, kako bi se ograničena sredstva usmjerila na najproduktivniji način.

2.2.5 Zaštitna infrastruktura i klimatska otpornost poljoprivrede Tuzlanskog kantona

Poljoprivreda je prepoznata kao jedan od sektora najizloženijih i najranjivijih na klimatske promjene, a proizvođači u kantonu već se suočavaju sa sve učestalijim i ozbiljnijim vremenskim nepogodama — sušama, poplavama, olujama i gradom — čija se učestalost i intenzitet dugoročno povećavaju. Nedostatak organizovanih sistema navodnjavanja predstavlja jedan od najozbiljnijih infrastrukturnih nedostataka, ostavljajući proizvodnju gotovo potpuno zavisnom od prirodnih padavina i čineći je izrazito ranjivom na sušne periode.

Sistem zaštite od tuče, tamo gdje je uspostavljen, pokazao se djelotvornim, ali njegova pokrivenost kroz kanton ostaje neujednačena — pojedina područja su ovim sistemom obuhvaćena znatno duže i temeljitije od drugih, dok pojedine lokalne zajednice uopšte nisu uspjele realizovati planiranu zaštitnu infrastrukturu. Ovakva neujednačenost dodatno potvrđuje da klimatska otpornost ne može biti postignuta jednokratnom, opštom mjerom, već zahtijeva sistematsko, dugoročno i teritorijalno ravnomjerno investiranje.

Uz protivgradnu zaštitu, jednako važnu komponentu klimatske otpornosti predstavljaju sistemi navodnjavanja i proizvodnja u zatvorenom (zaštićenom) prostoru, budući da oba instrumenta direktno smanjuju izloženost proizvodnje najznačajnijim klimatskim rizicima — suši i mrazu. Nedostatak organizovanih sistema navodnjavanja ostavlja proizvodnju gotovo potpuno zavisnom od prirodnih padavina, čineći je izrazito ranjivom u sušnim periodima vegetacijske sezone, dok istovremeno nepostojanje pouzdane evidencije o obuhvaćenim površinama otežava utvrđivanje stvarnog napretka u ovoj oblasti, kao i procjenu stvarnog učinka novčane podrške koju kanton izdvaja za ovu namjenu. Proširenje sistema navodnjavanja, posebno kap-po-kap tehnologije prilagođene voćarskoj i povrtlarskoj proizvodnji, treba biti tretirano kao jedna od prioriternih

infrastrukturnih investicija, budući da čak i zemljište povoljnijeg boniteta ne može ostvariti stabilne prinose bez pouzdanog pristupa vodi u kritičnim periodima razvoja biljaka.

Proizvodnja u zatvorenom prostoru — plastenici, staklenici i visoki tuneli — predstavlja, s druge strane, jedan od rijetkih segmenata poljoprivrede kantona koji je već pokazao dosljedan i kontinuiran rast kroz posmatrani period, potvrđujući da ova vrsta proizvodnje efikasno smanjuje izloženost vremenskim nepogodama kojima su ostale grane, poput voćarstva na otvorenom, izrazito podložne. Ovaj rast direktno se poklapa sa dosljednim povećanjem budžetskih izdvajanja iz Budžeta TK namijenjenih sufinansiranju plastenika i visokih tunela, koja predstavljaju jednu od rijetkih mjera kapitalnih ulaganja sa jasno vidljivim, mjerljivim pozitivnim učinkom na obim proizvodnje — za razliku od mnogih drugih mjera podrške čiji učinak nije moguće precizno pratiti. Dalje širenje zaštićenog prostora, posebno za proizvodnju povrća i jagodičastog voća, treba stoga biti prepoznato kao jedan od najperspektivnijih pravaca jačanja klimatske otpornosti sektora, uz nastavak i dodatno povećanje postojeće budžetske podrške ovoj mjeri, kao i paralelno ulaganje u navodnjavanje unutar samih objekata, čime bi se dodatno umanjila osjetljivost proizvodnje na promjenjive vremenske uslove i osigurala stabilnija, predvidivija proizvodnja tokom cijele godine.

2.2.5.1 Diverzifikacija kao odgovor na klimatski i tržišni rizik

Izloženost proizvodnje vremenskim i klimatskim rizicima dodatno naglašava značaj diversifikacije prihoda poljoprivrednih gazdinstava, kako na nivou pojedinačnog domaćinstva, tako i na nivou kantona u cjelini. Gazdinstvo koje svoj prihod ostvaruje isključivo iz jedne grane proizvodnje, posebno one izrazito osjetljive na vremenske nepogode poput voćarstva, izloženo je riziku da jedna nepovoljna sezona ugrozi cjelokupan godišnji prihod domaćinstva. Podsticanje kombinovane proizvodnje, prerade primarnih poljoprivrednih proizvoda, te razvoja dopunskih djelatnosti poput agroturizma, seoskog turizma ili prerade šumskih plodova i ljekovitog bilja, predstavlja način da se ekonomska otpornost domaćinstava poveća neovisno od otpornosti same primarne proizvodnje na klimatske rizike.

Ovakav pristup diversifikaciji posebno je relevantan za brdsko-planinska područja kantona, gdje ograničenja kvaliteta zemljišta i manji obim tržišno orijentisane proizvodnje čine dodatne, nepoljoprivredne izvore prihoda posebno važnim za opstanak domaćinstava i usporavanje njihovog napuštanja ruralnog prostora. Strateški cilj klimatski otporne poljoprivrede stoga ne treba biti ograničen isključivo na otpornost same proizvodnje, već treba obuhvatiti i širu ekonomsku otpornost ruralnih domaćinstava kroz diversifikaciju izvora prihoda.

Za ostvarenje strateškog cilja klimatski otporne poljoprivrede od suštinske je važnosti da se pristup zaštiti proizvodnje pomjeri od reaktivnog djelovanja, koje slijedi tek nakon što šteta već nastane, ka proaktivnom, unaprijed planiranom investiranju u zaštitnu infrastrukturu — navodnjavanje, zaštitu od grada i mraza, te zaštićenu proizvodnju. Ovo poglavlje situacione analize možda najjasnije od svih pokazuje zašto klimatska otpornost mora biti eksplicitno ugrađena kao centralni, a ne sporedni element budućeg strateškog opredjeljenja kantona.

2.2.6 *Obrazovanje, savjetodavna podrška, istraživanje i inovacije u poljoprivredi i ruralnom razvoju*

Razvoj savremene, tehnološki napredne poljoprivrede u velikoj mjeri zavisi od kvaliteta ljudskih resursa i nivoa znanja unutar sektora. Analiza pokazuje da postoji nizak nivo interesovanja mladih za poljoprivredna zanimanja i obrazovanje u ovoj oblasti, što dugoročno ugrožava sposobnost sektora da apsorbira nova znanja, tehnologije i inovativne prakse. Ovaj trend usko je povezan sa ranije opisanom demografskom erozijom ruralnih područja — bez privlačnog obrazovnog i profesionalnog puta u poljoprivredi, mladi ljudi nemaju motiv da ostanu u sektoru niti da ga unaprijede.

Postojeći obrazovni programi pretežno su usmjereni na tradicionalne, proizvodno-tehničke sadržaje, dok su savremene teme poput poduzetništva, finansijskog upravljanja, marketinga i digitalizacije poljoprivrede nedovoljno zastupljene. Ovakav jaz između obrazovnog sistema i stvarnih potreba modernog agrobiznisa dodatno otežava tehnološku transformaciju sektora, jer čak i oni mladi ljudi koji se odluče za poljoprivredna zanimanja ne stiču dovoljno znanja i vještina potrebnih za vođenje savremenog, konkurentnog gazdinstva.

Nizak nivo ulaganja u istraživanje, razvoj i inovacije na nivou cijele zemlje dodatno ograničava mogućnost transfera novih tehnologija i znanja ka poljoprivrednim proizvođačima. Uspostavljanje bliže saradnje između obrazovnih i istraživačkih institucija, s jedne strane, i samih proizvođača, s druge strane — kroz demonstraciona gazdinstva, savjetodavne službe i programe cjeloživotnog učenja — prepoznato je kao ključan instrument za jačanje tehnološke osavremenosti i inovativnosti sektora, što direktno podržava ostvarenje strateškog cilja moderne poljoprivrede.

2.2.6.1 *Savjetodavne usluge i umrežavanje proizvođača*

Osim formalnog obrazovanja, presudnu ulogu u podizanju nivoa znanja poljoprivrednika ima kvalitet i dostupnost savjetodavnih usluga, koje predstavljaju most između naučnih i stručnih spoznaja, s jedne strane, i svakodnevne prakse proizvođača na terenu, s druge strane. Tamo gdje su savjetodavne službe slabo razvijene ili nedovoljno dostupne, posebno u udaljenijim, brdsko-planinskim područjima kantona, proizvođači ostaju prepušteni tradicionalnim, često zastarjelim praksama, bez pravovremenog pristupa informacijama o novim sortama, tehnologijama zaštite od klimatskih rizika ili mogućnostima podrške. Jačanje savjetodavne mreže, uz korištenje savremenih digitalnih alata za širenje informacija, može značajno ubrzati transfer znanja i smanjiti jaz između proizvođača koji imaju pristup savremenim praksama i onih koji ga nemaju.

Umrežavanje proizvođača, kroz zadruge, udruženja ili neformalne oblike saradnje, dodatno pojačava efekat obrazovnih i savjetodavnih ulaganja, jer omogućava razmjenu iskustava, zajedničko rješavanje problema i lakše prihvatanje novih praksi kroz primjer uspješnih kolega. Ovakvo umrežavanje istovremeno adresira i ranije opisan problem usitnjenosti i slabe pregovaračke pozicije pojedinačnih proizvođača, čime obrazovna i organizaciona dimenzija razvoja poljoprivrede postaju međusobno povezane i uzajamno pojačavajuće komponente iste strateške orijentacije.

2.2.7 Rezime nalaza: ekonomska, socijalna i ekološka održivost poljoprivrede Tuzlanskog kantona

Ključno za razumijevanje budućeg djelovanja u oblasti poljoprivrede u Tuzlanskom kantonu je shvaćanje da problemi poljoprivrede i ruralnog razvoja Tuzlanskog kantona nisu međusobno izolovani, već čine gusto isprepletenu mrežu uzročno-posljedičnih veza. Usitnjenost zemljišta otežava modernizaciju, nedostatak modernizacije smanjuje prihode, niski prihodi ubrzavaju odlazak mladih, odlazak mladih dodatno usporava tehnološki napredak, a sve to zajedno pojačava ranjivost sektora na klimatske rizike, budući da siromašna, ostarjela i tehnološki zaostala gazdinstva imaju znatno manje kapaciteta da se prilagode promjenjivim vremenskim uslovima. Upravo ova kružna, samopojačavajuća priroda problema objašnjava zašto pojedinačne, izolovane mjere do sada nisu uspjele suštinski promijeniti stanje sektora, te zašto je za formulaciju strateškog cilja neophodan integrisan, a ne fragmentiran pristup.

Sagledani zajedno, nalazi situacione analize upućuju na nekoliko međusobno povezanih zaključaka koji moraju oblikovati formulaciju strateškog cilja moderne, tehnološki savremene i klimatski otporne poljoprivrede kao osnove održivog ruralnog razvoja Tuzlanskog kantona. Ovi zaključci, sagledani u cjelini, potvrđuju da ostvarenje strateškog cilja moderne, tehnološki savremene i klimatski otporne poljoprivrede kao osnove održivog ruralnog razvoja Tuzlanskog kantona zahtijeva integrisan pristup koji istovremeno adresira fizičku osnovu proizvodnje, ljudski kapital sektora i institucionalni okvir podrške, budući da se radi o dubinski povezanim, a ne izolovanim izazovima, čije rješavanje zahtijeva dosljednu, dugoročnu i teritorijalno diferenciranu strategiju djelovanja do kraja planskog perioda.

2.2.7.1 Tri stuba budućeg strateškog djelovanja

Ekonomske stub budućeg djelovanja mora biti usmjeren na povećanje produktivnosti i profitabilnosti poljoprivredne proizvodnje, kroz kombinaciju tehnološke modernizacije, jačanja poslovnog udruživanja proizvođača i diversifikacije izvora prihoda ruralnih domaćinstava. Bez vidljivog poboljšanja ekonomskog položaja poljoprivrednika, sve ostale mjere, koliko god dobro osmišljene, neće uspjeti zaustaviti odlazak radne snage iz sektora niti privući nove, mlade proizvođače.

Socijalni odnosno društveni stub mora adresirati demografsku održivost ruralnih područja, rodnu ravnopravnost u pristupu resursima i odlučivanju, te unapređenje obrazovanja i prenosa znanja između generacija. Ovaj stub prepoznaje da poljoprivreda nije samo ekonomska djelatnost, već i način života cijelih zajednica, te da njegova održivost zavisi od toga hoće li ruralna područja ostati mjesta gdje ljudi žele i mogu kvalitetno živjeti, raditi i podizati porodice.

Okolišni, odnosno klimatski stub mora osigurati da se proizvodnja odvija na način koji je otporan na sve učestalije vremenske nepogode i koji odgovorno koristi ograničene prirodne resurse kantona — zemljište, vodu i biološku raznolikost. Ovaj stub podrazumijeva proaktivno, unaprijed planirano ulaganje u zaštitnu infrastrukturu, umjesto reaktivnog odgovaranja na već nastalu štetu, kao i podsticanje ekstenzivnijih, prirodi prilagođenijih oblika proizvodnje tamo gdje to struktura zemljišta i klimatski uslovi nalažu.

Tek kroz istovremeno i usklađeno djelovanje na sva tri stuba — ekonomskom, socijalnom i klimatskom — Tuzlanski kanton može ostvariti stvarnu, a ne samo deklarativnu transformaciju poljoprivrede u modernu, tehnološki savremenu i klimatski otpornu granu privrede, koja predstavlja pouzdanu osnovu održivog razvoja cjelokupnog ruralnog prostora kantona.

2.2.8 Razvojni izazovi, institucionalni kapaciteti i perspektive

Tabela 4. Rezime razvojnih problema, izazova i perspektiva u oblasti poljoprivrede i ruralnog razvoja Tuzlanskog kantona

Razvojni izazovi	Razvojne perspektive	Oblast
Izrazita usitnjenost zemljišnih posjeda (74,6% gazdinstava < 1 ha; prosjek TK cca 1 ha naspram EU prosjeka od cca 16 ha), uz nedostatak komasacije i tržišta zemljištem.	Podsticanje tržišta zemljištem (ukidanje poreza na promet), programi komasacije i okrupnjavanja posjeda, dodjela državnog poljoprivrednog zemljišta uspješnim proizvođačima.	Poljoprivreda
Strukturni jaz produktivnosti – sektor zapošljava cca 7,5% radne snage, a generiše tek 4,25% BDP-a, uz dominaciju malih, samoopskrbnih gazdinstava i visoku neformalnost rada.	Mjere modernizacije i povećanja produktivnosti (mehanizacija, genetika, tehnološko unapređenje), umrežavanje proizvođača i prelazak sa subsistentne na tržišno orijentisanu proizvodnju.	Poljoprivreda
Slaba tržišna i izvozna pozicija – trajni i rastući vanjskotrgovinski deficit TK (–607 miliona KM u 2024), uz udio primarnog sektora u izvozu od svega 0,2–0,4%.	Razvoj izvozno orijentisanih lanaca vrijednosti, označavanje geografskog porijekla i tradicionalnih proizvoda, jačanje prerade i dodane vrijednosti, integracija u regionalne (CEFTA) i EU lance snabdijevanja.	Poljoprivreda
Ograničen pristup povoljnom finansiranju – oslanjanje na mikrokredite s kamatama do 30%, slaba stvarna ponuda poljoprivrednih kredita komercijalnih banaka.	Jačanje Kreditno-garantnog fonda FBiH, subvencionirane kamatne stope za investicione kredite, razvoj specijaliziranih finansijskih instrumenata za mlade, žene i porodična gazdinstva.	Poljoprivreda
Visoka ranjivost na klimatske promjene – suše, poplave i grad uzrokuju gubitke prinosa i do 70%, uz gotovo nepostojeće sisteme navodnjavanja (cca 0,2% obradivih površina u BiH).	Investicije u hidromelioracione sisteme i navodnjavanje („kap po kap“), povećanje proizvodnje u zaštićenom prostoru, proširenje protivgradne zaštite, uvođenje klimatski otpornih sorti i konzervacijske obrade tla.	Poljoprivreda
Marginalna organska proizvodnja (cca 0,11% poljoprivrednog zemljišta) uprkos povoljnim prirodnim uslovima, zbog visokih troškova certifikacije i nedovršene legislative.	Subvencioniranje certifikacije, formiranje inovacionih centara i udruženja organskih proizvođača, integracija u Akcioni plan za organsku proizvodnju FBiH, fokus na brdsko-planinska područja.	Poljoprivreda
Demografska erozija ruralnih područja – starenje poljoprivrednog stanovništva, odlazak mladih, nizak interes za poljoprivredna zanimanja (pad upisa na agronomiju za cca 70% u pet godina).	Ciljani programi za mlade poljoprivrednike (pristup zemljištu, kapitalu i poticajima), stipendiranje i modernizacija obrazovnih programa, promocija agrobiznisa kao inovativne i perspektivne struke.	Ruralni razvoj
Rodna neravnopravnost – svega cca 24% žena nosilaca poljoprivrednih gazdinstava (EU prosjek 31,6%), uz visoku nezaposlenost žena starije dobi u ruralnim područjima.	Rodno osjetljive politike zapošljavanja i poticaja, ciljano mentorstvo i stipendiranje žena u poljoprivrednim studijima, podrška ženskom poduzetništvu na selu.	Ruralni razvoj
Nedovoljna infrastrukturna i uslužna opremljenost ruralnih područja (pristup	Ulaganja u cestovnu, energetska i širokopojasnu infrastrukturu, diverzifikacija	Ruralni razvoj

internetu, bankarskim uslugama, javnom prijevozu), što ubrzava depopulaciju sela.	ruralne ekonomije (agroturizam, gastroturizam, domaća radinost) i razvoj tercijarnih djelatnosti na selu.	
Fragmentiran i neusuglašen institucionalni i poticajni sistem (entitetski/kantonalni nivoi, nedostatak LPIS-a, registara i mjerljivih indikatora poticaja); ulaganje od 381 miliona KM bez očekivanih rezultata.	Harmonizacija federalnih i kantonalnih programa poticaja, uspostava LPIS-a i registara životinja/nasada, uvođenje mjerljivih ciljeva i indikatora, blagovremeno donošenje kantonalnih programa.	Horizontalno
Nizak nivo istraživanja, razvoja i digitalizacije – ulaganja u R&D u BiH (cca 0,19% BDP-a) višestruko zaostaju za EU prosjekom (cca 2,2%), uz slab transfer znanja proizvođačima.	Uspostava demonstracionih/pilot gazdinstava („living labs“), inovacioni klasteri, jačanje saradnje univerziteta, ministarstava i proizvođača, digitalne platforme za transfer znanja.	Horizontalno
Spor proces usklađivanja sa EU acquisem (poglavlja 11, 12 i 13) i ograničeni administrativni kapaciteti za učešće u Zajedničkoj poljoprivrednoj politici (ZPP/CAP).	Jačanje administrativnih kapaciteta, postepeno usklađivanje s ZPP i IPARD III okvirom, korištenje EU4AGRI i IPA III instrumenata pretpriputne podrške.	Horizontalno
Neusuglašenost obrazovnih programa sa potrebama savremenog agrobiznisa – nastava je pretežno usmjerena na proizvodne/tehničke sadržaje, dok su menadžment, finansije, marketing, digitalizacija i preduzetništvo nedovoljno zastupljeni; nijedno zanimanje iz poljoprivrede nije na listi deficitarnih zanimanja TK.	Razvoj interdisciplinarnog programa obrazovanja u oblasti agrobiznisa koji povezuje agronomiju, ekonomiju, menadžment i digitalne tehnologije; modernizacija srednjoškolskih i fakultetskih planova kroz preciznu poljoprivredu, GIS i upravljanje klimatskim rizicima, uz stručnu praksu i Erasmus+ razmjenu.	Horizontalno

Izvor: Sažeto na osnovu Situacione analize oblasti poljoprivrede i ruralnog razvoja Tuzlanskog kantona

2.3 Rezime stanja, razvojnih izazova i perspektiva u oblasti vodoprivrede, šumarstva i lovstva Tuzlanskog kantona

Vodoprivreda, šumarstvo i lovstvo čine međusobno povezanu razvojnu cjelinu Tuzlanskog kantona, zasnovanu na upravljanju vodnim resursima, šumskim ekosistemima, zemljištem, staništima divljači i zaštićenim prirodnim područjima. Njihov značaj prevazilazi sektorski okvir, jer utiču na sigurnost stanovništva, javno zdravlje, kvalitet okoliša, prostornu otpornost i mogućnosti održivog korištenja prirodnih resursa.

Specifičnost ove oblasti proizlazi iz snažne povezanosti voda, šuma i prostora. Stanje šumskog pokrivača utiče na vodne režime, zaštitu izvorišta, stabilnost zemljišta i rizike od erozije i poplava, dok kvalitet vodnih tijela direktno utiče na ekosisteme, naselja, privredne aktivnosti i staništa divljači. Lovstvo i zaštita prirode dodatno povezuju ove funkcije kroz očuvanje biodiverziteta, upravljanje populacijama divljači i zaštitu vrijednih prostornih cjelina.

Razvojne okolnosti Tuzlanskog kantona zahtijevaju pristup koji će istovremeno uvažiti ekonomsku funkciju prirodnih resursa i potrebu njihovog dugoročnog očuvanja. Vodni resursi, šume i lovišta ne mogu se posmatrati odvojeno od prostornih planova, infrastrukturnih intervencija, zaštite okoliša, klimatskih promjena i potreba lokalnih zajednica. Odluke donesene u jednoj oblasti mogu neposredno uticati na stanje i funkcionalnost drugih resursa.

Dosadašnje stanje ukazuje na postojanje značajne resursne osnove, ali i na potrebu unapređenja upravljačkih kapaciteta, međuinstitucionalne koordinacije, finansiranja zaštitnih i razvojnih aktivnosti, kvaliteta podataka i sistema praćenja. Poseban izazov predstavlja osiguravanje ravnoteže između korištenja resursa i očuvanja njihovih ekoloških, zaštitnih i društvenih funkcija.

U nastavku se daje sažet prikaz stanja, razvojnih izazova i perspektiva u oblastima vodoprivrede, šumarstva, lovstva i zaštite prirode. Analiza je usmjerena na prepoznavanje ključnih razvojnih obrazaca i pitanja koja mogu predstavljati osnov za daljnje definiranje strateških ciljeva, prioriteta i mjera u okviru Strategije razvoja poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Tuzlanskog kantona.

2.3.1 Vodoprivreda: stanje resursa, infrastrukture i upravljanja vodama

Vodoprivreda Tuzlanskog kantona predstavlja razvojnu oblast od posebnog javnog značaja, jer neposredno utiče na kvalitet života stanovništva, funkcionisanje privrede, zaštitu zdravlja, prostornu otpornost i očuvanje prirodnih resursa. Vodni potencijali Kantona pripadaju vodnom području rijeke Save, odnosno crnomorskom slivu, a ključni hidrografski elementi obuhvataju slivove Spreče, Tinje, Šibošnice, Drinjače i Sapne. Ukupna dužina vodotoka na području Tuzlanskog kantona iznosi približno 1.000 km, dok gustina riječne mreže iznosi oko 0,34 km/km². Takva hidrografska struktura, u kombinaciji sa složenom geološkom podlogom, nereguliranim riječnim koritima i izraženim bujičnim procesima, stvara istovremeno razvojne mogućnosti i značajne rizike za naselja, infrastrukturu i prirodne ekosisteme.

Vodni resursi Tuzlanskog kantona zasnivaju se na kombinaciji podzemnih voda, kraških i kaptiranih izvorišta, bunarskih zahvata, te višenamjenskih akumulacija. Na području Tuzlanskog kantona zastupljeni su različiti oblici pojavljivanja voda, uključujući otvorene vodotoke, podzemne vode, prirodna i vještačka jezera, kao i povremene tokove koji su naročito prisutni u urbanim područjima. Poseban značaj imaju postojeće hidroakumulacije koje predstavljaju važan izvor vodosnabdijevanja, zaštite od poplava i regulacije vodnih režima. Naredna tabela prikazuje osnovne karakteristike postojećih akumulacija na području Tuzlanskog kantona, uključujući površinu, zapreminu, kvalitet vode i godinu izgradnje.

Tabela 5. Površina postojećih akumulacija

Naziv akumulacije	Vodotok	Kvalitet vode – klasa	Maksimalna dubina (m)	Kota uspora (mnm)	Maksimalna površina (ha)	Ukupna zapremina (hm ³)	Korisna zapremina (hm ³)	Godina izgradnje
Modrac	Spreča	II	17,00	200,00	1.675,00	100,00	(86,00) 76,00	1964.
Hazna	Hazna	I	14,00	141,00	12,00	0,70	0,50	1967.
Vidara	Vida	I	14,00	134,50	46,00	2,90	2,80	1972.
Sniježnica	Rastošnica	I	46,00	298,50	103,00	20,60	17,50	1985.

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Izvor: Studija "Prirodni izvori i uslovi" Institut za hidrotehniku, Sarajevo, jun 2005 godine

U strukturi postojećeg vodosnabdijevanja dominantno učešće imaju podzemne vode i izvori, sa približno 90%, dok površinske vode učestvuju sa oko 10%. Raspoloživi kapaciteti dokumentovanih izvorišta za javno vodosnabdijevanje procijenjeni su u rasponu od 1.233,74 do 1.494,4 l/s, uz mogućnost dodatnog povećanja kapaciteta za približno 180 l/s. Najizraženiji izvorišni potencijali nalaze se na području Kladnja, Živinica, Tuzle i Gradačca. Izvorište Stupari, koje ima kapacitet između 220 i 300 l/s, koristi se za potrebe Tuzle i Živinica, dok Sprečko polje i Toplice sa kapacitetima od 120 do 200 l/s, odnosno 140 do 230 l/s, predstavljaju važnu osnovu vodosnabdijevanja Tuzle, Živinica i Lukavca. Na području Gradačca posebno se izdvajaju izvorišta Okanovići, Domažić i Vrelo Mionica.

Analiza odnosa raspoloživih količina vode i procijenjenih potreba do 2045. godine ukazuje na značajne razlike između gradova i općina Tuzlanskog kantona. Najpovoljniji bilans imaju Živine, sa procijenjenim suficitom od 210 l/s, Tuzla sa suficitom od 90 l/s, Gradačac sa 29 l/s i Teočak sa 14 l/s. Nasuprot tome, izraženiji deficiti procijenjeni su u Gračanici, Srebreniku, Kalesiji, Lukavcu, Kladnju i Sapni. Najveći deficit evidentiran je u Gračanici, gdje raspoloživi kapaciteti iznose oko 66 l/s, dok su buduće potrebe procijenjene na 148 l/s. Takav odnos potvrđuje da razvoj vodne infrastrukture mora biti prostorno diferenciran i zasnovan na stvarnim kapacitetima izvorišta, stanju distributivnih mreža, demografskim promjenama i dugoročnim potrebama lokalnih zajednica.

Posebno mjesto u sistemu vodnih resursa Tuzlanskog kantona ima akumulacija Modrac, kao najveća vještačka akumulacija na području sjeveroistočne Bosne i Hercegovine. Njena maksimalna površina iznosi približno 1.675 ha, ukupna zapremina oko 100 hm³, a korisna zapremina približno 76 hm³. Sliv akumulacije obuhvata oko 1.189 km² i prostorno povezuje područja Banovića, Živinica, Tuzle, Kalesije, Kladnja, Lukavca i dijela općine Osmaci. Akumulacija ima višestruku funkciju u obezbjeđivanju vode za stanovništvo i industriju, održavanju vodoprivrednog minimuma rijeke Spreče nizvodno od brane, regulisanju vodnog režima i upravljanju određenim hidrološkim rizicima. Pored Modraca, značajnu ulogu imaju akumulacije Snježnica, Vidara i Hazna, koje imaju lokalni značaj za snabdijevanje vodom i upravljanje vodnim režimima.

Iako Tuzlanski kanton raspolaže značajnim vodnim resursima, stanje kvaliteta površinskih voda ostaje jedno od najosjetljivijih razvojnih pitanja. Tako je na osnovu rezultata monitoringa i procjene statusa vodnih tijela na vodnom području rijeke Save u 2021. godini, izvršena analiza stanja površinskih voda na području Tuzlanskog kantona. Procjena je obuhvatila biološke, hidromorfološke, fizičko-hemijske i hemijske pokazatelje kvaliteta voda, na osnovu kojih je određen ukupni ekološki i hemijski status pojedinačnih vodotoka. Dobijeni rezultati ukazuju na različit stepen opterećenja vodnih tijela, pri čemu pojedini vodotoci imaju nezadovoljavajući status usljed uticaja zagađenja i antropogenih pritisaka. Pregled statusa analiziranih vodotoka prikazan je u narednoj tabeli.

Tabela 6. Status vodnih tijela na području Tuzlanskog kantona u 2021. godini

Vodno tijelo / vodotok	Lokacija	Biološki status	Hidromorfološki status	Opći fizičko-hemijski status	Specifične zagađujuće materije	Ukupni ekološki status	Hemijski status
Spreča	Ušće, Karanovac, Puračić	Slab	Dobar	Umjeren	Dobar	Slab	Loš
Sokoluša	Ušće	Slab	Dobar	Umjeren	Loš	Loš	Loš
Turija	Uzvodno od Seone	Dobar	Dobar	Umjeren	Dobar	Umjeren	Loš
Rainska Rijeka	Naselje Donji Rainci	Dobar	Umjeren	Umjeren	Dobar	Umjeren	Dobar
Gribaja	Naselje Seljublje	Dobar	Visok	Umjeren	Dobar	Umjeren	Dobar
Joševica	Ušće	Nema podataka (-)	Slab	Umjeren	Dobar	Slab	Dobar
Joševica	Naselje Lipnica	Umjeren	Umjeren	Umjeren	Dobar	Umjeren	Dobar
Mramorski potok	Naselje Mramor	Nema podataka (-)	Visok	Dobar	Dobar	Dobar	Dobar

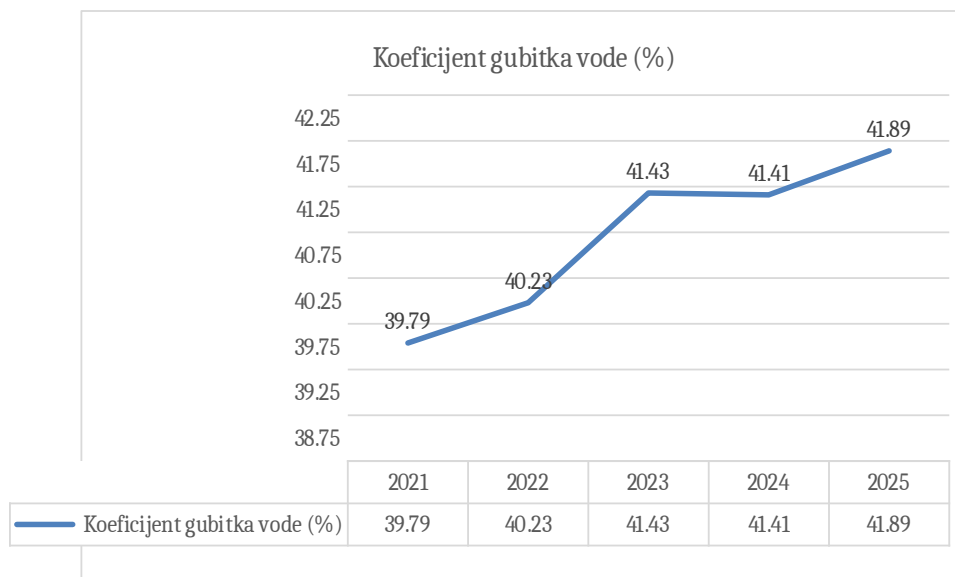
Izvor: Skupština Tuzlanskog kantona (2023). Odluka o usvajanju Kantonalnog plana zaštite okoliša Tuzlanskog kantona za period 2023.–2028. godina. Službene novine Tuzlanskog kantona (Broj 14/2023). Skupština Tuzlanskog kantona.

Ukupni ekološki status vodnog tijela određuje se na osnovu bioloških, hidromorfoloških i fizičko-hemijskih pokazatelja, dok hemijski status ukazuje na prisustvo ili odsustvo prioritetnih i drugih opasnih zagađujućih materija. Pojedina vodna tijela na području Tuzlanskog kantona imaju nezadovoljavajući ekološki i/ili hemijski status, što ukazuje na potrebu za unapređenjem sistema zaštite voda, smanjenjem izvora zagađenja i kontinuiranim monitoringom kvaliteta površinskih voda. Kada su u pitanju podzemne vode, podaci o njihovom kvalitetu su ograničeni jer još uvijek nije uspostavljen sistematski monitoring njihovog stanja.

Rijeka Spreča je izložena pritiscima komunalnih, industrijskih i drugih otpadnih voda iz više lokalnih zajednica, pri čemu raspoložive količine vode mogu prihvatiti tek ograničen dio ukupnog opterećenja. Rijeka Jala, kao važna pritoka Spreče, karakteriše se niskom vodnošću tokom većeg dijela godine, visokim učešćem otpadnih voda, povećanim fekalnim opterećenjem i izraženim hemijskim pokazateljima zagađenja. Dodatno, u plićim dijelovima akumulacije Modrac evidentirana su odstupanja od zahtjeva druge kategorije kvaliteta vode, posebno u pogledu rastvorenog kisika, organskog opterećenja, azotnih i fosfornih jedinjenja, željeza, mangana i drugih metala. Takvi pokazatelji potvrđuju potrebu da se zaštita kvaliteta voda posmatra kao sastavni dio upravljanja vodosnabdijevanjem, kanalizacionom infrastrukturom, industrijskim ispuštanjima i korištenjem prostora u slivovima. Analize ukazuju da dominantne pritiske na kvalitet površinskih voda stvaraju komunalne otpadne vode iz urbanih aglomeracija, industrijska postrojenja,

poljoprivredne aktivnosti i neadekvatno upravljanje otpadom, što zahtijeva integrisan pristup zaštiti vodnih resursa na nivou cijelog sliva.

S obzirom na navedene karakteristike vodnih resursa i postojeće stanje vodne infrastrukture, sistem vodosnabdijevanja na području Tuzlanskog kantona suočava se s brojnim infrastrukturnim i organizacionim izazovima koji utiču na pouzdanost snabdijevanja stanovništva i privrede pitkom vodom. U Tuzlanskom kantonu se u prosjeku oko 60% stanovnika se snabdijeva vodom iz sistema javnog vodosnabdijevanja. Značajan udio stanovništva koristi alternativne izvore (vlastite bunare, lokalne vodovode) kao jedine izvore pitke vode. U urbanim sredinama vodosnabdijevanje se uglavnom odvija putem javnih vodovodnih sistema kojima upravljaju komunalna preduzeća, dok se u ruralnim područjima stanovništvo pretežno snabdijeva putem mjesnih vodovoda kojima upravljaju mjesne zajednice ili drugi lokalni korisnici. Javni vodovodni sistemi opterećeni su nedovoljnim kapacitetima pojedinih izvorišta, degradacijom izvorišnih područja, kao i visokim fizičkim i administrativnim gubicima vode uzrokovanim dotrajalom distributivnom mrežom i nedovoljno efikasnim upravljanjem. Istovremeno, lokalni vodovodni sistemi često funkcionišu bez odgovarajuće projektne dokumentacije, raspoloživih podataka o izdašnosti izvorišta i kvalitetu vode, uz nedovoljno razvijene aktivnosti monitoringa, održavanja i zaštite izvorišta. Analiza vodnog bilansa ukazuje da Tuzlanski kanton, uprkos značajnim vodnim resursima, već sada bilježi procijenjeni deficit pitke vode od oko 377 l/s, pri čemu su izražene teritorijalne razlike između jedinica lokalne samouprave. Projekcije do 2045. godine ukazuju na dodatno povećanje potreba za vodom u većini općina i gradova, što zahtijeva koordinirano planiranje razvoja novih izvorišta, unapređenje regionalnih sistema vodosnabdijevanja i racionalnije upravljanje raspoloživim vodnim resursima. Uočeni prostorni disbalansi između raspoloživih količina vode i budućih potreba ukazuju da dugoročna sigurnost vodosnabdijevanja ne može biti zasnovana isključivo na razvoju pojedinačnih lokalnih sistema. Zbog toga se kao jedan od strateških pravaca razvoja nameće regionalizacija vodovodnih sistema, odnosno njihovo tehničko i organizaciono povezivanje radi racionalnijeg korištenja izvorišta, povećanja sigurnosti snabdijevanja i zajedničkog planiranja infrastrukturnih ulaganja. Jedan od značajnih razvojnih izazova u oblasti javnog vodosnabdijevanja Tuzlanskog kantona predstavlja visok nivo gubitaka vode u sistemima distribucije. Efikasnost vodovodnih sistema može se pratiti putem koeficijenta gubitka vode, koji predstavlja odnos ukupnih gubitaka vode i ukupne zahvaćene količine vode. Ovaj indikator pokazuje udio vode koji se gubi tokom procesa zahvatanja, transporta i distribucije, odnosno količinu vode koja ne dolazi do krajnjih korisnika. Podaci ukazuju na nepovoljan trend povećanja gubitaka vode u Tuzlanskom kantonu. Koeficijent gubitka vode povećan je sa 39,79% u 2021. godini na 41,89% u 2025. godini (Slika 2), što potvrđuje da gubici u vodovodnim sistemima i dalje predstavljaju jedan od ključnih problema u oblasti upravljanja vodnim resursima.



Slika 2 Koeficijent gubitka vode za Tuzlanski kanton

Izvor: Federalni zavod za statistiku

Visok nivo gubitaka vode negativno utiče na ekonomsku održivost javnih vodovodnih sistema, povećava troškove poslovanja komunalnih preduzeća, smanjuje raspoloživost vodnih resursa i otežava dugoročno planiranje razvoja infrastrukture. Smanjenje gubitaka vode zahtijeva sistemski pristup, uključujući obnovu dotrajale vodovodne mreže, unapređenje sistema mjerenja i nadzora, praćenje gubitaka i primjenu savremenih tehnologija upravljanja vodovodnim sistemima.

Razvoj kanalizacionih sistema i tretmana otpadnih voda također ostaje nedovoljno razvijen u odnosu na potrebe urbanih i ruralnih naselja. Nedostatak adekvatne kanalizacione infrastrukture, ograničeni kapaciteti za prečišćavanje otpadnih voda i nedovoljno uređeni sistemi upravljanja otpadnim vodama predstavljaju značajan pritisak na stanje Spreče, Jale, pritoka i podzemnih voda.. Poseban izazov predstavlja zaštita izvorišta, jer dio postojećih zona sanitarne zaštite zahtijeva reviziju, ažuriranje i dosljedniju provedbu mjera. Dodatni izazov predstavlja činjenica da sistematski monitoring podzemnih voda još uvijek nije uspostavljen, iako podzemni izvori obezbjeđuju približno 90% ukupnih količina vode za javno vodosnabdijevanje na području Tuzlanskog kantona. Istovremeno, stanje zaštite izvorišta nije ujednačeno, a za značajan broj izvorišta potrebna je revizija ili donošenje novih odluka o zonama sanitarne zaštite.

Dostupni podaci o stanju zaštite izvorišta pojedinačno za svaki grad/općinu dati su u narednoj tabeli.

Tabela 7. Stanje zaštite izvorišta

Grad/općina	Status zaštite izvorišta	Izvorišta / napomene
-------------	--------------------------	----------------------

Banovići	Djelimično uređeno	Donesena odluka za izvorište Studešnica (na teritoriji Živinica). Za ostala izvorišta odluke nisu donesene. Za Krabašnicu izrađen elaborat zaštite.
Čelić	Privremene zone zaštite	Privremene zone zaštite određene za bunare: Stadion, Šibovače, Frigos, Tukovi 1–3, Vražići i Ratkovići. Većinom $r=100$ m, Ratkovići $r=50$ m.
Doboj Istok	Djelimično uređeno	Predstoji donošenje odluka za Johovak II, Luke, Lučice i Lanišće. Za Luke donesena odluka o privremenim zonama zaštite. Za bunare EB-1, BK-2/NB-2 i EB-3 donesena odluka o zonama sanitarne zaštite.
Gračanica	Uređeno	Donesene odluke za izvorišta Vrela, Ilidža, Sklop, Soljanuša i Hadžijina voda.
Gradačac	Uređeno	Donesene odluke za izvorišta Okanovići, Komunalac (Arterac, BK-1 i BK-2), Vrelo–Mionica i Domažić.
Kalesija	Djelimično uređeno	Donesena odluka za izvorište Krušik. Predstoje odluke za Rakino, Mihaljevića i Lemešić vrelo.
Kladanj	Uređeno	Donesene odluke za Gluhu Bukovicu, Staričku Rijeku, Plahoviće, Borjanicu, Sanduk, Dobru Vodu, Vojnik, Selište, Kućište, Alića Česmu, Zlaću, Tarevčicu, Zatoču, Sedam vrela i Mušku vodu.
Lukavac	Uređeno	Donesena odluka o zonama sanitarne zaštite za bunare B1–B16, PB1 i PB2.
Sapna	Djelimično uređeno	Postoje odluke za Orlovka rijeka–Jelica, Ploče, Kalilo, Vrelo i Skakavac. Predstoji odluka za Podstijenu.
Srebrenik	Uređeno	Za izvorište Vlahulje određena zona zaštite (1,58 km ²). Donesene odluke za bunare B-1, B-3, B-5, B-6 i B-7. Provedena dodatna hidrogeološka istraživanja bunara BGD-11.
Teočak	Neuređeno	Predstoji donošenje odluke o zaštiti izvorišta akumulacije Snježnica.
Tuzla	Djelimično uređeno	Izvorišta za vodosnabdijevanje nalaze se u Kladnju i Živinicama i imaju donesene odluke. Za jezero Modrac nije donesena odluka o zaštiti izvorišta.
Živinice	Djelimično uređeno	Postoje odluke za Sprečko polje i Toplice, ali je potrebna revizija zbog zastarjelosti odluka. Donesena odluka i za izvorište Studešnica koje služi za vodosnabdijevanje Banovića.

Izvor: Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okolice Tuzlanskog kantona. (2025). Nacrt Prostornog plana Tuzlanskog kantona za period 2025–2045

Prikazani podaci ukazuju na značajne razlike u stepenu zaštite izvorišta između jedinica lokalne samouprave, zbog čega je neophodno unaprijediti koordinaciju nadležnih institucija, revidirati postojeće zone sanitarne zaštite i osigurati dosljednu provedbu propisanih mjera.

Upravljanje štetnim djelovanjem voda dodatno usložnjavaju poplave, bujice, erozija i klizišta, naročito u slivovima Spreče, Jale, Tinje i Drinjače. Prirodne karakteristike prostora, intenzivne padavine i nestabilna geološka podloga povećavaju ranjivost pojedinih lokalnih zajednica i

infrastrukturnih sistema. Zbog toga upravljanje vodama treba obuhvatiti ne samo regulaciju riječnih korita i izgradnju zaštitnih objekata, nego i zaštitu priobalnih pojaseva, očuvanje vegetacijskog pokrivača, upravljanje površinskim oticanjem i unapređenje sistema praćenja i pravovremenog informisanja o hidrološkim rizicima. Iskustva iz poplava 2014. godine, koje su prouzrokovale štete procijenjene na oko 639 miliona KM i aktivirale više od 6.000 klizišta, pokazala su visok stepen ranjivosti vodne i komunalne infrastrukture. Zbog toga će jačanje otpornosti na klimatske promjene i upravljanje hidrološkim rizicima predstavljati jedan od ključnih prioriteta budućeg razvoja sektora vodoprivrede.

Ukupna slika vodoprivrede Tuzlanskog kantona pokazuje postojanje značajne resursne osnove, ali i izražene razlike u raspoloživosti vode, stanju infrastrukture, kvalitetu vodnih tijela i kapacitetima lokalnih sistema. Pored izazova vezanih za raspoloživost i kvalitet vodnih resursa, sektor se suočava i sa značajnim infrastrukturnim deficitima, visokim gubicima vode, nedovoljno razvijenim sistemima odvodnje i prečišćavanja otpadnih voda, te rastućim klimatskim i hidrološkim rizicima. Stoga buduće upravljanje vodama treba biti zasnovano na pouzdanim podacima, unapređenju informacionih sistema i evidencija, koordinaciji nadležnih institucija, kontinuiranom praćenju stanja i količina voda, zaštiti izvorišta i unapređenju upravljanja vodnim resursima, uključujući zaštitu od štetnog djelovanja voda.

2.3.2 Šumarstvo: stanje šumskih resursa, održivo gospodarenje i zaštitne funkcije

Šume i šumsko zemljište predstavljaju jedan od najznačajnijih prirodnih resursa Tuzlanskog kantona, sa važnim privrednim, ekološkim i društvenim funkcijama.. Pored proizvodnje drvne sirovine i podrške razvoju drvoprerađivačke industrije, šume imaju ključnu ulogu u zaštiti zemljišta i voda, očuvanju biodiverziteta, regulaciji vodnih režima, ublažavanju klimatskih promjena, stabilizaciji padina te smanjenju rizika od erozije, klizišta, bujičnih tokova i poplava. Ukupna površina šuma i šumskog zemljišta na području Tuzlanskog kantona iznosi 118.629,24 ha, što predstavlja približno 44% ukupne teritorije Kantona. Od toga se 73.916,24 ha odnosi na državne šume, dok privatne šume obuhvataju 44.713 ha. U poređenju sa prosječnom pokrivenošću Bosne i Hercegovine šumom i šumskim zemljištem, koja iznosi oko 63%, Tuzlanski kanton ima niži stepen šumovitosti, što dodatno naglašava potrebu očuvanja postojećih šumskih površina i ograničavanja njihove prenamjene u građevinsko ili poljoprivredno zemljište.

U strukturi državnih šuma dominiraju visoke šume sa prirodnom obnovom, koje obuhvataju 47.221,43 ha ili približno 64% njihove ukupne površine. Izdanačke šume zauzimaju 10.546,57 ha, šumske kulture 2.003,51 ha, ostale površine 5.249,75 ha, dok se 8.894,98 ha, odnosno oko 12% državnih šuma, nalazi na miniranim područjima. Značajna zastupljenost izdanačkih i degradiranih sastojina ukazuje na potrebu provođenja meliorativnih i uzgojnih radova, njege, obnove i postepenog prevođenja manje produktivnih sastojina u stabilnije i kvalitetnije visoke šume. Poseban problem predstavljaju minirane šumske površine, koje ograničavaju redovno

gospodarenje, zaštitu od požara, sanitarne radove, izgradnju infrastrukture i dostupnost pojedinih područja.

Državne šume organizovane su u četiri šumskogospodarska područja: „Konjuh“, „Sprečko“, „Majevičko“ i „Vlaseničko“. Najveće površine državnih šuma nalaze se na području ŠGP „Sprečko“, sa 33.476,29 ha, i ŠGP „Konjuh“, sa 23.753,50 ha. Konjuh i Sprečko zajedno obuhvataju više od tri četvrtine ukupne površine državnih šuma Tuzlanskog kantona, zbog čega imaju posebno važnu ulogu u zaštiti vodnih režima, očuvanju biodiverziteta, stabilnosti zemljišta i snabdijevanju domaće drvne industrije. Ovi šumski kompleksi imaju poseban značaj za snabdijevanje drvoprerađivačkog sektora, ali i za zaštitu slivova Drinjače, Gostelje, Spreče, Oskove, Jale, Turije, Tinje, Janje i Sapne. ŠGP „Majevičko“ obuhvata 11.629,52 ha, dok ŠGP „Vlaseničko“ obuhvata 5.056,93 ha državnih šuma.

Ukupna drvena zaliha šuma Tuzlanskog kantona u 2025. godini iznosila je 14.626.837 m³. Lišćarske vrste čine 9.785.591 m³ ili 66,9% ukupne drvne mase, dok četinari učestvuju sa 4.841.246 m³ ili 33,1%. Prostorna raspodjela drvne zalihe pokazuje da ŠGP „Konjuh“ raspolaže sa 6.077.765 m³, odnosno 41,6% ukupne drvne mase Kantona, dok ŠGP „Sprečko“ raspolaže sa 5.631.215 m³ ili 38,5%. U Majevičkom području evidentirano je 2.056.953 m³ drvne mase, a u Vlaseničkom 860.904 m³. Takva struktura potvrđuje da su Konjuh i Sprečko ključna područja za održivo korištenje šumskih resursa, ali i za zaštitu prirodnih funkcija šuma na širem prostoru slivova Drinjače, Gostelje, Spreče, Oskove, Jale, Turije, Tinje, Janje i Sapne.

Godišnji zapreminski prirast državnih šuma u 2025. godini iznosio je 320.414 m³. Od tog iznosa, 272.062 m³ ili 84,9% ostvaruje se u visokim šumama, dok izdanačke šume učestvuju sa 48.353 m³ ili 15,1%. Lišćari učestvuju sa 213.653 m³, odnosno 66,7% ukupnog prirasta, a četinari sa 106.761 m³ ili 33,3%. Najveći godišnji prirast bilježe ŠGP „Konjuh“ sa 126.342 m³ i ŠGP „Sprečko“ sa 124.993 m³, što zajedno čini približno 78% ukupnog godišnjeg prirasta na području Kantona. Ovi pokazatelji potvrđuju izražen proizvodni potencijal šuma, ali i potrebu da se obim korištenja drvne mase kontinuirano usklađuje sa stanjem sastojina, prirodnim prirastom, šumskouzgojnim potrebama i zaštitnim funkcijama šuma.

Planirana sječa u 2025. godini iznosi 242.742 m³ bruto drvne mase, što je približno 75,8% godišnjeg prirasta. Iako je planirani obim sječe niži od prirasta, održivost gospodarenja potrebno je procjenjivati i na osnovu prostorne raspodjele zahvata, strukture i zdravstvenog stanja sastojina, uspješnosti prirodne obnove i očuvanosti zaštitnih funkcija šuma. U strukturi planirane sječe lišćari učestvuju sa 166.897 m³, odnosno 68,8%, dok četinari učestvuju sa 75.845 m³ ili 31,2%. U odnosu na 2021. godinu, kada je planirana sječa iznosila 277.925 m³ bruto drvne mase, evidentirano je smanjenje od oko 12,7%. Istovremeno, planirana sječa u izdanačkim šumama smanjena je sa 38.232 m³ u 2021. godini na 20.214 m³ u 2025. godini, što može ukazivati na promjene u privrednim pristupima, ali i na potrebu intenzivnijeg provođenja konverzije i uzgojnih mjera na tim površinama.

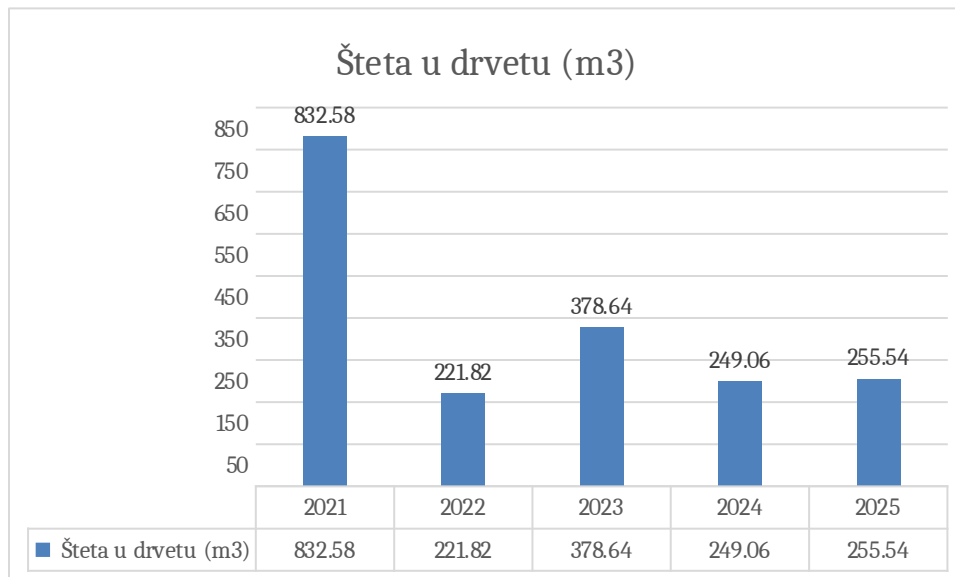
Privatne šume čine više od jedne trećine ukupnih šumskih površina Kantona i imaju značajan uticaj na povezanost šumskih ekosistema, zaštitu zemljišta i voda, očuvanje biodiverziteta i raspoloživost drvene sirovine. U skladu sa Zakonom o šumama TK, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede donosi jedinstvene šumskogospodarske osnove za sve privatne šume na području Tuzlanskog kantona za period od deset godina. U njima su sadržani podaci o drvnoj zalihi, prirastu, strukturi sastojina, zdravstvenom stanju i obimu korištenja i sl., čime je osigurana stručna osnova za planiranje i održivo gospodarenje privatnim šumama.

Upravljanje ovim šumama je u nadležnosti vlasnika, dok se stručni poslovi prenose na Kantonalnu upravu za šumarstvo, koja ih može povjeriti pravnom licu registrovanom za obavljanje poslova u šumarstvu. Na osnovu ugovora zaključenog između resornog ministarstva i JP „Šume TK“, obavljanje stručnih poslova u privatnim šumama povjereno je ovom javnom preduzeću. Stručni poslovi obuhvataju: praćenje stanja i inventuru privatnih šuma, izradu privremenih godišnjih planova gospodarenja, doznačavanje i premjer drvene mase, izdavanje otpremnih iskaza, planiranje uzgojnih radova, provođenje mjera zaštite šuma i vođenje evidencija. Podaci o šumskim parcelama i vlasnicima redovno se ažuriraju se kroz izradu i reviziju šumskogospodarskih osnova, pri čemu promjene vlasništva ne utiču na promjene katastarskih čestica.

Zaštitne i općekorisne funkcije šuma imaju poseban značaj u područjima izloženim eroziji, klizištima, poplavama, intenzivnoj urbanizaciji i eksploataciji mineralnih sirovina. U okviru primjene FSC standarda na područjima kojima gospodari JP „Šume Tuzlanskog kantona“ d.d. Kladanj izdvojene su šume visoke zaštitne vrijednosti. Na području ŠGP „Konjuh“ izdvojeno je 4.474,96 ha, na ŠGP „Sprečko“ 3.889,71 ha, na ŠGP „Majevičko“ 982,18 ha, dok je na području ŠGP „Vlaseničko“ izdvojeno 128 ha za zaštitu divokoze. Poseban značaj imaju zaštićeni pejzaž „Konjuh“, prašuma „Mačen do“, izvorište „Muška voda“, Djevojačka i Bebrovska pećina, šume za zaštitu vodnih tokova, područja važna za kontrolu erozije, staništa divokoze i velikog tetrijeba, kao i šumski kompleksi povezani s akumulacijom Modrac i Bistričkom rijekom. Ovi vrijedni šumski kompleksi predstavljaju osnovu za razvoj ekološke edukacije, naučnih istraživanja, rekreacije i turističkih sadržaja niskog uticaja na okoliš. Njihovo upravljanje zahtijeva primjenu diferenciranih režima zaštite i korištenja, usklađivanje šumskogospodarskih osnova sa prostornim i planovima zaštite prirode te kontinuirano praćenje promjena u stanju ekosistema.

Klimatske promjene dodatno povećavaju izloženost šuma sušama, požarima, olujnim vjetrovima, bolestima i štetnicima. Prilagođavanje tim rizicima zahtijeva razvoj sistema ranog upozoravanja, unapređenje protupožarne zaštite, praćenje zdravstvenog stanja šuma, očuvanje autohtonih vrsta i povećanje zastupljenosti mješovitih, strukturno raznovrsnih i ekološki stabilnijih sastojina. Podaci o šumskim požarima i evidentiranim bespravnim sječama dodatno potvrđuju rastuće pritiske na šumske ekosisteme Tuzlanskog kantona. Sa aspekta upravljanja i korištenja šumskih resursa, posebno je značajan pokazatelj štete u drvetu (u m³), koji pokazuje ukupan obim bespravno posječenog drveta. Tokom posmatranog perioda, ovaj pokazatelj bilježi izražene međugodišnje oscilacije. Nakon izuzetno visoke vrijednosti u 2021. godini (832,58 m³), u narednom periodu

količina bespravno posjećenog drveta kretala se u intervalu od 221,82 m³ do 378,64 m³, pri čemu je u posljednjoj godini zabilježen rast u odnosu na 2024. godinu. Ova kretanja ukazuju na činjenicu da bespravna sječa i dalje predstavlja značajan izazov za održivo gospodarenje šumama te zahtijeva kontinuirano provođenje preventivnih i kontrolnih mjera



Slika 3 Šteta u drvetu (m3)

Izvor: Kantonalna uprava za šumarstvo

Kada je riječ o *šumskim požarima* na području Tuzlanskog kantona u desetogodišnjem periodu (2016-2025.g.), podaci ukazuju na izražene oscilacije u broju požara, opožarenoj površini i procijenjenoj materijalnoj šteti.

Tabela 8. Pregled ključnih pokazatelja šumskih požara u Tuzlanskom kantonu za period 2016-2025. godine

Godina	Broj požara	Opožarena površina (ha)	Visina štete (KM)
2016	11	55,10	15.236
2017	41	90,42	122.071
2018	15	9,10	9.634
2019	32	48,81	39.578
2020	37	362,16	3.433.735
2021	17	22,46	379.039
2022	30	56,67	365.971
2023	13	8,18	121.774
2024	39	380,21	490.425
2025	14	31,07	21.053
Prosjek 2016-2025	24,90	106,42	499.852

Indeks 2025/2016	127,27	56,39	138,18
------------------	--------	-------	--------

Izvor: JP „Šume TK“ d.d. Kladanj

Finansiranje aktivnosti u oblasti šumarstva na području Tuzlanskog kantona ostvaruje se prvenstveno kroz namjenska sredstva od naknada za korištenje šuma i budžetska sredstva Kantona. Podaci o prihodima Kantonalne uprave za šumarstvo ukazuju na izražene promjene u strukturi raspoloživih sredstava. Prihodi od naknada za korištenje, zaštitu i unapređenje šuma smanjeni su sa približno 2,57 miliona KM u 2021. godini na 565,3 hiljade KM u 2025. godini. Istovremeno, raspoloživost namjenskih sredstava nije zavisila samo od prihoda ostvarenih u tekućoj godini, već i od prenesenih sredstava iz ranijih godina. Tako je u 2021. g., pored tekućih prihoda, bilo raspoloživo 4,54 miliona KM prenesenih sredstava iz 2020. g., dok je u 2025. g. iz ranijeg perioda preneseno 1,95 miliona KM. Takva struktura ukazuje na potrebu stabilnijeg i predvidivijeg finansiranja šumsko-uzgojnih radova, zaštite šuma, sanacije degradiranih površina, deminiranja, izgradnje i održavanja šumske infrastrukture, te zaštite šuma od požara, bolesti i štetočina.

Ključni izazovi u sektoru šumarstva odnose se na prisustvo miniranih površina, zastupljenost izdanačkih i degradiranih sastojina, nedovoljno razvijenu šumsku infrastrukturu, pritiske na šumsko zemljište, usitnjenost privatnih šumskih posjeda, rizike od bespravnih sječa, požara, bolesti i štetnika te nestabilnost izvora finansiranja.

Razvojne potrebe obuhvataju uspostavljanje jedinstvene i ažurne baze podataka o državnim i privatnim šumama, intenziviranje uzgojnih i meliorativnih radova, obnovu degradiranih sastojina, unapređenje stručne podrške privatnim vlasnicima, deminiranje prioriternih područja, razvoj šumske i protupožarne infrastrukture te jačanje monitoringa zdravstvenog stanja i klimatskih rizika.

Prioriteti razvoja trebaju biti usmjereni na integralno i održivo gospodarenje državnim i privatnim šumama, očuvanje i povećanje šumskih površina, usklađivanje korištenja drvne mase sa prirastom i stanjem sastojina, zaštitu šuma visoke zaštitne vrijednosti, očuvanje vodnih i zemljišnih resursa, unapređenje otpornosti šuma na klimatske promjene te uspostavljanje stabilnog i transparentnog sistema finansiranja sektora.

Ukupno posmatrano, šumarstvo Tuzlanskog kantona raspolaže značajnim površinama, drvnim zalihama i godišnjim prirastom, uz dominantnu ulogu visokih šuma, posebno na područjima Konjuha i Sprečkog šumskogospodarskog područja. Istovremeno, razvoj sektora ograničavaju minirane površine, izdanačke i degradirane sastojine, pritisci na šumsko zemljište, potreba za većim ulaganjima u infrastrukturu i nestabilnost namjenskih prihoda. Održivo gospodarenje šumama stoga mora istovremeno osigurati ekonomsku valorizaciju drvne sirovine, očuvanje proizvodne sposobnosti sastojina, zaštitu voda i zemljišta, obnovu degradiranih područja i očuvanje šuma visoke zaštitne vrijednosti.

2.3.3 Lovstvo i zaštita prirode: staništa, populacije divljači i upravljanje vrijednostima prostora

Lovstvo i zaštita prirode na području Tuzlanskog kantona predstavljaju povezane oblasti upravljanja prostorom, divljači i ekosistemima, s neposrednim uticajem na očuvanje biodiverziteta, stabilnost šumskih i vodnih staništa, smanjenje šteta od divljači te razvoj rekreativnih i edukativnih sadržaja. Na području Kantona ustanovljeno je ukupno 14 lovišta, od čega jedno posebno lovište kojim gospodari JP „Šume Tuzlanskog kantona“ d.d. Kladanj, dok su ostala sportsko-privredna lovišta povjerena korisnicima organizovanim kroz lovačka društva. Površina lovišta u 2024. godini iznosila je 265.233 ha, pri čemu lovna površina obuhvata 199.387 ha ili približno 75% ukupne površine, dok nelovne površine zauzimaju 65.846 ha. Površine lovišta pod šumom iznose 108.878 ha, što potvrđuje da očuvanje šumskih ekosistema ima ključnu ulogu za održavanje staništa, izvora hrane, zaklona i migracijskih pravaca divljači. Šume osiguravaju izvore hrane, zaklon, mjesta za razmnožavanje i odmor te migracijske koridore između različitih dijelova staništa. Stanje šumskih sastojina, intenzitet gospodarenja šumama, fragmentacija prostora, izgradnja infrastrukture, šumski požari i drugi antropogeni pritisci neposredno utiču na nosivi kapacitet lovišta i dugoročnu stabilnost populacija divljači. Zbog toga planiranje razvoja lovstva mora biti usklađeno sa šumskogospodarskim osnovama, prostornim planovima, planovima upravljanja vodama i dokumentima zaštite prirode.

U posmatranom periodu evidentiran je rast broja lovaca, sa 6.505 u 2021. godini na 6.985 u 2024. godini. Povećanje broja aktivnih korisnika lovišta može se tumačiti kao rast interesa za lovstvo, ali istovremeno povećava potrebu za dosljednim provođenjem lovnoprivrednih osnova, organizovanjem lovočuvarske službe, vođenjem evidencija i osiguravanjem stručnog nadzora nad korištenjem divljači. Lovstvo ne treba posmatrati isključivo kroz odstrijel, već prvenstveno kao sistem uzgoja, zaštite, praćenja i održivog korištenja populacija u skladu sa kapacitetom staništa. Savremeno gospodarenje lovištima podrazumijeva planski uzgoj i zaštitu divljači, očuvanje i unapređenje staništa, praćenje brojnosti i zdravstvenog stanja populacija, održavanje njihovog odnosa sa kapacitetom prostora te sprečavanje šteta i konflikata između divljači i lokalnog stanovništva. Održivost lovstva zavisi od uspostavljanja ravnoteže između biološke reprodukcije populacija, dostupnosti hrane i zaklona, prirodnih migracijskih procesa i planiranog obima korištenja.

Podaci o odstrijelu divljači u periodu 2021–2024. godine ukazuju na relativno stabilno stanje većine lovnih vrsta, uz izražen rast odstrijela divlje svinje. Broj odstrijeljenih divljih svinja povećan je sa 454 jedinke u 2021. godini na 846 jedinki u 2024. godini. Ovaj trend zahtijeva pažljivo stručno praćenje, jer prekomjeren rast populacije divlje svinje može uzrokovati značajne štete na poljoprivrednim kulturama, mladim šumskim sastojinama i prirodnim staništima. Povećana brojnost može dodatno povećati rizik od saobraćajnih nezgoda i širenja zaraznih bolesti, naročito u kontekstu pojave afričke svinjske kuge. Upravljanje ovom populacijom mora se zasnivati na pouzdanim procjenama brojnosti, praćenju prostornog kretanja, zdravstvenom nadzoru, koordinisanom odstrijelu i saradnji korisnika susjednih lovišta, veterinarskih službi i drugih

nadležnih institucija.. Kod srneće divljači odstrijel je rastao sa 362 jedinke u 2021. godini na 461 u 2023. godini, a zatim se u 2024. godini smanjio na 451 jedinku. Odstrijel fazana kretao se između 740 i 830 jedinki godišnje, lisice između 652 i 864 jedinke, dok je odstrijel kuna povećan sa 92 na 163 jedinke. Takva struktura potvrđuje potrebu kontinuiranog praćenja brojnosti i zdravstvenog stanja populacija, posebno u lovištima gdje se prepliću šumska, poljoprivredna i vodna staništa.

Za cjelovitu ocjenu potrebno je raspolagati podacima o procijenjenoj proljetnoj brojnosti, reproduktivnom uspjehu, dobnoj i spolnoj strukturi populacija, mortalitetu, zdravstvenom stanju, migracijama i raspoloživom kapacitetu staništa. Posebnu pažnju potrebno je posvetiti područjima u kojima se prepliću šumska, poljoprivredna, vodna i naseljena područja, jer su na tim prostorima najizraženiji konflikti između potreba divljači, poljoprivredne proizvodnje, saobraćaja i drugih oblika korištenja prostora.

Jedan od osnovnih razvojnih zadataka predstavlja unapređenje sistema monitoringa divljači. Procjene brojnosti trebaju se, pored tradicionalnih metoda opažanja i brojanja, postepeno dopunjavati savremenim metodama, kao što su fotoklopke, geografski informacioni sistemi, prostorno evidentiranje odstrijela i šteta, analiza migracijskih koridora te objedinjavanje podataka korisnika lovišta, šumarskih i veterinarskih službi. Na taj način moguće je kvalitetnije utvrditi stvarno stanje populacija i prilagoditi godišnje planove korištenja ekološkom kapacitetu staništa.

Posebnu vrijednost za lovstvo i zaštitu prirode ima posebno lovište „Konjuh“, kojim upravlja JP „Šume Tuzlanskog kantona“ d.d. Kladanj. Lovište obuhvata 13.325 ha i prostire se na području Kladnja, Živinica i Banovića, uz manji dio na području Olova. Njegov značaj nije ograničen na lovnu funkciju, jer je riječ o prostoru koji uključuje vrijedne šumske komplekse, izvorišta, planinska staništa i populacije divljači, uključujući divokozu i velikog tetrijeba. Upravljanje ovim područjem mora biti usklađeno sa šumskogospodarskim osnovama, planovima upravljanja zaštićenim područjima i mjerama očuvanja biodiverziteta.

Zaštićeni pejzaž „Konjuh“ obuhvata 8.645,34 ha na području Kladnja, Banovića i Živinica i predstavlja najznačajnije zaštićeno prirodno područje Tuzlanskog kantona. Na njegovom prostoru nalaze se prirodne vrijednosti kao što su pećina u Brateljevićima, Bebrovska pećina, izvorište „Muška voda“, planinsko jezero i različita šumska i planinska staništa. U okviru FSC pristupa, na području kojim upravlja JP „Šume TK“ izdvojene su šume visoke zaštitne vrijednosti povezane sa zaštitom izvorišta, kontrolom erozije, očuvanjem rijetkih i ugroženih vrsta te zaštitom staništa važnih za lokalne zajednice. Takva područja zahtijevaju stalni monitoring, kontrolu aktivnosti koje mogu narušiti staništa i usklađivanje lovnih aktivnosti sa ciljevima zaštite prirode.

Zaštitne funkcije lovišta i staništa posebno se ogledaju u očuvanju ekološke povezanosti prostora. Migracijski koridori omogućavaju kretanje divljači između područja ishrane, razmnožavanja, odmora i zimovanja, a njihovo prekidanje saobraćajnicama, naseljima, eksploatacionim površinama ili drugom infrastrukturu može dovesti do izolacije populacija i povećanja rizika od

stradanja životinja. Prostorno planiranje zbog toga treba uključivati identifikaciju i očuvanje ključnih koridora, uspostavljanje odgovarajućih prolaza za divljač i sprečavanje dalje fragmentacije najvrijednijih staništa.

Pored lovni vrsta, upravljanje lovištima mora uzeti u obzir prisustvo strogo zaštićenih, rijetkih i ugroženih vrsta. Mjere prihrane, izgradnja lovnotehničkih objekata, organizovanje lova i korištenje motornih vozila ne smiju ugrožavati njihova staništa ili uzrokovati prekomjerno uznemiravanje. Posebna pažnja potrebna je u područjima rasprostranjenosti velikog tetrijeba, divokoze i drugih vrsta osjetljivih na promjene staništa i prisustvo čovjeka.

Zaštita prirode i lovno gospodarenje imaju i značajnu preventivnu funkciju u upravljanju odnosom između divljači i čovjeka. Povećanje brojnosti pojedinih vrsta, širenje naselja i intenzivnije korištenje prostora mogu dovesti do većeg broja šteta na poljoprivrednim kulturama, šumama i imovini, kao i do češćih saobraćajnih nezgoda. Neophodno je razvijati jedinstven sistem evidentiranja šteta, utvrđivati prostorne zone povećanog rizika i primjenjivati kombinaciju preventivnih mjera, prilagođenog odstrijela, zaštitnih ograda, signalizacije i drugih tehničkih rješenja.

Finansijski pokazatelji ukazuju da sredstva prikupljena po osnovu zakupa sportsko-privrednih lovišta imaju ograničen obim. Ovi prihodi su smanjeni sa 45.000 KM u 2021. godini na 34.036,49 KM u 2025. godini, dok su rashodi u 2025. godini iznosili 31.908,73 KM. Iako fond nije iskazivao deficit, sredstva prenesena u narednu godinu smanjena su sa 11.429,99 KM u 2021. godini na 2.127,76 KM u 2025. godini. Međutim, prihodi od zakupa nisu jedini izvor finansiranja korisnika lovišta, ali predstavljaju važan indikator kapaciteta javnog finansiranja sektora. Osim pomenutih prihoda, finansiranje lovstva ostvaruje se i kroz namjenska sredstva prikupljena po osnovu Zakona o šumama TK. Tako, ukupan iznos odobrednih sredstava povećan je sa 181,36 hiljada KM u 2022. godini na 751,45 hiljada KM u 2025. godini, što predstavlja više od četverostruko povećanja.

Sredstva namijenjena lovstvu i zaštiti prirode potrebno je prioritarno usmjeravati prema aktivnostima od šireg javnog interesa, uključujući praćenje populacija, očuvanje i obnovu staništa, sprečavanje zaraznih bolesti, smanjenje šteta od divljači, zaštitu migracijskih koridora i jačanje stručnog nadzora. Finansiranje treba povezati sa jasno definisanim rezultatima i pokazateljima, kao što su unaprijeđeno stanje staništa, pouzdanije evidencije populacija, smanjenje šteta i poboljšana zaštita rijetkih i ugroženih vrsta.

Održivo gospodarenje lovištima zahtijeva jačanje institucionalne koordinacije između korisnika lovišta, kantonalnih i lokalnih organa uprave, javnih šumarskih preduzeća, upravljača zaštićenih područja, veterinarskih službi, poljoprivrednih proizvođača, naučnih i stručnih institucija te lokalnih zajednica. Posebno je važno uskladiti lovnoprivredne osnove sa prostornim, šumskogospodarskim, vodoprivrednim i planovima zaštite prirode, kako bi se izbjegli međusobno suprotstavljeni ciljevi upravljanja. Ukupno posmatrano, Tuzlanski kanton raspolaže značajnim

lovnim površinama, rastućim brojem korisnika lovišta i staništima od posebne prirodne vrijednosti, naročito na području Konjuha. Istovremeno, povećanje populacije divlje svinje, ograničena sredstva za upravljanje lovištima, potreba za modernizacijom infrastrukture i zaštitom osjetljivih staništa ukazuju da buduće upravljanje lovstvom mora biti zasnovano na pouzdanim podacima, stručnom monitoringu, koordinaciji sa šumarstvom i vodoprivredom te dosljednoj zaštiti prirodnih vrijednosti prostora.

Ključni problemi odnose se na nedovoljno razvijen i metodološki ujednačen sistem monitoringa populacija divljači, ograničene podatke o stanju i nosivom kapacitetu staništa, rast brojnosti divlje svinje i rizik od šteta i zaraznih bolesti, fragmentaciju i degradaciju pojedinih staništa, ograničene kapacitete lovočuvarske službe, nedovoljnu međusektorsku koordinaciju te nestabilno i nedostatno finansiranje.

Razvojne potrebe obuhvataju uspostavljanje jedinstvenog informacionog sistema o lovištima, populacijama, odstrijelu, štetama i zdravstvenom stanju divljači, primjenu savremenih metoda monitoringa, očuvanje i obnovu ključnih staništa, zaštitu migracijskih koridora, unapređenje veterinarskog nadzora, jačanje stručnih i lovočuvarskih kapaciteta te kvalitetnije usklađivanje lovnoprivrednih osnova sa prostornim, šumskogospodarskim i planovima zaštite prirode.

Prioriteti razvoja trebaju biti usmjereni na održavanje populacija divljači u skladu sa ekološkim kapacitetom staništa, zaštitu područja visoke prirodne vrijednosti, unapređenje monitoringa i stručnog upravljanja, smanjenje šteta i konflikata između divljači i stanovništva, zaštitu osjetljivih i ugroženih vrsta, jačanje koordinacije između korisnika lovišta i nadležnih institucija te uspostavljanje stabilnog i namjenskog sistema finansiranja lovstva i zaštite prirode.

2.3.4 Razvojni izazovi, institucionalni kapaciteti i perspektive

Prethodno razmatrana obilježja vodoprivrede, šumarstva, lovstva i zaštite prirode ukazuju da se razvojni izazovi ne mogu posmatrati unutar pojedinačnih sektorskih granica. Prirodni resursi Tuzlanskog kantona funkcionišu kao međusobno zavisani sistem, u kojem promjene u korištenju prostora, stanju šumskih ekosistema, kvalitetu vodnih tijela ili režimu upravljanja staništima proizvode neposredne i posredne posljedice na druge komponente sistema. Zbog toga se razvojni pristup mora zasnivati na integralnom razumijevanju odnosa između zaštite resursa, infrastrukturnog razvoja, privrednih potreba i javnog interesa.

Ključni razvojni izazov odnosi se na usklađivanje različitih funkcija prostora. Vodni resursi, šumski kompleksi, lovišta, naselja, poljoprivredne površine, saobraćajna infrastruktura i zaštićena područja često se prostorno prepliću, zbog čega svaka intervencija zahtijeva prethodnu procjenu mogućih posljedica na okoliš i prirodne procese. Poseban značaj ima povezivanje prostornog planiranja sa sektorskim dokumentima upravljanja vodama, šumama, lovištima i zaštićenim područjima. Takvo usklađivanje treba spriječiti fragmentirane intervencije, konflikte u korištenju prostora i smanjenje zaštitnih funkcija prirodnih ekosistema.

Institucionalni okvir raspolaže relevantnim nadležnostima i organizacionim kapacitetima, ali njegovo djelovanje zahtijeva snažniju funkcionalnu koordinaciju. Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Tuzlanskog kantona, kantonalne upravne i inspekcijske strukture, javna preduzeća, jedinice lokalne samouprave, korisnici lovišta i ustanove nadležne za zaštićena područja djeluju u oblastima koje su sadržajno povezane, ali se u praksi često oslanjaju na odvojene planove, evidencije i procedure. Efikasnije upravljanje zahtijeva jasnije mehanizme horizontalne saradnje, redovnu razmjenu podataka, zajedničko planiranje projekata i uspostavljanje odgovornosti za rezultate koji prevazilaze pojedinačne institucionalne nadležnosti.

Važan aspekt budućeg razvoja predstavlja unapređenje upravljačkih i stručnih kapaciteta. Smanjenje gubitaka vode u vodovodnim sistemima općina i gradova Tuzlanskog kantona predstavlja jedan od ključnih preduslova za dugoročno održivo upravljanje vodnim resursima. Međutim, dugoročno posmatrano, samo sanacija postojećih vodovodnih mreža neće biti dovoljna za rješavanje problema sigurnosti vodosnabdijevanja. Regionalizacija vodovodnih sistema može predstavljati značajan strateški pravac za unapređenje sigurnosti vodosnabdijevanja, jer omogućava povezivanje lokalnih vodovoda u jedinstven regionalni sistem zasnovan na koordiniranom planiranju i upravljanju raspoloživim vodnim resursima, izvorima i akumulacijama. Takav pristup omogućava racionalnije korištenje postojećih kapaciteta, međusobno povezivanje sistema radi osiguranja alternativnog snabdijevanja u kriznim situacijama, kao i planiranje i koordinaciju ulaganja u magistralne cjevovode, postrojenja za preradu vode i savremene tehnologije upravljanja. Istovremeno, neophodno je podržati i planirati mjere za smanjenje fizičkih i administrativnih gubitaka kroz uspostavljanje DMA zona, kontinuirano mjerenje protoka i pritiska, aktivnu detekciju curenja, zamjenu dotrajale vodovodne mreže te uvođenje SCADA, GIS i pametnih sistema upravljanja. Iskustva zemalja Evropske unije, posebno Hrvatske i Slovenije, potvrđuju da regionalni vodovodi, uz sistemsko smanjenje gubitaka vode, predstavljaju najefikasniji model za povećanje sigurnosti vodosnabdijevanja, smanjenje operativnih troškova i dugoročno održivo upravljanje vodnim resursima. U tom smislu, regionalizacija vodovoda u Tuzlanskom kantonu može biti definisana kao jedan od ključnih strateških prioriteta razvoja vodnog sektora, uz paralelno planiranje i podršku programima smanjenja gubitaka vode u lokalnim vodovodnim sistemima. Regionalizacija ne podrazumijeva ukidanje lokalnih vodovoda, nego njihovo tehničko, organizaciono i upravljačko povezivanje. Cilj je omogućiti razmjenu vode između susjednih područja, korištenje pouzdanijih izvorišta, koordinirano planiranje investicija, ujednačavanje tehničkih standarda i sigurnije snabdijevanje u vanrednim i sušnim periodima. Paralelno s regionalizacijom potrebno je planirati i podržati sveobuhvatan program smanjenja gubitaka vode koji bi obuhvatio: uspostavljanje DMA (District Metered Area) zona radi preciznog praćenja gubitaka; kontinuirano mjerenje protoka, pritiska i potrošnje putem SCADA sistema; izradu GIS baze cjelokupne vodovodne infrastrukture; aktivnu detekciju skrivenih curenja korištenjem savremene opreme; plansku zamjenu dotrajalih cjevovoda na osnovu prioriteta; upravljanje pritiscima u mreži (Pressure Management); redovno baždarenje i zamjenu vodomjera te smanjenje administrativnih gubitaka; uvođenje digitalnih platformi i pametnih vodovodnih mreža (Smart Water Systems). Poseban značaj ima razvoj integrisanih

hidrauličkih modela vodovodnih sistema (EPANET, WaterGEMS, InfoWorks WS Pro i sl.), koji omogućavaju simulaciju rada mreže, optimizaciju pritiska, planiranje novih cjevovoda i procjenu efekata različitih scenarija prije njihove realizacije. Ovakvi modeli danas predstavljaju standard u upravljanju vodovodnim sistemima razvijenih evropskih zemalja. U narednom periodu potrebno je uspostaviti i jedinstvenu metodologiju praćenja gubitaka u skladu sa preporukama International Water Association (IWA), pri čemu bi se za vodovodne sisteme Tuzlanskog kantona primijenjivali jedinstvene pokazatelje uspješnosti (KPI), kao što su: procenat neprihodovane vode (Non-Revenue Water – NRW), Infrastructure Leakage Index (ILI), stvarni i prividni gubici, specifični gubici po kilometru mreže, broj kvarova po kilometru cjevovoda.

Kompleksnost sektora zahtijeva kontinuirano jačanje znanja u oblastima hidrologije, upravljanja komunalnom infrastrukturom, zaštite voda, šumarskog planiranja, zaštite prirode, procjene rizika, upravljanja staništima, digitalnih sistema i pripreme razvojnih projekata. Pored stručnih kompetencija, potrebno je unaprijediti sposobnost institucija da pripremaju tehnički i finansijski održive projekte, prate njihovu realizaciju i osiguraju održavanje rezultata nakon završetka investicionih aktivnosti. Posebnu pažnju potrebno je posvetiti jačanju inspekcijskog nadzora u oblasti voda. S obzirom na obim vodnih resursa, broj izvorišta, vodotoka, akumulacija i korisnika voda, potrebno je kontinuirano unapređivati kapacitete za nadzor nad provođenjem propisa i zaštitom vodnih resursa. Jačanje kadrovskih i tehničkih kapaciteta vodne inspekcije predstavlja važan preduslov za unapređenje zaštite voda od zagađenja, nadzor nad korištenjem vodnih resursa i dosljednu primjenu propisa iz oblasti vodoprivrede. Poseban izazov predstavlja raspoloživost, kvalitet i međusobna usklađenost podataka. Različiti sektori raspolažu podacima koji su često razvijani za potrebe pojedinačnih propisa, projekata ili izvještaja, bez dovoljno snažne međusobne integracije. Buduće upravljanje zahtijeva razvoj funkcionalnog sistema praćenja koji bi omogućio pravovremeno sagledavanje promjena u stanju prirodnih resursa, infrastrukturnih sistema i rizika. Takav sistem treba biti zasnovan na jasno definisanim indikatorima, redovnom ažuriranju podataka, prostornom prikazu ključnih informacija i dostupnosti podataka institucijama koje učestvuju u planiranju i odlučivanju.

Razvojne perspektive ove oblasti proizlaze iz mogućnosti da se zaštitne, ekološke i ekonomske funkcije resursa posmatraju komplementarno. Održivo upravljanje vodama doprinosi sigurnosti stanovništva i privrede, ali i očuvanju ekosistema. Održivo gospodarenje šumama osigurava drvnu sirovinu, ali istovremeno štiti zemljište, vodne režime i biodiverzitet. Lovstvo i zaštita prirode mogu doprinijeti očuvanju staništa, edukaciji, rekreaciji i razvoju sadržaja koji ne narušavaju prirodne vrijednosti prostora. U tom smislu, buduće djelovanje treba graditi na principu da korištenje resursa mora biti usklađeno sa njihovim obnovljivim kapacitetom i dugoročnom društvenom vrijednošću.

Takav pristup zahtijeva stabilan institucionalni okvir, predvidivo finansiranje, međusektorsku koordinaciju i aktivnije uključivanje lokalnih zajednica, korisnika resursa i stručne javnosti. Samo povezivanjem razvojnih potreba sa zaštitom prirodnih funkcija prostora moguće je osigurati da

vodni, šumski i lovni resursi Tuzlanskog kantona ostanu trajna osnova kvaliteta života, ekološke stabilnosti i dugoročnog razvoja.

Nalazi prethodne analize pokazuju da su razvojni problemi i perspektive u oblasti vodoprivrede, šumarstva, lovstva i zaštite prirode međusobno povezani te da zahtijevaju koordinirano djelovanje nadležnih institucija, javnih preduzeća, jedinica lokalne samouprave i korisnika resursa. Tabela u nastavku sažima ključne razvojne izazove i moguće pravce djelovanja, uz razlikovanje sektorskih pitanja od horizontalnih pitanja upravljanja, podataka, finansiranja i institucionalne koordinacije.

Tabela 9. Rezime razvojnih problema, izazova i perspektiva u oblasti vodoprivrede, šumarstva i lovstva Tuzlanskog kantona

RAZVOJNI IZAZOVI	RAZVOJNE PERSPEKTIVE	NADLEŽNOST
Visoki gubici vode u distributivnim mrežama, koji su u 2025. godini iznosili 41,89%, te neujednačeno stanje vodovodnih sistema.	Planiranje i podrška rekonstrukciji kritičnih dionica mreže, uspostavljanju mjernih zona, upravljanju pritiscima, aktivnom otkrivanju kvarova i digitalizaciji praćenja gubitaka vode.	Vodoprivreda
Fragmentiranost sistema javnog vodosnabdijevanja i neujednačeni kapaciteti lokalnih vodovoda za odgovor na buduće potrebe stanovništva i privrede.	Regionalizacija vodovodnih sistema, međusobno povezivanje lokalnih mreža, razvoj magistralnih cjevovoda i zajedničko upravljanje izvorima radi povećanja sigurnosti vodosnabdijevanja.	Vodoprivreda
Prostorne razlike između raspoloživih količina vode i projektovanih potreba pojedinih lokalnih zajednica.	Planiranje vodosnabdijevanja prema lokalnim bilansima vode, međusobno povezivanje sistema gdje je opravdano i zaštita raspoloživih izvorišnih kapaciteta.	Vodoprivreda
Ranjivost izvorišta i podzemnih voda na neadekvatno korištenje prostora, neuređenu odvodnju i druge izvore zagađenja.	Revizija i dosljedna provedba zona sanitarne zaštite, kontrola aktivnosti u slivovima i koordinacija vodoprivrednih, prostornih, okolišnih i inspeksijskih institucija.	Vodoprivreda
Ograničeni kapaciteti nadzornih kapaciteta u oblasti vodoprivrede za praćenje provođenja propisa, korištenja voda, zaštite izvorišta i upravljanja otpadnim vodama.	Jačanje kadrovskih i tehničkih kapaciteta vodne inspekcije, unapređenje monitoringa i nadzora te efikasnija provedba Zakona o vodama i mjera zaštite vodnih resursa.	Vodoprivreda
Pritisci komunalnih i industrijskih otpadnih voda na Spreču, Jalu, njihove pritoke i akumulacije, uz ograničene kapacitete prikupljanja i tretmana otpadnih voda.	Planiranje i podrška razvoju kanalizacionih sistema, kolektora i postrojenja za prečišćavanje, unapređenje sistema praćenja i kontrole stanja voda i kontinuirani monitoring kvaliteta vodnih tijela..	Vodoprivreda
Rizici od poplava, bujica, erozije i klizišta, posebno u osjetljivim slivnim područjima.	Kombinovanje regulacionih i zaštitnih mjera sa očuvanjem priobalnih pojaseva, vegetacijskog pokrivača, šuma i sistema ranog upozoravanja.	Vodoprivreda
Nedovoljno jasno institucionalno uređenje i ograničeni kapaciteti za provođenje aktivne odbrane od poplava i leda na području Tuzlanskog kantona	Formiranja organizacije zadužene za vođenje aktivne odbrane od poplava i leda iz nadležnosti Tuzlanskog kantona	Vodoprivreda
Rizici od požara, štetočina, bolesti i klimatskih promjena, uz potrebu intenzivnijih šumsko-uzgojnih i zaštitnih radova.	Unapređenje monitoringa zdravstvenog stanja šuma, preventivnih i sanacionih mjera, protupožarne zaštite te povećanje strukturne i biološke otpornosti šumskih ekosistema.	Šumarstvo
Nedovoljna otvorenost dijela šumskih	Planska rekonstrukcija i izgradnja šumskih puteva	Šumarstvo

područja i potreba za kvalitetnijom šumskom transportnom infrastrukturom.	uz primjenu mjera zaštite vodotokova, izvorišta, osjetljivih staništa i nestabilnih kosina.	
Potreba očuvanja šuma visoke zaštitne vrijednosti, izvorišta, područja važnih za kontrolu erozije i staništa rijetkih i ugroženih vrsta.	Dosljedna primjena FSC principa, provođenje mjera upravljanja šumama visoke zaštitne vrijednosti i povezivanje šumarskih planova sa prostornim planovima i planovima zaštite prirode..	Šumarstvo
Povećana potreba za praćenjem populacija divljači, zaštitom staništa i unapređenjem lovišne infrastrukture.	Uspostavljanje jedinstvenog sistema monitoringa, primjena fotoklopki, GIS-a i drugih savremenih metoda te usklađivanje lovnoprivrednih osnova sa šumarskim i prostornim planovima..Razvoj lovnouzgojnih i lovnotehničkih objekata, jačanje lovočuvarske službe,	Lovstvo
Rast brojnosti divlje svinje i povećani rizici od šteta, saobraćajnih nezgoda i širenja zaraznih bolesti.	Koordinisano upravljanje populacijom, zdravstveni nadzor, prostorno praćenje šteta i prilagođavanje regulacionog odstrijela procijenjenom stanju populacije.	Lovstvo
Fragmentacija staništa, ugrožavanje migracijskih koridora i pritisci na osjetljive vrste.	Identifikacija i zaštita ekoloških koridora, očuvanje mjesta razmnožavanja i zimovanja, smanjenje uznemiravanja i primjena odgovarajućih prostornih i tehničkih mjera.	Lovstvo
Nedovoljno razvijeni stručni, tehnički i inspeksijski kapaciteti za provođenje politika i nadzor nad korištenjem resursa.	Kontinuirano stručno usavršavanje, kadrovsko i tehničko jačanje institucija, inspekcija, čuvarskih službi i upravljača prirodnih područja te primjena nadzora zasnovanog na procjeni rizika.	Šumarstvo i lovstvo
Ograničeni i promjenjivi izvori finansiranja zaštitnih, uzgojnih, infrastrukturnih i razvojnih aktivnosti.	Višegodišnje planiranje ulaganja, jačanje apsorpcijskog kapaciteta za namjenska, budžetska i eksterna sredstva te kvalitetnija priprema projekata.	Šumarstvo i lovstvo
Rastući uticaji klimatskih promjena na vodne režime, šumske ekosisteme, staništa i prirodne rizike.	Uključivanje klimatskih scenarija u sektorske planove, razvoj mjera prilagođavanja, jačanje sistema ranog upozoravanja i primjena rješenja zasnovanih na prirodi.	Vodoprivreda, šumarstvo i lovstvo

Izvor: Sažeto na osnovu Situacione analize oblasti vodoprivrede, šumarstva i lovstva Tuzlanskog kantona

2.4 Rezime stanja, razvojnih izazova i perspektiva u oblastima veterinarstva, ribarstva, prehrambene i drvne industrije Tuzlanskog kantona

Na osnovu provedene situacione analize, veterinarstvo, ribarstvo, prehrambena i drvna industrija predstavljaju povezane razvojne oblasti Tuzlanskog kantona. Njihov značaj proizlazi iz uloge u zaštiti zdravlja ljudi i životinja, upravljanju prirodnim resursima, razvoju ruralnih područja i stvaranju dodate vrijednosti u prerađivačkom sektoru. Razvojni potencijali ovih oblasti zavise od međusobne povezanosti resursa, institucionalnih kapaciteta, proizvodnje, prerade, kvaliteta proizvoda i tržišnog plasmana.

Veterinarstvo je važna pretpostavka zdravstvene sigurnosti stočarske proizvodnje i proizvoda životinjskog porijekla. Njegova razvojna funkcija obuhvata preventivu, dijagnostiku, epidemiološki nadzor, biosigurnost, kontrolu hrane i zaštitu javnog zdravlja. Perspektiva sektora zasniva se na jačanju preventivnih mjera, unapređenju stručnih i dijagnostičkih kapaciteta te snažnijem povezivanju veterinarstva sa stočarstvom, sigurnošću hrane i prehrambenom preradom.

Ribarstvo i akvakultura imaju proizvodni, ekološki, rekreativni i turistički značaj. Njihov razvoj zavisi od očuvanja kvaliteta voda, upravljanja ribljim fondom, zaštite vodenih ekosistema i prilagođavanja klimatskim i drugim pritiscima. Perspektiva sektora zasniva se na održivom upravljanju ribolovnim područjima, razvoju akvakulture, redovnom monitoringu i povezivanju ribarstva sa ruralnim turizmom i lokalnom ponudom.

Prehrambena industrija povezuje poljoprivrednu i stočarsku proizvodnju sa tržištem kroz preradu, skladištenje, pakovanje, standardizaciju i distribuciju proizvoda. Njena konkurentnost zavisi od kontinuiteta nabavke, kvaliteta sirovina, tehnološke opremljenosti, razvoja proizvoda i tržišne prepoznatljivosti. Ključni izazovi odnose se na jačanje povezanosti proizvođača i prerađivača, unapređenje logistike i hladnog lanca, te povećanje udjela proizvoda višeg stepena prerade.

Drvena industrija ima važnu ulogu u preradi drvne sirovine i razvoju proizvoda višeg stepena obrade. Njena konkurentnost zavisi od modernizacije kapaciteta, tehnološke opremljenosti, specijalizacije preduzeća, kvaliteta proizvoda i pristupa tržištu. Razvojni prioritet predstavlja jačanje finalne prerade, certifikacije, dizajna i poslovnog povezivanja, uz efikasnije korištenje drvnog ostatka i veće uključivanje sektora u domaće i međunarodne lance vrijednosti.

Zajednički razvojni pristup treba se zasnivati na principu „resurs – kvalitet – tržište – održivost“. Takav pristup podrazumijeva očuvanje prirodne osnove, unapređenje standarda kvaliteta i sigurnosti, modernizaciju kapaciteta, jačanje institucionalne saradnje i povećanje otpornosti sektora na zdravstvene, klimatske i tržišne rizike.

2.4.1 Veterinarstvo: stanje, kapaciteti i razvojni izazovi

Veterinarstvo Tuzlanskog kantona predstavlja važan sistemski segment poljoprivredne proizvodnje, sigurnosti hrane, javnog zdravlja i zaštite životinja. Njegov značaj proizlazi iz strukture stočarske proizvodnje, obima peradarstva, prisutnosti zaraznih bolesti i potrebe osiguranja zdravstvene ispravnosti hrane životinjskog porijekla. Veterinarska djelatnost na području Kantona organizovana je kroz Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Tuzlanskog kantona, kantonalnu veterinarsku inspekciju, mrežu veterinarskih organizacija i JU Veterinarski zavod Tuzlanskog kantona, uz koordinaciju sa federalnim i državnim institucijama nadležnim za veterinarstvo.

Operativna mreža veterinarskih usluga obuhvata 26 registrovanih veterinarskih stanica, od čega osam javnih i 18 privatnih subjekata, te JU Veterinarski zavod Tuzlanskog kantona kao centralnu dijagnostičku ustanovu. Veterinarske organizacije djeluju na području svih gradova i općina Kantona, što predstavlja važnu pretpostavku za provedbu preventivnih mjera, liječenje životinja, identifikaciju i registraciju, reproduktivne usluge, uzorkovanje i epidemiološki nadzor. JU Veterinarski zavod Tuzlanskog kantona raspolaže akreditacijom prema standardu BAS EN ISO/IEC 17025, kao i sistemom upravljanja kvalitetom prema BAS EN ISO 9001:2015. Zavod

primjenjuje 30 akreditovanih metoda za mikrobiološka, fizičko-hemijska, bakteriološka, parazitološka i toksikološka ispitivanja hrane, hrane za životinje, vode, sirovog mlijeka i dijagnostičkog materijala. Njegov rad nije ograničen na Tuzlanski kanton, jer je tokom 2026. godine učestvovao u dijagnostičkim aktivnostima i na području Zeničko-dobojskog i Srednjobosanskog kantona, što potvrđuje njegov širi regionalni značaj.

Institucionalni i kadrovski kapacitet sektora se sužava. Broj registrovanih veterinarskih stanica smanjen je sa 31 u 2020. na 26 u 2025. godini, a broj doktora veterinarske medicine sa 84 na 72 (prilog 1 Situacione analize). Ukupan broj zaposlenih u sistemu smanjen je sa 175 na 154. Istovremeno je broj odobrenih objekata pod veterinarsko-zdravstvenim nadzorom smanjen sa 243 u 2024. na 225 u 2025. godini. Kako u istom periodu obim kurativnih intervencija raste, odnos između kadrovskog kapaciteta i obima poslova predstavlja razvojni rizik. Procjena stočnog fonda data je u prilogu 2. Situacione analize.

Preventivne aktivnosti imaju značajan obim, posebno u peradarstvu i ovčarstvu (Prilog 4 Situacione analize). Na području Tuzlanskog kantona ukupne brojke preventivnih cijepljenja i antiparazitarnih terapija u razdoblju 2020–2025. potpuno su determinirane masovnim cijepljenjem peradi protiv atipične kuge, koje se mjeri u milionima i time nadmašuje sve ostale mjere za nekoliko redova veličine; ono raste sa 5,42 miliona (2020.) na vrhunac od 6,85 miliona (2023.), a potom pada na 5,64 miliona (2025.), praktično se vrativši na polazni nivo. Među ostalim mjerama izdvaja se snažno intenziviranje cijepljenja ovaca: bruceloza bilježi izrazit skok sa 5.142 (2020.) na preko 33.000 (2023.) i zadržava visok nivo 2025. (30.602), dok šuga ovaca dostiže vrhunac već 2021. (10.272) i potom postepeno opada na 7.663 (2025.). Cijepljenje pasa protiv bjesnila od 2023. prošireno i na mačke blago opada tokom perioda (7.502 na 6.962) uz privremeni skok 2023. (8.478) koji se dijelom objašnjava proširenjem obuhvata, dok je cijepljenje protiv štenećaka (DHPL) relativno stabilno uz blagi pad na kraju (5.663 na 4.886). Dio programa ima povremeni karakter: bedrenica (šuštavac) i svinjska kuga pojavljuju se gotovo isključivo na početku razdoblja i potom nestaju iz evidencije, a antiparazitarna terapija goveda javlja se tek od 2023. uz nagli pad do 2025. (601 na 175).

Ukupan broj liječenih, obilježenih i kastriranih životinja na nivou TK u periodu 2020-2025. upućuje da je najuočljiviji rast liječenja krupne stoke i peradi (prilog 5 Situacione analize): liječenje goveda raste sa 12.658 na 20.913, a liječenje peradi sa oko 384.000 na preko 529.000, uz stabilan porast i kod pasa (4.508 na 7.098). Obilježavanje ovaca bilježi skokovit rast i višestruko nadmašuje sve ostalo (7.985 na 34.538), što ukazuje na intenziviranje evidentiranja stada. Nasuprot tome, liječenje konja naglo opada (137 na 47), a kastracija pasa se smanjuje (2.669 na 1.248), dok ostale intervencije variraju bez izraženog trenda. Veterinarske organizacije su u 2025. godini liječile 20.913 goveda, 4.853 ovaca, 529.550 jedinki peradi i 7.098 pasa, dok je obilježeno 6.596 goveda, 34.538 ovaca, 815 svinja i 2.150 pasa.

Dijagnostički kapaciteti predstavljaju jednu od ključnih razvojnih prednosti sektora, uz uočenu osjetljivost na finansijske uslove (prilozi 6 i 7 Situacione analize). U 2025. godini provedeno je 22.146 ispitivanja na brucelozi goveda, 25.851 ispitivanje na tuberkulozu i 15.359 ispitivanja na goveđu enzootsku leukozu; u 2024. godini isti pokazatelji dosegli su najnižu vrijednost u posmatranom periodu (19.418, 22.360 i 14.218 grla). Broj ispitivanja na trihinelozu povećan je sa 1.369 u 2020. na 3.043 u 2025. godini, što je povezano sa intenzivnijim pregledom mesa divljih svinja. U JU Veterinarski zavod Tuzlanskog kantona u 2025. godini ispitano je 25.491 uzorak na brucelozi, 16.193 uzorka na enzootsku leukozu, 2.973 uzorka na *Salmonella* spp. i 261 uzorak na trihinelozu. Posebnu pažnju zahtijeva zdravstveno stanje pčelinjih zajednica: u 2025. godini utvrđena su 93 pozitivna uzorka na američku gnjiloću pčelinjeg legla, prikupljena sa četiri pčelinjaka, uz neškodljivo uklanjanje svih zaraženih košnica. U odnosu na 2020. godinu, kada je bolest bila potvrđena na 24 pčelinjaka uz uklanjanje 392 košnice, broj zahvaćenih pčelinjaka je znatno smanjen, čemu su prema ocjeni Ministarstva doprinijeli redovniji klinički pregledi i blagovremeno uzorkovanje.

Epizootiološko stanje potvrđuje potrebu stalnog nadzora i brzog reagovanja. Broj pozitivnih nalaza zaraznih bolesti povećan je sa 59 u 2024. na 192 u 2025. godini, a udio Kantona u nalazima Federacije BiH, bez salmoneloze peradi, sa 8,35 % na 30,82 %. U 2025. godini Kanton nosi preko polovine svih federalnih nalaza kod američke gnjiloće pčelinjeg legla (55,0 %) i bruceloze ovaca (52,3 %), dok je udio kod bruceloze goveda smanjen sa 38,95 % na 13,54 %. Prema mjesečnim izvještajima o zdravlju životinja Federalnog ministarstva poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva, žarišta bruceloze u TK prijavljivana su kontinuirano tokom 2024., 2025. i 2026. godine, što ukazuje na potrebu za višegodišnjim programom iskorjenjivanja umjesto godišnjeg ciklusa mjera. Isti izvor evidentira i nalaze aviarnе influence na divljim labudovima jezera Modrac, što potvrđuje potrebu dosljedne primjene pristupa „Jedno zdravlje“, koji povezuje zdravlje životinja, zdravlje ljudi, sigurnost hrane i zaštitu okoliša.

Finansiranje Programa mjera zdravstvene zaštite životinja pokazuje izraženu nestabilnost realizacije (prilog 8 Situacione analize). Stopa realizacije kretala se od 67,50 % u 2020. i 73,27 % u 2023., preko 51,73 % u 2024. godini, do 91,27 % u 2025. godini. Pad u 2024. godini uzrokovan je gotovo u cijelosti neizvršenjem stavke naknada za eutanazirane životinje. Neisplaćena prava priznata rješenjem po Programu za 2024. godinu prenesena su u 2025. godinu u iznosu od 87.390 KM, zbog čega visoka realizacija u 2025. dijelom odražava izmirenje ranijih obaveza. Od planiranih 436.000 KM u 2025. godini utrošeno je 397.941,80 KM, od čega 198.540 KM za prvo umjetno osjemenjavanje krava (prilog 3 Situacione analize) i 50.000 KM za kontrolu sirovog mlijeka putem JU Veterinarski zavod Tuzlanskog kantona. Uz to, neškodljivo zbrinjavanje nusproizvoda životinjskog porijekla ostaje neriješeno (funkcionalne lokacije obezbijedile su svega dvije od trinaest jedinica lokalne samouprave) što uz započet izvoz proizvoda životinjskog porijekla na tržište EU predstavlja prioritetnu infrastrukturnu potrebu sektora.

Razvojni izazovi veterinarstva odnose se na istovremeno održavanje dostupnosti usluga na ruralnom području, prilagođavanje promjenama u strukturi stočnog fonda, jačanje biosigurnosti u peradarstvu, unapređenje nadzora nad zoonozama i bolestima pčela, te očuvanje stručnih i dijagnostičkih kapaciteta. Poseban izazov predstavlja smanjenje govedarskog fonda i obima reproduktivnih usluga, uz rast značaja intenzivne peradarske proizvodnje. Dalji razvoj zahtijeva stabilno finansiranje preventivnih mjera, digitalizaciju evidencija, jačanje sljedivosti životinja i proizvoda, unapređenje sistema ranog upozoravanja i snažnije povezivanje veterinarstva sa mjerama podrške stočarstvu, sigurnosti hrane i zaštiti javnog zdravlja.

2.4.2 Ribarstvo i akvakultura: resursi, pritisci i razvojni potencijali

Ribarstvo i akvakultura Tuzlanskog kantona predstavljaju razvojnu oblast zasnovanu na kombinaciji otvorenih voda, akumulacija, manjih jezera, ribolovnih područja i ograničenih proizvodnih kapaciteta za uzgoj ribe. Njihov značaj nije ograničen na sportsko-rekreativni ribolov, već obuhvata zaštitu ribljeg fonda, očuvanje vodenih staništa, poribljavanje, lokalni turizam, ugostiteljstvo i mogućnost razvoja tržišno orijentirane akvakulture. Ribarstvo je u ovom prostoru neposredno povezano sa vodoprivredom, zaštitom okoliša, upravljanjem slivovima i zdravstvenom sigurnošću hrane, zbog čega se stanje sektora mora sagledavati kroz resursnu osnovu, pritiske na vodne ekosisteme i institucionalne kapacitete za gospodarenje.

Resursnu osnovu čine rijeke Spreča, Tinja, Drinjača i Sapna, sa pritokama među kojima se posebno izdvajaju Turija, Gostelja i Oskova (gornji tokovi), te niz akumulacija i jezera. Rijeka Spreča duga je oko 137 km, njen sliv obuhvata približno 1.947 km², dok se prosječni protok kod Modraca kreće između 15 i 20 m³/s. Ribolovni potencijal imaju planinski vodotoci (gornji tokovi) Gostelja i Oskova, kao i Turija, Brijesnica i drugi manji tokovi. Gostelja je duga približno 28 km, sa slivom od oko 185 km², dok Oskova ima tok dug oko 25,7 km. Takva mreža stvara pretpostavke za različite tipove ribljih zajednica: salmonidne vrste u hladnijim i bržim vodama brdskog dijela Kantona, te ciprinidne i druge limnofilne vrste u nizinskim vodama, akumulacijama i jezerima. Najveći vodni resurs je akumulacija Modrac, koja istovremeno ima vodoprivrednu, ekološku, rekreativnu i ribarstvenu funkciju. U kontekstu ribarstva, ima značajnu funkciju za ribolovni turizam. Razvojni potencijal na zagađenim akumulacijama i rijekama je svakako recirkulacijski sistem uzgoja (RAS), što je i preporuka EU. Zatvoreni sistemi uzgoja omogućavaju proizvodnju ribe neovisno o kvalitetu površinskih voda a TK predstavlja veliko potrošačko tržište u Federaciji. Prema podacima Porezne uprave FBiH, u 2021. godini na području TK bilo je registrovano jedno ribogojilište, dok nakon te godine do 2025. nema registrovanih ribogojilišta. Obzirom da je poznato da postoji manji broj ribogojilišta u sklopu ugostiteljske ponude TK, takva pravna lica su registrovana pod drugim šiframa djelatnosti, te time ne podliježu propisanim kontrolama.

Razvojni potencijal za ribarstvo i akvakulturu imaju i jezera Snježnica, Hazna, Vidara, Bistarac, Šićki Brod, Bašigovačko jezero, Đuvelika, Šljunkara i niz manjih jezera na području Živinica i Lukavca. Na primjer, Bara Šljunkara u Malinama ostvarila je ukupnu ihtiomasu uzorka od 46,25 kg

u septembru 2025. godine, gotovo polovinu ukupne ihtiomase evidentirane na sedam istraženih lokaliteta, uz prisustvo krupnih primjeraka šarana i bijelog amura. Jezero Đuvelika imalo je izmjerenu električnu provodljivost od 2.960 $\mu\text{S}/\text{cm}$, rastvoreni kiseonik od 10,07 mg/L i pH vrijednost 8,7, dok je evidentiran primjerak šarana ukupne dužine 70 cm i mase 10,539 kg. Takvi lokaliteti potvrđuju potencijal kako za akvakulturu tako i za diferenciran razvoj sportskog ribolova, poribljavanja i sadržaja povezanih sa rekreacijom i turizmom.

Ekološko stanje vodnih resursa predstavlja najizraženiji ograničavajući faktor razvoja ribarstva. Pritisци na riblji fond nisu ograničeni samo na zagađenje. Klimatski uslovi povećavaju rizik od ljetnog zagrijavanja vode, smanjenja protoka, hipoksije i pojave ekstremnih hidroloških događaja. Prosječna godišnja temperatura zraka na području Tuzle iznosi oko 10,1 °C, dok maksimalne vrijednosti dosežu 38,4 °C. U takvim okolnostima, kombinacija visokih temperatura i niskog vodostaja dodatno smanjuje koncentraciju kiseonika u vodi. Istovremeno, bujični talasi i intenzivne padavine povećavaju unos sedimenta, hranjivih materija i potencijalnih polutanata, posebno u osjetljive dijelove sliva Spreče, Oskove i Turije. Antropogeni pritisak posebno je izražen u donjem toku Oskove, gdje unos čestica ugljene prašine iz separacije uglja utiče na tok rijeke, akumulaciju Modrac i kvalitet vodenih staništa.

Ribolovno područje I Tuzlanskog kantona podijeljeno je na 13 dijelova, koji obuhvataju područja svih lokalnih zajednica Kantona. Privredni ribolov nije dozvoljen na tim vodama, pa se njihova ekonomska valorizacija zasniva na sportsko-rekreativnom ribolovu, članarinama i dozvolama, ribolovnom turizmu i pratećim uslugama. U 2025. i 2026. godini izvršene su revizije ribolovnih osnova za dijelove područja Živinice i Lukavac, dok za veći broj preostalih dijelova nisu dostupne jednako ažurne osnove. Ta neujednačenost ograničava procjenu ribljeg fonda, planiranje poribljavanja, utvrđivanje režima zaštite i praćenje efekata gospodarenja.

Akvakultura Tuzlanskog kantona je slaborazvijena, ali raspolaže različitim prostornim pretpostavkama. U brdsko-planinskom području Kladnja, Banovića i dijela Živinica postoje povoljniji uslovi za hladnovodni uzgoj kalifornijske i potočne pastrmke (BiH od 2025 godine ima povećane izvozne kvote za pastrmku), dok nizinska područja imaju mogućnost razvoja manjih šaranskih ribnjaka i dopunskih uzgojnih sistema. U Federaciji BiH je 2023. godine bilo registrovano 23 ribogojilišta, a prosječna godišnja proizvodnja konzumne ribe je iznosila oko 2.000 tona. U poređenju sa tim, proizvodnja Tuzlanskog kantona ostaje marginalna i nedovoljno statistički obuhvaćena, što pokazuje potrebu za preciznijom evidencijom, tržišnim pozicioniranjem i diferenciranim mjerama podrške za hladnovodnu i toplovodnu akvakulturu, te RAS sistem uzgoja na ekološki nepovoljnim vodenim površinama.

Razvojni potencijal sektora stoga leži u istovremenom jačanju zaštite vodnih resursa i selektivnom razvoju proizvodnih i turističkih aktivnosti. To podrazumijeva smanjenje pritisaka na vodne ekosisteme, redovno praćenje kvaliteta vode i ribljeg fonda, ažuriranje ribolovnih osnova za svih 13 dijelova Ribolovnog područja I, uspostavljanje registra ribogojilišta, podršku otvaranju novih

ribogojilišta i razvoju biosigurnih, tehnološki primjerenih modela akvakulture. Dugoročno, održivost sektora zavisit će od sposobnosti da se ribarstvo, akvakultura, vodoprivreda, zaštita prirode i ruralni turizam povežu u jedinstven razvojni okvir zasnovan na nosivom kapacitetu vodenih ekosistema i provjerljivim podacima.

2.4.3 Prehrambena industrija: sirovinska osnova, kapaciteti i konkurentnost

Sirovinsku osnovu prehrambene industrije Tuzlanskog kantona čine primarna biljna i stočarska proizvodnja, koje se odvijaju na ukupno 120.914 ha poljoprivrednog zemljišta, od čega je 110.612 ha, odnosno 91,47%, obradivo. Uprkos toj osnovi, zemljište se koristi u niskom stepenu, a potrebe stanovništva za hranom se ne zadovoljavaju vlastitom proizvodnjom, čime ostaje značajan prostor za investicije, ali i izražena uvozna zavisnost u pojedinim sirovinama. U biljnoj proizvodnji dominira kukuruz (oko 83.000 t u 2024.), dok su za prehrambenu preradu posebno relevantni krompir (53.835 t; 8,6 t/ha) kao osnova za konzerviranje i preradu, te voće, prije svega šljiva i jabuka. Šljiva je u 2024. godini ostvarila izuzetan prinos od 50.935 t, gotovo dvostruko više nego u 2022. (27.878 t), uz rast prinosa po stablu za 81%; jabuka je dala 22.809 t. Karakterističan je paradoks cijelog sektora: površine pod gotovo svim kulturama opadaju (npr. pšenica –19%, kupus –52% u periodu 2022–2024) (prilozi 10 i 11 Situacione analize) usljed depopulacije i napuštanja zemljišta, dok prinosi po hektaru i po stablu rastu, što ukazuje na intenzifikaciju na preostalim površinama, ali dugoročno nije održivo bez sistemske revitalizacije primarne proizvodnje.

Stočarska osnova, vezana za mesnu (10.1), mliječnu (10.5) i industriju stočne hrane (10.9), suočava se s dvostrukim izazovom: padom fonda i smanjenjem proizvodnih kapaciteta koji iz njega proističu. Najkritičniji signal je pad broja goveda (s 49.101 grla u 2019. na 44.212 u 2024.), a posebno krava i steonih junica (s 36.269 na 30.830), što direktno smanjuje količinu sirovog mlijeka za preradu i povećava uvoznju zavisnost mliječne industrije. Perad, kao osnova mesne prerade, bilježi izražene oscilacije (rast do 6,1 mil. grla u 2023., zatim pad). Stabilan ovčarski fond (54.711 grla) i blagi rast kozarstva otvaraju prostor za razvoj specijalnih mliječnih proizvoda s lokalnim obilježjima (prilog 12 Situacione analize). Prostorno, stočarski potencijal koncentrisan je u Kalesiji, Živinicama, Gradačcu i Srebreniku, dok urbanizovane općine (Tuzla, Lukavac) bilježe najizraženije padove, što nameće potrebu prostornog usklađivanja prerađivačkih kapaciteta sa sirovinskom bazom.

Ključni strukturni problem sektora nije samo raspoloživost sirovine, nego neusklađenost između sirovinske osnove i prerađivačkih kapaciteta. Rekordni prinos šljive u 2024. godini ilustrativan je primjer: bez dovoljnih kapaciteta za preradu i konzerviranje voća (10.3) i proizvodnju sokova (10.32), višak sirovine završava kao neprerađeni proizvod za izvoz ili domaću potrošnju, bez dodane vrijednosti. Istovremeno, pad mliječnog stada znači da postojeći mljekarski kapaciteti sve više ovise o uvozu sirovine. Ovakva neusklađenost, uz fragmentiranost i usitnjenost parcela, nisku produktivnost i slabu povezanost primarnih proizvođača s prerađivačima predstavlja jednu od glavnih prepreka valorizaciji domaćih resursa.

Prehrambena industrija Tuzlanskog kantona obuhvata proizvodne djelatnosti razvrstane u Oblast 10 prema KD BiH 2010, uključujući preradu i konzerviranje mesa i peradi, preradu voća i povrća, proizvodnju mliječnih proizvoda, mlinskih i pekarskih proizvoda, gotovih jela, konditorskih proizvoda te pripremljene hrane za životinje. Njena razvojna funkcija ne ogleda se samo u preradi primarnih sirovina, nego i u stvaranju dodane vrijednosti kroz skladištenje, sortiranje, hlađenje, standardizaciju, pakovanje, razvoj proizvoda i plasman na tržište. U Tuzlanskom kantonu posebno su značajne grane prerade mesa i peradi, mliječna industrija, mlinarsko-pekarska proizvodnja i prerada voća i povrća, dok proizvodnja stočne hrane ima važnu ulogu u povezivanju biljne i animalne proizvodnje sa tržišnim lancima prehrambenog sektora.

Prehrambena industrija djeluje unutar šireg prerađivačkog sektora, koji je jedan od osnovnih nosilaca privredne aktivnosti Kantona. Prerađivačka industrija je u 2024. godini zapošljavala 24.042 radnika, što je za 461 zaposlenog, odnosno 1,9%, manje nego u 2023. godini, kada je bilo zaposleno 24.503 radnika. Prosječna neto plata u prerađivačkoj industriji iznosila je 1.040 KM, odnosno 208 KM manje od prosječne neto plate na području Tuzlanskog kantona. Iako ti podaci nisu raspoloživi posebno za Oblast 10, oni ukazuju na radni i organizacioni okvir unutar kojeg posluju prehrambenoprerađivačka preduzeća. Nedostatak redovno objavljivanih podataka o broju subjekata, zaposlenosti, prometu, investicijama i izvozu isključivo za prehrambenu industriju predstavlja ograničenje za preciznije praćenje strukture i konkurentnosti sektora na kantonalnom nivou.

Kada je u pitanju broj poslovnih subjekata u prehrambenoj industriji TK podaci za period 2021-2025. godine ukazuju na pad broja poslovnih subjekata sa 341 u 2021. godini na 334 u 2025. godini. Međutim, ukupni pad zaposlenosti u periodu (-64) u cijelosti je posljedica gašenja jednog subjekta u razredu Prerada i konzerviranje riba, ljuskara i mekušaca, koji je 2021. godine zapošljavao 156 radnika, 2022. godine 125, a od 2023. godine više ne postoji. Ako se taj subjekt isključi iz osnovice, ostatak prehrambene industrije TK u periodu 2021-2025. bilježi rast zaposlenosti od 92 radna mjesta, odnosno +4,1 %. Ovaj nalaz ima dvostruku stratešku poruku: sektor je u osnovi stabilan i blago rastući, ali je istovremeno izrazito osjetljiv na pojedinačne poslovne šokove: gašenje jedne firme srednje veličine oduzelo je 6,4 % ukupne zaposlenosti prehrambene industrije Kantona. U 2025. godini tri razreda: pekarstvo, mliječna industrija i mesna industrija čine 82,6 % ukupne zaposlenosti sektora. Pekarstvo samo za sebe obuhvata gotovo dvije trećine svih subjekata i više od polovine radnih mjesta. Prosječna veličina subjekta od 7,1 zaposlenih svrstava prehrambenu industriju TK u kategoriju izrazito mikro-preduzetničke strukture.

Analiza vodećih poslovnih subjekata po granama otkriva dvije oprečne strukture unutar sektora, s izravnim strateškim implikacijama. Pekarska proizvodnja izrazito je fragmentirana: pet najvećih subjekata nosi tek 27,3% zaposlenosti, dok preostalih preko 200 subjekata ima prosječnu veličinu od svega 4,6 zaposlenih. Nasuprot tome, mliječna, mesna te prerada voća i povrća ekstremno su koncentrisane i time strukturno ranjive. U mliječnoj industriji (12 subjekata, 314 zaposlenih) prvih pet drži 93,6% zaposlenosti, a dva vodeća subjekta iz Gradačca (INMER i Mliječna industrija 99)

više od 72%; u mesnoj preradi jedan subjekt (MENPROM, Tuzla) zapošljava preko polovine radnika cijele grane; u preradi voća i povrća dva poslovna sistema (MAJEVICA i Swity) drže gotovo 80% zaposlenosti. Ovakva struktura istovremeno znači visok industrijski kapacitet i visoku ranjivost: poslovni problem jedne firme može ugroziti cijelu granu, što potvrđuje i ranije opisani slučaj gašenja jednog subjekta u preradi riba. Strateški, to nameće dvojak pristup: podršku konsolidaciji i finalizaciji u koncentrisanim granama, uz istovremeno jačanje i umrežavanje mikro-subjekata u pekarstvu.

Indeks obima industrijske proizvodnje za Oblast 10 pokazuje promjenjiva, ali u posljednjem posmatranom periodu povoljna kretanja. Nakon indeksa od 107,2 u 2019. godini, 100,0 u 2020. godini, 102,7 u 2021. godini i 100,1 u 2022. godini, prehrambena industrija je u 2023. godini zabilježila pad na indeks 89,6. Međutim, u 2024. godini indeks je iznosio 114,2, što predstavlja rast obima proizvodnje od 14,2% u odnosu na prethodnu godinu. Prehrambena industrija je time ostvarila znatno povoljniji rezultat od ukupne prerađivačke industrije, čiji je indeks u 2024. godini iznosio 89,9. Ovaj pokazatelj potvrđuje da prehrambena industrija ima potencijal otpornosti i oporavka, ali ne omogućava zaključak o tome da je rast ravnomjerno raspoređen među svim granama, odnosno između mesne, mliječne, pekarske, voćarsko-povrtlarske i ostalih vrsta prerade.

Investicijska aktivnost prerađivačke industrije stvara okvir za modernizaciju prehrambenih pogona. U 2023. godini ukupne investicije u nova stalna sredstva prerađivačke industrije iznosile su 170,840 miliona KM. Od toga se 39,527 miliona KM odnosilo na građevinske objekte i prostore, dok je 129,785 miliona KM, odnosno približno 76%, usmjereno u strojeve, opremu i transportna sredstva. Struktura ulaganja pokazuje dominantnu orijentaciju ka tehnološkom unapređenju proizvodnih procesa. Za prehrambenu industriju takva ulaganja mogu značiti modernizaciju linija za preradu, rashladnih i skladišnih sistema, pakovanja, laboratorijske kontrole, energetske efikasnosti i interne logistike. Međutim, pošto investicije nisu statistički razvrstane po pojedinačnim oblastima prerađivačke industrije, nije moguće utvrditi koliki je njihov stvarni udio ostvaren u pogonima prehrambene industrije.

Konkurentnost prehrambene industrije zavisi od stepena iskorištenosti postojećih kapaciteta i njihove sposobnosti da rade kontinuirano, uz ujednačen kvalitet i stabilne tokove nabavke. Na nivou Federacije BiH većina prehrambenih podsektora radi sa iskorištenošću kapaciteta ispod 50%. Relativno veći stepen iskorištenosti evidentiran je u mlinarskoj industriji, oko 70%, i proizvodnji keksa i vafla, oko 54%. Takvo stanje ukazuje da tehnološki kapaciteti sami po sebi nisu dovoljan pokazatelj konkurentnosti, jer rad ispod kapaciteta povećava fiksne troškove po jedinici proizvoda, otežava planiranje radne snage i smanjuje prostor za ulaganja u razvoj proizvoda. Za Tuzlanski kanton ovo je posebno relevantno u djelatnostima prerade voća i povrća, mlijeka, mesa i peradi, gdje sezonska dostupnost sirovine zahtijeva razvijene otkupne, hladnjačarske i skladišne sisteme.

Kvalitet i sigurnost hrane predstavljaju dodatni resurs konkurentnosti. Prehrambenoprerađivački pogoni posluju u okviru sistema koji zahtijeva provedbu higijenskih standarda, sljedivost, kontrolu

kontaminanata, veterinarsko-sanitarni nadzor i odgovornost u svim fazama prehrambenog lanca. Na nivou Federacije BiH većina većih pogona ima uspostavljen HACCP sistem, dok su Halal certifikacija i drugi standardi kvaliteta sve značajniji za plasman proizvoda na specifična i izvozna tržišta. Za preduzeća iz Tuzlanskog kantona certifikacija, savremena kontrola kvaliteta, digitalno praćenje proizvodnih serija i pouzdan hladni lanac imaju dvojak funkciju: smanjuju poslovni rizik i stvaraju pretpostavke za tržišno diferenciranje proizvoda.

Razvojna ograničenja prehrambene industrije nisu vezana samo za raspoloživost sirovina, već i za nedovoljnu finalizaciju proizvoda, ograničeno inoviranje asortimana, pakovanja i dizajna, te nedovoljno razvijeno korištenje nusproizvoda prerade. Poseban potencijal postoji u proizvodnji proizvoda više dodane vrijednosti: funkcionalne i dijetetske hrane, gotovih i polugotovih jela, dehidriranih proizvoda, voćnih prerađevina, specijalnih mliječnih proizvoda, proizvoda od mesa i peradi sa prepoznatljivim lokalnim obilježjima te proizvoda namijenjenih ugostiteljstvu i institucionalnoj ishrani. Razvoj ovih segmenata zahtijeva tehnološku modernizaciju, istraživanje tržišta, stručni kadar, bolje upravljanje brendovima i povezanost sa trgovinskim, turističkim i izvoznim kanalima.

Ukupno posmatrano, prehrambena industrija Tuzlanskog kantona raspolaže raznovrsnom djelatnosnom osnovom, povoljnim rastom obima proizvodnje u 2024. godini i širim investicijskim okvirom prerađivačkog sektora. Istovremeno, nedostatak sektorski razdvojenih statističkih podataka, promjenjiva iskorištenost kapaciteta, niže plate i nedovoljna finalizacija proizvoda ograničavaju jasnije pozicioniranje sektora. Buduća konkurentnost zavisit će od toga u kojoj mjeri će se postojeći kapaciteti modernizirati, međusobno povezati i usmjeriti prema proizvodima višeg stepena prerade, većoj dodanoj vrijednosti, pouzdanijem kvalitetu i stabilnijem tržišnom plasmanu.

2.4.4 Drvna industrija: resursna osnova, prerada i dodana vrijednost

Resursnu osnovu drvne industrije Tuzlanskog kantona čine šume i šumsko zemljište ukupne površine 118.629 ha, od čega državne šume čine 73.916 ha, a privatne 44.713 ha. Ukupna drvna zaliha procjenjuje se na 14.626.837 m³, u kojoj dominiraju lišćari sa 66,9%, dok četinari učestvuju sa 33,1%. Četinarska sirovina, kvalitetnija i traženija u tehničkoj preradi, prostorno je koncentrisana gotovo isključivo na šumsko-gospodarskom području „Konjuh“, koje samo drži oko 41,6% ukupne zalihe kantona. Time resursna osnova sama po sebi nije ograničavajući faktor razvoja prerade drveta, ali je njena struktura izrazito neujednačena. Kvalitetni četinarski trupci vezani su za jedno područje, dok ostatak kantona daje pretežno lišćarsku sirovinu.

Ukupni godišnji zapreminski prirast u državnim šumama iznosio je 320.414 m³ (2025.), od čega se 84,9% odnosi na visoke šume i 66,7% na lišćare, uz najveći udio na području „Konjuh“ (39,4%). Nasuprot tom potencijalu, iskorištenost opada: proizvodnja šumskih sortimenata smanjila se sa 172.000 m³ (2020.) na 142.000 m³ (2023.), uz blagi oporavak na 148.000 m³ (2024.), čime se ostvarena proizvodnja kreće na tek oko 44–46% godišnjeg prirasta. To ukazuje na znatan

neiskorišten i održiv prostor za povećanje ponude sirovine. Istovremeno, u strukturi sortimenata dominiraju kategorije najniže dodane vrijednosti, ogrevno drvo lišćara čini oko 43%, a trupci dodatnih 42% proizvodnje, što znači da gotovo cjelokupna primarna proizvodnja ostaje na nivou sirovine ili primarne prerade. Ključno ograničenje, dakle, ne leži u raspoloživosti drveta, nego u strukturi i organizaciji njegove iskorištenosti.

Drvena industrija Tuzlanskog kantona obuhvata djelatnosti primarne prerade drveta, proizvodnje proizvoda od drveta i pluta te proizvodnje namještaja. U klasifikacijskom smislu, njen industrijski dio čine Oblast 16 – prerada drva i proizvoda od drva i pluta, osim namještaja – i Oblast 31 – proizvodnja namještaja. U proizvodnom lancu zastupljene su pilanska prerada, proizvodnja rezane građe, drvnih elemenata, građevinske stolarije, podnih obloga, dijelova za enterijer, ambalaže i drugih polufinalnih proizvoda, kao i finalna proizvodnja namještaja. Razvojna pozicija sektora ne zavisi samo od raspoloživosti drvne sirovine, nego prvenstveno od stepena njene finalizacije, iskorištenosti kapaciteta, tehnološke opremljenosti preduzeća i njihove sposobnosti da se uključe u domaće i međunarodne lance vrijednosti.

Kapaciteti primarne prerade na području Tuzlanskog kantona su relativno brojni, ali pokazuju izraženu fragmentiranost. Prema posljednjim sistematski dostupnim podacima, u 2015. godini na području Kantona djelovalo je 88 pilana, sa instaliranim kapacitetom primarne prerade od 255.000 m³ godišnje i 340 zaposlenih radnika. Stopa snabdijevanja kapaciteta iznosila je 46%, što znači da je manje od polovine instaliranog kapaciteta bilo pokriveno raspoloživom sirovinom. Takav odnos ukazuje na značajan raskorak između tehnički raspoloživih kapaciteta i stvarnog obima prerade, ali i na potrebu racionalnijeg planiranja kapaciteta, stabilnijeg snabdijevanja i snažnijeg povezivanja pilanske prerade sa višim fazama proizvodnje.

Noviji administrativni podaci pokazuju da je u 2026. godini na području Tuzlanskog kantona evidentirano 60 rješenja za obavljanje djelatnosti rezanja drveta. Prostorna raspodjela kapaciteta nije ujednačena. Na području Gračanice registrovana su 24 rješenja, što predstavlja 40% ukupnog broja evidentiranih pilana. Slijede Kladanj sa osam rješenja, Gradačac sa šest i Lukavac sa pet, dok Doboj Istok ima četiri, a Živinice i Kalesija po tri rješenja. Srebrenik i Sapna imaju po dva evidentirana kapaciteta, dok Čelić, Banovići i Tuzla imaju po jedno rješenje. Četiri lokalne zajednice – Gračanica, Kladanj, Gradačac i Lukavac – obuhvataju ukupno 43 pilane, odnosno približno 72% svih evidentiranih subjekata primarne prerade na području Kantona. Ovakva koncentracija ukazuje na postojanje lokalnih centara drvoprerađivačke djelatnosti, ali i na potrebu njihovog snažnijeg umrežavanja sa proizvođačima finalnih proizvoda.

Struktura sektora pokazuje dominaciju primarne prerade nad proizvodnjom viših faza obrade. Veliki broj pilana i manjih reznih kapaciteta može osigurati proizvodnju rezane građe, ali sam po sebi ne garantuje konkurentnost. Preduzeća koja ostaju pretežno u segmentu rezanja trupaca i prodaje građe ostvaruju nižu dodanu vrijednost, osjetljivija su na promjene cijena sirovine i imaju ograničen prostor za rast plata, produktivnosti i izvozne marže. Finalna prerada, posebno

proizvodnja namještaja, građevinske stolarije, enterijerskih elemenata, drvenih podova, pločastih sistema i montažnih proizvoda, ima znatno veći potencijal stvaranja vrijednosti po jedinici utrošenog drveta.

Kretanje indeksa industrijske proizvodnje potvrđuje nestabilnost oba podsektora. U Oblasti 16 indeks proizvodnje iznosio je 86,0 u 2019. godini, 91,0 u 2020. godini, 112,5 u 2021. godini i 110,8 u 2022. godini. Nakon tog kratkotrajnog rasta, indeks je smanjen na 74,8 u 2023. godini, da bi u 2024. godini iznosio 89,9. U proizvodnji namještaja, odnosno Oblasti 31, indeks je iznosio 103,7 u 2019. godini, 81,3 u 2020. godini, 90,4 u 2021. godini, 94,1 u 2022. godini i 100,7 u 2023. godini, ali je u 2024. godini pao na 73,6. Pad indeksa proizvodnje namještaja za 27,1 indeksni poen u samo jednoj godini posebno je značajan, jer ukazuje na slabljenje upravo onog dijela sektora u kojem se ostvaruje najviša dodana vrijednost.

Prema podacima Poreske uprave BiH za period 2021–2025. u oblasti 16 (prerada drva i proizvoda od drva) broj subjekata blago je opao (sa 174 na 164), a zaposlenost sa 1.643 na 1.385 radnika, odnosno za 15,7%. Gubitak nije ravnomjeran nego koncentrisan: proizvodnja furnira i ploča izgubila je 167 radnih mjesta (–47,3%) i nosi oko dvije trećine ukupnog pada oblasti, dok piljenje bilježi umjerenu konsolidaciju uz izlazak najmanjih pogona. Nasuprot tome, Oblast 31 (proizvodnja namještaja) ostvaruje najveći priliv novih subjekata u sektoru, njihov broj porastao je sa 151 na 205, dok je zaposlenost opala umjereno (sa 2.645 na 2.456, –7,1%), uz nagli prelom u posljednjoj godini. I ovdje je gubitak koncentrisan u jednom podrazredu (proizvodnja ostalog namještaja), dok kuhinjski i poslovni namještaj bilježe rast po oba pokazatelja i predstavljaju realno uporište za mjere podrške finalizaciji.

Struktura vodećih subjekata potvrđuje istovremeno visok kapacitet i visoku ranjivost sektora. U preradi drva pet najvećih subjekata (RAMEX iz Kladnja te RADIAL, RAJČANKA, OBRT-COMERC i drugi iz Gračanice i Gradačca) smanjilo je zajedničku zaposlenost sa 545 na 385 radnika. Pad je posljedica naglog smanjenja obima kod vodećih proizvođača ploča — čime niže klase drveta i pilanski ostatak ostaju bez materijalne upotrebe. U proizvodnji namještaja vodeći subjekti (FEN iz Lukavca kao ubjedljivo najveći poslodavac cijele drvne industrije, te JADRINA, PRIMA SOFA, IZAZOV i DEZEN) smanjili su zajedničku zaposlenost sa 1.050 na 832 radnika, ali uz istovremeni ulazak većeg broja malih subjekata u granu. Strateška poruka je dvojaka: obnova kapaciteta za valorizaciju nižih klasa sirovine (proizvodnja ploča i drvena biomasa) s jedne, i ciljana podrška rastućim segmentima finalne prerade s druge strane.

Prosječna neto plata u prerađivačkoj industriji iznosila je 1.040 KM, što je bilo 208 KM ispod prosjeka Tuzlanskog kantona. U 2023. godini investicije u nova stalna sredstva prerađivačke industrije iznosile su 170,840 miliona KM, pri čemu je 129,785 miliona KM, odnosno približno 76%, usmjereno u strojeve, opremu i transportna sredstva. Iako se ovi pokazatelji ne mogu direktno pripisati isključivo drvnoj industriji, oni ukazuju na investicijski i radni okvir unutar kojeg posluju drvoprerađivačka preduzeća. Istovremeno, nedostatak statistički razdvojenih podataka o

investicijama, prometu i izvozu za drvenu industriju predstavlja ograničenje za preciznije praćenje njene konkurentnosti.

Izvozna orijentacija ostaje važna razvojna mogućnost. Na nivou Bosne i Hercegovine ukupan izvoz drvnog kompleksa iznosio je 1,908 milijardi KM u 2024. godini. Od toga je izvoz namještaja iznosio 986,8 miliona KM, proizvoda od drveta i pluta 315,3 miliona KM, a drveta i pluta kao sirovine 606 miliona KM. Namještaj je tako činio više od polovine vrijednosti ukupnog izvoza drvnog kompleksa, što potvrđuje ekonomsku opravdanost razvoja finalne prerade. Međutim, ukupna vrijednost izvoza drvnog kompleksa bila je za 443,6 miliona KM niža nego 2022. godine, kada je iznosila 2,352 milijarde KM. Takvo kretanje ukazuje na osjetljivost sektora na promjene međunarodne potražnje, cijene energenata, troškove rada, logistiku i konkurenciju proizvođača iz drugih zemalja.

Povećanje dodane vrijednosti zahtijeva pomjeranje sa dominantne pilanske prerade prema proizvodima višeg stepena obrade. To podrazumijeva ulaganje u CNC opremu, automatizaciju, sušare, optimizaciju krojenja, savremene sisteme površinske obrade, razvoj dizajna, pakovanje, digitalne kataloge i kontrolu kvaliteta. Poseban potencijal postoji u proizvodnji namještaja po mjeri, enterijerskih rješenja, građevinske stolarije, drvenih fasadnih i podnih elemenata, montažnih sistema i proizvoda za hotelski, poslovni i stambeni sektor. Dodatnu mogućnost predstavlja korištenje drvnog ostatka za proizvodnju peleta, briketa, drvne sječke i drugih proizvoda bioekonomije, uz primjenu principa kaskadnog korištenja drveta.

Poseban strukturni problem predstavlja prostorna neusklađenost sirovinske baze i prerađivačkih kapaciteta. Šumski fond koncentrisan je na jugu kantona, Kladanj sam drži oko 35% državnih šuma, a zajedno s Banovićima i Živinicama tri južne općine čine oko 59% državnog šumskog fonda. Prerađivački kapaciteti, međutim, koncentrisani su na sjeveru i u centru: primarna prerada pretežno u Gračanici i Gradačcu, koje imaju najmanji, odnosno nikakav državni šumski fond, a finalna prerada u Lukavcu, Kalesiji, Gračanici i Živinicama. Nakon smanjenja najvećeg pogona u Kladnju, u općinama s najvećim šumskim fondom ne nalazi se nijedan veliki prerađivački kapacitet. Ovaj raskorak između sirovinske baze na jugu i prerade na sjeveru povećava logističke troškove i predstavlja jedan od ključnih izazova u organizaciji lanca vrijednosti sektora.

Ukupno posmatrano, drvna industrija Tuzlanskog kantona raspolaže brojnom bazom primarnih prerađivača, ali njena konkurentnost ostaje ograničena fragmentiranošću, nestabilnim trendovima proizvodnje i nedovoljnim obimom finalne prerade. Budući razvoj sektora treba zasnivati na tehnološkoj modernizaciji, većoj specijalizaciji preduzeća, povezivanju kroz klastere i poslovne mreže, razvoju finalnih proizvoda, certifikaciji i jačanju izvozne sposobnosti. Ključni pokazatelj uspjeha neće biti samo broj pilana ili obim rezanja drveta, nego rast udjela proizvoda višeg stepena obrade, produktivnosti, izvozne vrijednosti i kvalitetnijih radnih mjesta u drvoprerađivačkom sektoru.

2.4.5 Razvojni izazovi, institucionalni kapaciteti i perspektive

Razvojni izazovi u oblastima veterinarstva, ribarstva i akvakulture, prehrambene i drvne industrije zahtijevaju koordiniran pristup koji povezuje sektorske politike, institucionalne nadležnosti i mjere podrške privrednim subjektima. Situaciona analiza pokazuje da raspoloživi prirodni i proizvodni potencijali predstavljaju važnu osnovu razvoja, ali da njihova valorizacija zavisi od sposobnosti institucija i tržišnih aktera da uspostave pouzdane sisteme upravljanja rizicima, praćenja kvaliteta, tehnološkog unapređenja i međusobnog povezivanja u lancima vrijednosti.

Institucionalni kapaciteti Kantona predstavljaju važnu pretpostavku za djelovanje u navedenim oblastima. Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Tuzlanskog kantona, Ministarstvo privrede Tuzlanskog kantona, Kantonalna uprava za inspekcijske poslove, JU Veterinarski zavod Tuzlanskog kantona, veterinarske organizacije, javna preduzeća, ribolovna udruženja i privredni subjekti imaju komplementarne nadležnosti i funkcije. Međutim, djelotvornost institucionalnog sistema zavisi od jasnije koordinacije, redovnije razmjene podataka, usklađivanja planskih dokumenata i boljeg povezivanja javnih mjera sa stvarnim potrebama proizvođača i prerađivača.

Poseban izazov predstavlja upravljanje rizicima koji istovremeno imaju zdravstvenu, ekološku i ekonomsku dimenziju. U veterinarstvu to podrazumijeva jačanje biosigurnosti, preventivnih programa, nadzora zaraznih bolesti i racionalne upotrebe antimikrobnih proizvoda. U ribarstvu i akvakulturi prioritet je zaštita kvaliteta voda, kontrola pritisaka na vodne ekosisteme, ažuriranje planskih osnova i razvoj pouzdanih evidencija o ribljem fondu i uzgojnim kapacitetima. U prehrambenoj i drvnoj industriji rizici se prvenstveno odnose na nestabilnost nabavke, tehnološku zastarjelost dijela kapaciteta, promjenjive tržišne uslove i rastuće zahtjeve u pogledu kvaliteta, sljedivosti i certifikacije.

Perspektive razvoja zasnivaju se na unapređenju produktivnosti i povećanju dodane vrijednosti, a ne samo na rastu fizičkog obima proizvodnje. Prehrambena industrija treba jačati lokalne lance nabavke, ugovornu proizvodnju, skladištenje, hlađenje i preradu proizvoda višeg stepena finalizacije. Drvna industrija treba biti usmjerena prema tehnološkoj modernizaciji, razvoju finalnih proizvoda, dizajnu, certifikaciji i efikasnijem korištenju nusproizvoda. Ribarstvo i akvakultura trebaju razvijati proizvodne i turističke funkcije u skladu s nosivim kapacitetom vodenih ekosistema, dok veterinarstvo treba dodatno osnaživati svoju preventivnu, dijagnostičku i savjetodavnu ulogu.

Horizontalni izazovi odnose se na fragmentiranost sektorskih podataka, depopulaciju ruralnih područja, nedostatak kvalificirane radne snage, ograničenu saradnju među subjektima i potrebu prilagođavanja evropskim standardima. Zbog toga je neophodno uspostaviti redovno sektorsko praćenje pokazatelja, razvijati ciljne programe obuke i podrške investicijama, jačati saradnju sa obrazovnim i istraživačkim ustanovama te pripremati razvojne projekte prihvatljive za domaće i

međunarodne izvore finansiranja. Takav pristup omogućava da se pojedinačne sektorske intervencije povežu u koherentan okvir održivog ruralnog i industrijskog razvoja.

Naredna tabela daje sažet pregled ključnih razvojnih problema i izazova, odgovarajućih razvojnih perspektiva i pravaca djelovanja te oblasti na koje se predložene intervencije odnose. Njena svrha je da nalaze situacione analize prevede u pregledan okvir za utvrđivanje prioriteta, definisanje mjera i usmjeravanje budućih strateških aktivnosti.

Tabela 10. Rezime razvojnih problema, izazova i perspektiva u oblastima veterinarstva, ribarstva, prehrambene i drvne industrije Tuzlanskog kantona

RAZVOJNI IZAZOVI	RAZVOJNE PERSPEKTIVE	OBLAST
Povećani epizootiološki rizici, pojava zaraznih bolesti i potreba za višim nivoom biosigurnosti u uzgoju, prometu i proizvodnji životinja.	Razvijati integrisani pristup „Jedno zdravlje“, unaprijediti digitalno praćenje bolesti, jačati preventivne programe, biosigurnosne protokole i edukaciju proizvođača, posebno u područjima intenzivne stočarske i peradarske proizvodnje.	Veterinarstvo
Promjene u strukturi stočarske proizvodnje, smanjenje reproduktivnih aktivnosti i potreba za unapređenjem monitoringa antimikrobne rezistencije.	Jačati laboratorijsku dijagnostiku, preventivnu zdravstvenu zaštitu životinja i savjetodavnu podršku proizvođačima, uz sistematsko praćenje racionalne upotrebe antimikrobnih proizvoda.	Veterinarstvo
Pritisци na vodne ekosisteme, eutrofikacija, zagađenje i degradacija ribljih staništa, posebno u slivu akumulacije Modrac i prioritetnim vodotocima.	Uspostaviti kontinuiran monitoring kvaliteta vode, ribljeg fonda i izvora pritisaka, te provoditi mjere zaštite, obnove i održivog upravljanja prioritetnim vodenim ekosistemima.	Ribarstvo i akvakultura
Neujednačen planski i evidencijski okvir, ograničena dostupnost podataka i nedovoljno iskorišteni potencijali akvakulture, sportskog ribolova i ribolovnog turizma.	Ažurirati ribolovne osnove, uspostaviti i redovno održavati registar ribogojilišta, razvijati održive modele akvakulture, zdravstveni nadzor riba i sadržaje povezane sa ribolovnim turizmom.	Ribarstvo i akvakultura
Nedovoljno stabilna, standardizirana i organizovana sirovinna baza, uz ograničenu povezanost proizvođača, otkupljivača i prerađivača, niže plate od prosjeka	Razvijati lokalne lance vrijednosti, ugovornu proizvodnju, modele organizovanog otkupa, skladišne i hladnjačarske kapacitete te sistemsku kontrolu kvaliteta i sljedivosti sirovina, povećanje plata	Prehrambena industrija
Ograničena tehnološka modernizacija, nedovoljna finalizacija proizvoda i izazovi u obezbjeđivanju kvalificirane radne snage.	Podržati modernizaciju proizvodnih procesa, automatizaciju, razvoj proizvoda više dodane vrijednosti, unapređenje pakovanja i standardizacije te programe obuke prilagođene potrebama prehrambenih subjekata.	Prehrambena industrija

RAZVOJNI IZAZOVI	RAZVOJNE PERSPEKTIVE	OBLAST
Dominacija primarne prerade, nedovoljan udio finalnih proizvoda i tehnološka zastarjelost dijela drvoprerađivačkih kapaciteta.	Povećati stepen finalizacije, modernizovati opremu, razvijati dizajn, proizvodnju namještaja i drugih proizvoda višeg stepena obrade te jačati primjenu certifikata održivog porijekla i kvaliteta.	Drvena industrija
Nedovoljna horizontalna i vertikalna povezanost preduzeća, ograničena tržišna diversifikacija i osjetljivost na promjene na izvoznim tržištima.	Razvijati klastere, ugovornu i poslovnu saradnju, zajednički nastup na tržištu, korištenje nusproizvoda, energetske efikasnost i diversifikaciju prodajnih kanala i tržišta.	Drvena industrija
Fragmentiranost sektorskih podataka, ograničena koordinacija institucija, depopulacija ruralnih područja, nedostatak radne snage i rastući zahtjevi domaćih i evropskih standarda.	Uspostaviti redovno sektorsko praćenje pokazatelja, ojačati međuinstitucionalnu koordinaciju, razvijati ciljne programe obuke i investicija te pripremati projekte za domaće i međunarodne izvore finansiranja.	Horizontalno

Izvor: Sažeto na osnovu Situacione analize veterinarstva, ribarstva, prehrambene industrije i drvne industrije Tuzlanskog kantona

2.5 Prostorno-planski okvir razvoja poljoprivrede i ruralnih područja¹

Prostorni plan predstavlja osnovni obavezujući dokument kojim se uređuju namjena, korištenje, zaštita i razvoj prostora Tuzlanskog kantona. Za Strategiju poljoprivrednog i ruralnog razvoja njegov je značaj višestruk: određuje prostorne pretpostavke za očuvanje i korištenje poljoprivrednog zemljišta, razvoj ruralnih naselja, upravljanje vodnim i šumskim resursima, lociranje proizvodnih i prerađivačkih kapaciteta, zaštitu prirodnih vrijednosti te razvoj saobraćajne, komunalne i druge infrastrukture.

U sistemu planiranja trenutno je na snazi Prostorni plan za područje TK 2005–2025. („Službene novine TK“, broj 9/06 i 14/21), a novi Nacrt 2025–2045. izrađen je na osnovu Odluke Skupštine TK od 26.04.2023, sa Ministarstvom prostornog uređenja i zaštite okolice TK kao nosiocem pripreme i IPSA INSTITUT-om d.o.o. Sarajevo kao nosiocem izrade. Kao plan višeg reda definisan je Prostorni plan Federacije BiH 2008–2028, čiji Prijedlog već dulje vrijeme čeka konačno usvajanje. Ispod kantonalnog nivoa nalaze se prostorni planovi 13 gradova i općina te planovi područja posebnih obilježja (srednji tok Spreče; prošireno zaštićeno područje Ravan planina–Zvijezda–Smolin–Konjuh), sa kojima Strategija također mora biti usklađena.

Nacrt Prostornog plana TK 2025–2045. obuhvata 13 gradova i općina, ukupne površine približno 2.649 km², a izrađen je na osnovu ažuriranog snimka stanja, ortofoto podloga iz 2022. godine, važećih lokalnih prostornih planova i sektorskih razvojnih dokumenata. U grafičkom dijelu posebno su obrađeni poljoprivredno i šumsko zemljište, urbana i ruralna područja, izvorišta i zaštitne zone, vode i vodna infrastruktura, privredne zone, prirodno naslijeđe, saobraćajna infrastruktura te sintezni prikaz korištenja prostora.

¹ Napomena o statusu izvora. Analiza je zasnovana na javno dostupnom Nacrtu Prostornog plana za područje Tuzlanskog kantona za period 2025–2045. godine (2025). Budući da je riječ o nacrtu, planska rješenja i brojčani pokazatelji mogu biti izmijenjeni do usvajanja konačnog dokumenta. Prije finalizacije Strategije potrebno je izvršiti provjeru usklađenosti sa konačno usvojenim Prostornim planom

Za potrebe Strategije Prostorni plan treba posmatrati kao okvir koji određuje gdje se razvojne intervencije mogu provoditi, pod kojim prostornim i okolišnim uslovima, te koje konflikte u korištenju prostora treba spriječiti ili ublažiti. Posebno su važni odnosi između poljoprivredne proizvodnje i širenja građevinskih područja, zaštite izvorišta i navodnjavanja, eksploatacije mineralnih sirovina i degradacije zemljišta, razvoja privrednih zona i očuvanja kvalitetnog poljoprivrednog zemljišta, kao i između korištenja šuma i zaštite biodiverziteta.

2.5.1 Osnovna struktura prostora i ruralno-urbani odnosi

Prema Nacrtu Prostornog plana, urbana područja obuhvataju oko 45.439,58 ha, odnosno 17,16% ukupne površine Kantona. Preostali dio prostora dominantno čine ruralna područja, poljoprivredno i šumsko zemljište, vodne površine, područja eksploatacije mineralnih sirovina, infrastrukturni koridori i područja posebne namjene. Prostorni obrazac je izrazito policentričan, sa velikim brojem naselja i snažnim funkcionalnim vezama između gradskih centara i njihovog ruralnog zaleđa.

Ovaj prostorni obrazac odvija se u nepovoljnom demografskom kontekstu: u posljednjoj deceniji zabilježen je negativan prirodni priraštaj (kumulativno oko -6.500) i iseljavanje radno sposobnog stanovništva, najizraženije u brdskim i rubnim općinama (Kladanj, Sapna, Teočak). Prostorni plan usvaja optimističku projekciju rasta na oko 552.000 stanovnika do 2045, ali ona zavisi od realizacije velikih infrastrukturnih i privrednih projekata — što dodatno naglašava potrebu ciljanog ruralnog razvoja. Neravnomjernost prostorne raspodjele stanovništva ilustruje projektovana gustina: od svega 49 st/km² u Kladnju do 467 st/km² u Tuzli.

Plan razlikuje nekoliko tipova seoskih prostora: nizijska sela pogodna za voćarsku, povrtlarsku, ratarsku i intenzivniju stočarsku proizvodnju; brdsko-planinska naselja usmjerena na pašnjačko stočarstvo, šumske proizvode, ljekovito bilje i ruralni turizam; naselja uz akumulaciju Modrac sa potencijalima turizma, proizvodnje hrane i ribarstva; te prigradska sela u kojima poljoprivreda često ima dopunsku funkciju. Ova tipologija neposredno je relevantna za teritorijalno diferenciranje mjera Strategije.

Prostorni plan naglašava potrebu ravnopravnog tretmana urbanih i ruralnih područja, podizanja standarda života u selima i razvoja urbano-ruralnog kontinuuma. To podrazumijeva bolju dostupnost saobraćajne, vodne, komunalne, digitalne, obrazovne, zdravstvene i tržišne infrastrukture, bez koje nije moguće zadržati stanovništvo niti razvijati konkurentnu poljoprivredu i nepoljoprivredne djelatnosti u ruralnim područjima.

2.5.1.1 Poljoprivredno zemljište kao ključni prostorni resurs

Prema Nacrtu Prostornog plana, u planskom bilansu evidentirano je oko 86.130 ha poljoprivrednog zemljišta. Ovaj iznos je niži od pojedinih statističkih evidencija koje u sektorskim analizama navode približno 120.914 ha poljoprivrednog i 110.612 ha obradivog zemljišta. Razlika ukazuje na neujednačene metodologije, vremenski obuhvat i način evidentiranja namjene površina. Za potrebe

Strategije neophodno je uspostaviti jedinstvenu referentnu bazu koja povezuje katastarske podatke, prostorno-planske kategorije, registar poljoprivrednih gazdinstava i stvarno korištenje zemljišta.

Kvalitet zemljišta predstavlja značajno ograničenje. Prve tri bonitetne kategorije obuhvataju svega oko 10.855,68 ha, odnosno 12,60% ukupnog poljoprivrednog zemljišta. Najzastupljenije su IV kategorija (približno 28.917 ha), V kategorija (25.548 ha) i VI kategorija (16.261 ha). To potvrđuje da najveći dio zemljišta zahtijeva agrotehničke, hidromelioracione, protiverozione i druge mjere kako bi se povećala produktivnost i očuvala dugoročna proizvodna sposobnost tla.

Tabela 11. Zone proizvodne sposobnosti poljoprivrednog zemljišta (agrozone) i udio kvalitetnog boniteta

Kategorija	Površina	Udio	Razvojna implikacija
Agrozona I	39.772,96 ha	46,18%	Najvrjednije zemljište; intenzivna proizvodnja, komasacija i navodnjavanje
Agrozona II	41.809,18 ha	48,54%	Srednji potencijal; kombinovana proizvodnja uz melioracije i zaštitu tla
Agrozona III	4.548,53 ha	5,28%	Ograničena upotreba; ekstenzivno stočarstvo, šumski proizvodi i zaštitne funkcije
I–III bonitetna klasa	10.855,68 ha	12,60%	Prioritetna zaštita od prenamjene i fragmentacije

Napomena: Agrozone I–III su zone proizvodne sposobnosti i zajedno čine ukupno evidentirano poljoprivredno zemljište (≈86.130 ha, zbir udjela ≈100%). Podatak o I–III bonitetnoj klasi (10.855,68 ha) odnosi se na kvalitet tla i predstavlja zaseban pokazatelj koji se ne sabira sa agrozonama. Izvor: Nacrt Prostornog plana TK 2025–2045.

Agrozona I prostorno je najzastupljenija u Živinicama, Kalesiji i Gradačcu. Ova područja čine najvažniju osnovu za intenzivnu ratarsku, povrtlarsku, voćarsku i stočarsku proizvodnju, razvoj sistema navodnjavanja, organizovanje otkupno-logističkih centara i jačanje prerađivačkih lanaca. Agrozona II dominira u Kladnju, Sapni i Teočaku, gdje su primjerenije poluintenzivne i kombinovane proizvodnje, stočarstvo, jagodičasto voće, pčelarstvo, ljekovito bilje i druge djelatnosti prilagođene brdsko-planinskim uslovima.

Poseban problem predstavljaju kontinuirano smanjenje raspoloživog zemljišta po stanovniku, usitnjenost parcela, napuštanje obradivih površina i pritisak prenamjene u građevinsko, infrastrukturno, eksploataciono i drugo zemljište — naročito putem koridorskog naseljavanja uz saobraćajnice u dolinama Spreče i Tinje, koje vrši pritisak upravo na najkvalitetnije nizinsko zemljište. Strategija zato treba predvidjeti mjere zaštite kompleksa kvalitetnog poljoprivrednog zemljišta, posebno na području Gradačca, Kalesije, Živinica i Srebrenika, te programe komasacije, uređenja zemljišta, sanacije degradiranih površina i aktiviranja zapuštenih parcela. Dodatnu razvojnu mogućnost čini korištenje geotermalnih resursa za proizvodnju hrane u staklenicima, koju Prostorni plan izričito prepoznaje.

2.5.1.2 Vode, navodnjavanje, zaštita izvorišta i upravljanje rizicima

Vodni resursi predstavljaju razvojni potencijal, ali istovremeno i jedan od najosjetljivijih prostornih sistema. Nacrt Prostornog plana evidentira riječne slivove, akumulacije, izvorišta, zone sanitarne zaštite, zaštitne nasipe, vodnu infrastrukturu te područja izložena poplavama i eroziji. Za

poljoprivredu su najvažniji odnosi između raspoloživosti vode, zaštite kvaliteta voda, navodnjavanja i odvodnje te zaštite proizvodnih površina od poplava.

Plan prepoznaje da poljoprivredno zemljište Agrozone I, naročito u riječnim dolinama, ima potencijal za izgradnju irigacionih sistema. Istovremeno, sektorske analize ukazuju da ne postoji potpuna evidencija navodnjavanih površina, a postojeći hidromelioracioni sistemi i mreže kanala uglavnom su nedovoljno razvijeni ili zahtijevaju rekonstrukciju. Prioritet je izrada registra postojećih sistema, identifikacija površina pogodnih za navodnjavanje i odvodnju te priprema projekata koji povezuju vodoprivredu i poljoprivrednu proizvodnju.

Akumulacije Modrac, Sniježnica, Vidara, Hazna i druge imaju višestruku namjenu: vodosnabdijevanje, zaštitu od poplava, industrijsko korištenje, energetiku, ribarstvo, rekreaciju i turizam. Ova višefunkcionalnost zahtijeva usklađeno upravljanje, jer razvoj akvakulture, navodnjavanja ili turističkih sadržaja ne smije ugroziti kvalitet vode, sigurnost brana, zaštitu izvorišta i druge prioritetne funkcije. Pri tome se izdvajaju konkretni prostorni konflikti: regulacija Spreče otežana je jer korito dijelom leži na entitetskoj granici; akumulacija Modrac ima primarnu namjenu vodosnabdijevanja, zbog čega razvoj plovidbe, turizma i intenzivne akvakulture na njoj traži poseban oprez; a bujično-plavna područja uz Spreču, Tinju i Jalu ugrožavaju poljoprivredne kulture i nalažu povezivanje regulacije vodotoka sa zaštitom proizvodnih površina.

Projekcija potreba za vodom do 2045. ukazuje na potencijalne deficite u više lokalnih zajednica, uključujući Gračanicu, Kalesiju, Lukavac, Srebrenik, Kladanj, Sapnu i Doboj Istok. Iako se ove procjene prvenstveno odnose na vodosnabdijevanje, važne su i za poljoprivredu jer će rast konkurencije za vodu povećavati potrebu za štedljivim sistemima navodnjavanja, akumuliranjem vode, smanjenjem gubitaka i preciznim planiranjem sezonske potrošnje.

2.5.1.3 Šume, šumsko zemljište, lovstvo i ruralna ekonomija

Šume i šumsko zemljište obuhvataju približno 129.877 ha, odnosno oko 49% površine Kantona. Najveće relativno učešće imaju Kladanj, Sapna i Banovići. Ovaj prostorni raspored određuje razvojne mogućnosti šumarstva, drvne industrije, lovstva, pčelarstva, sakupljanja šumskih plodova i ljekovitog bilja, rekreacije i ruralnog turizma. Lovni potencijal prostorno je organizovan kroz 13 sportsko-privrednih lovišta koja pokrivaju sve gradove i općine i vezana su za šumska i poljoprivredna staništa.

Upravljanje šumama mora se zasnivati na šumskogospodarskim osnovama za područja Konjuh, Majevičko, Sprečko i Vlaseničko, uz usklađivanje sa Prostornim planom, planovima zaštite okoliša, lovnoprivrednim osnovama i planovima upravljanja zaštićenim područjima. Posebna pažnja potrebna je u zonama izvorišta, na strmim i erozivnim terenima, klizištima i područjima gdje šume imaju izraženu zaštitnu funkciju.

Sektorska analiza drvne industrije pokazuje da resursna baza nije jedino ograničenje razvoja. Veći problem predstavljaju prostorna i kvalitativna struktura sirovine, nedovoljna povezanost primarne proizvodnje i prerade, zastarjeli kapaciteti i ograničena dodana vrijednost. Postojeća mreža od

približno 60 pilana, sa izraženom koncentracijom u Gračanici i Kladnju, potvrđuje razvijenu ali fragmentiranu bazu primarne prerade. Strategija treba povezati šumska područja, postojeće pilane i drvoprerađivačke kapacitete sa planiranim privrednim zonama, saobraćajnom infrastrukturom i centrima za finalnu preradu, uz striktno poštivanje održivog etata i zaštitnih funkcija šuma.

2.5.1.4 Ribarstvo, akvakultura i prostorni potencijali vodnih tijela

Ribarstvo i akvakultura prostorno su vezani za akumulacije, vodotoke, kvalitet voda, režime zaštite i dostupnost odgovarajuće infrastrukture. Akumulacija Modrac ima poseban značaj zbog površine, položaja, ribljeg fonda i potencijala za sportsko-rekreativni ribolov, turizam i određene oblike akvakulture. Međutim, opterećenje zagađenjem, promjene morfometrije, sedimentacija i konflikti različitih korisnika ograničavaju razvoj. Prostorno se razlikuju mogućnosti hladnovodne (pastrmske) akvakulture u brdskim područjima Kladnja i Banovića od toplovodnih vrsta u nizinskom dijelu i akumulacijama.

Prostorni plan ne može sam definisati proizvodne kapacitete akvakulture, ali mora osigurati da se potencijalne lokacije procjenjuju u odnosu na vodni režim, kvalitet vode, zaštitne zone, biodiverzitet, vlasništvo, saobraćajni pristup i mogućnost priključenja na infrastrukturu. Za Strategiju je posebno relevantno razmatranje recirkulirajućih akvakulturnih sistema (RAS), koji imaju manju prostornu i vodnu zavisnost od klasičnih ribnjaka, ali zahtijevaju pouzdano snabdijevanje vodom i energijom. Preduslov prostorne valorizacije resursa jeste uspostavljanje kantonalnog registra ribogojilišta i akvakulturne proizvodnje, koji trenutno ne postoji.

2.5.1.5 Privredne zone, prehrambena i drvna industrija

Nacrt Prostornog plana predviđa veliki broj privrednih zona i postojećih privrednih kompleksa u svim lokalnim zajednicama. Za Strategiju nije dovoljno samo evidentirati njihovu površinu; potrebno je procijeniti njihovu funkcionalnu pogodnost za agroprehrambene i drvoprerađivačke djelatnosti. Ključni kriteriji su blizina sirovinske baze, dostupnost magistralnih i regionalnih puteva, željeznice i aerodroma, mogućnost priključenja na vodnu, energetska i kanalizacionu infrastrukturu, tretman otpadnih voda, upravljanje nusproizvodima te udaljenost od naselja i zaštićenih područja.

Prostorno povezivanje primarne proizvodnje sa preradom posebno je važno u Gradačcu, Kalesiji, Živinicama, Srebreniku, Gračanici, Doboj Istoku i Čeliću, gdje postoji značajna sirovinska osnova za voće, povrće, žitarice, mlijeko i meso. U tim područjima treba razmotriti razvoj sabirnih i distributivnih centara, hladnjača, skladišta, pakirnica, pogona za preradu i zajedničke infrastrukture za upravljanje otpadom i otpadnim vodama. Kantonalni prostor pri tome leži na razvojnim koridorima (primarna osovina prema Tuzli i Brčkom te koridori dolinom Spreče), uz planirane autoputeve (A2 Orašje–Tuzla, A3 Tuzla–Žepče), modernizaciju željeznice i razvoj aerodroma sa kargo terminalom, što jača logističku osnovu za preradu i izvoz.

Kod novih privrednih zona i proširenja postojećih potrebno je izbjegavati zauzimanje najkvalitetnijeg zemljišta Agrozona I. Prednost treba dati brownfield lokacijama, degradiranim i ranije industrijski korištenim površinama, uz njihovu sanaciju i ponovno stavljanje u funkciju. Ovaj princip posebno je važan u urbaniziranim i industrijski opterećenim područjima Tuzle, Lukavca, Živinica, Banovića i Gračanice.

2.5.1.6 Zaštićena područja, okolišna ograničenja i klimatski rizici

Prostorni razvoj sektora mora biti usklađen sa područjima prirodnog naslijeđa, Zaštićenim pejzažom „Konjuh“, prostornim planom slivnog područja akumulacije Modrac, zonama sanitarne zaštite izvorišta, šumama posebne namjene i drugim režimima zaštite. Prostornim planom FBiH predviđeno je i prošireno zaštićeno područje Ravan planina–Zvijezda–Smolin–Konjuh (koje integriše ZP Tajan, SP Zvijezda i ZP Konjuh), uz uspostavu mreže zaštićenih područja prema IUCN standardima. U tim područjima razvoj poljoprivrede treba usmjeravati prema praksama sa manjim okolišnim pritiskom — organskoj proizvodnji, ekstenzivnom stočarstvu, pčelarstvu, očuvanju autohtonih sorti i pasmina, ruralnom turizmu i drugim djelatnostima kompatibilnim sa ciljevima zaštite.

Kanton je izložen poplavama, klizištima, eroziji, sušama, ekstremnim temperaturama i drugim klimatskim rizicima. Prostorni plan zato treba biti osnova za teritorijalno usmjeravanje mjera klimatske otpornosti: zaštitu i obnovu zemljišta, protiverozione radove, upravljanje oborinskim vodama, osiguranje poljoprivrede, izbor prilagođenih kultura, protivgradnu zaštitu, izgradnju sistema navodnjavanja i odvodnje te očuvanje šumskih i močvarnih ekosistema.

Poseban konflikt predstavlja preklapanje poljoprivrednih i šumskih resursa sa područjima eksploatacije mineralnih sirovina, odlagalištima, industrijskim postrojenjima i infrastrukturnim koridorima. Konkretni primjeri uključuju planirane ugljenokope u Banovićima i istraživanje nafte u dolini Tinje (oko 22,5 km²), dok minski sumnjive površine i klizišta dodatno ograničavaju korištenje dijela prostora i zahtijevaju deminiranje i sanaciju. Strategija treba zahtijevati da svaka intervencija koja dovodi do trajnog gubitka poljoprivrednog ili šumskog zemljišta uključuje procjenu kumulativnih uticaja, sanaciju i rekultivaciju te kompenzacijske mjere gdje je to opravdano.

2.5.2 Ključne prostorno-planske implikacije za Strategiju

Analiza prostorno-planskog okvira ukazuje na značajne mogućnosti za razvoj poljoprivrede, šumarstva, vodoprivrede i ruralne ekonomije Tuzlanskog kantona. Njihovo korištenje zahtijeva teritorijalno prilagođene mjere, uz zaštitu kvalitetnog zemljišta, razvoj navodnjavanja, sanaciju degradiranih površina i bolje povezivanje proizvodnje, prerade i tržišta.

Naredna tabela sažima ključne prostorne nalaze, odgovarajuće strateške odgovore i prioritetna područja njihove primjene. Ona predstavlja osnovu za teritorijalno usmjeravanje mjera, projekata i finansijskih intervencija Strategije.

Tabela 12. Sinteza prostornih nalaza, strateških odgovora i teritorijalnog fokusa

Prostorni nalaz	Strateški odgovor	Prioritetni teritorijalni fokus
Visok pritisak na kvalitetno poljoprivredno zemljište	Zaštita Agrozona I, kontrola prenamjene, komasacija i aktiviranje zapuštenih parcela	Gradačac, Kalesija, Živinice, Srebrenik, Tuzla
Nedovoljno razvijeno navodnjavanje i odvodnja	Registar sistema, projektovanje irigacije, rekonstrukcija kanala i zaštita od poplava	Sprečko polje, doline Tinje, Spreče i drugih vodotoka
Depopulacija i infrastrukturna slabost ruralnih područja	Ruralna infrastruktura, usluge, digitalizacija i diverzifikacija dohotka	Brdsko-planinska i udaljena naselja
Velika šumska površina uz ograničenu finalizaciju	Održivo gazdovanje, finalna prerada, certificiranje i razvoj nedrvenih proizvoda	Kladanj, Banovići, Sapna, Konjuh i Majevičko područje
Višenamjensko korištenje akumulacija	Integrirano upravljanje vodom, ribarstvom, turizmom i zaštitom biodiverziteta	Modrac, Sniježnica, Vidara, Hazna
Razvijene privredne zone bez jasne agroindustrijske specijalizacije	Agro-logistički centri, hladnjače, prerada i zajednička okolišna infrastruktura	Gradačac, Gračanica, Kalesija, Živinice, Srebrenik, Doboj Istok
Degradirana i rudarski opterećena zemljišta	Sanacija, rekultivacija i brownfield razvoj umjesto zauzimanja novih poljoprivrednih površina	Tuzla, Lukavac, Banovići, Živinice

2.6 Organizaciona struktura i institucionalni kapaciteti Ministarstva

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Tuzlanskog kantona je kantonalni organ uprave putem kojeg Vlada Tuzlanskog kantona ostvaruje dio svojih izvršnih, upravnih i razvojnih nadležnosti u oblastima poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede. Polazeći od tako utvrđene institucionalne pozicije, Ministarstvo ima centralnu ulogu u pripremi, koordiniranju, provođenju i praćenju javnih politika u oblastima poljoprivrede, ruralnog razvoja, veterinarstva, slatkovodnog ribarstva, prehrambene industrije, vodoprivrede, šumarstva, lovstva i drvne industrije. Njegovi organizacioni, kadrovski i stručni kapaciteti predstavljaju jedan od najvažnijih preduslova za implementaciju Strategije razvoja poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Tuzlanskog kantona do 2034. godine.

Organizaciona struktura Ministarstva uređena je Pravilnikom o unutrašnjoj organizaciji. Uspostavljena su tri odjeljenja: Odjeljenje poljoprivrede i veterinarstva; Odjeljenje vodoprivrede, šumarstva, lovstva i drvne industrije; te Odjeljenje ekonomsko-finansijskih, pravnih i općih poslova. U njihovom sastavu djeluje šest odsjeka, dok su pored njih sistematizovana rukovodeća, administrativno-tehnička i pomoćna radna mjesta neposredno uz ministra.

U sastavu Ministarstva djeluju Kantonalna uprava za šumarstvo i Poljoprivredni zavod. Kantonalna uprava za šumarstvo obavlja stručne, upravne, planske, evidencione, razvojne i nadzorne poslove, uključujući vođenje baze podataka i katastra šuma i šumskog zemljišta, pripremu planskih dokumenata, praćenje realizacije šumskogospodarskih osnova, integralnu zaštitu šuma i neposrednu zaštitu putem čuvarske službe. Poljoprivredni zavod obavlja stručne, laboratorijske, kontrolne i savjetodavne poslove u biljnoj i stočarskoj proizvodnji, kontroli kvaliteta, analizi zemljišta i sjemenskog materijala te pružanju podrške poljoprivrednim proizvođačima. Takav okvir formalno omogućava povezivanje upravnih, razvojnih, stručnih, laboratorijskih, savjetodavnih i terenskih funkcija.

2.6.1 Kadrovska popunjenost

Tabela 13. Sistematizovana i popunjena radna mjesta

Organizaciona cjelina	Sistematizovano	Popunjeno	Nepopunjeno	Popunjenost
Ministarstvo	42	30	12	71,4%
Kantonalna uprava za šumarstvo	95	6	89	6,3%
Poljoprivredni zavod	17	11	6	64,7%
UKUPNO	154	47	107	30,5%

Prema dostavljenim podacima, sistematizovana su ukupno 154 radna mjesta, od kojih je popunjeno 47, odnosno 30,5%. Ukupna stopa popunjenosti prvenstveno je određena stanjem u Kantonalnoj upravi za šumarstvo, u kojoj je popunjeno samo šest od 95 radnih mjesta. Ministarstvo u užem organizacionom smislu ima popunjenost od 71,4%, dok je Poljoprivredni zavod popunjen sa 64,7%. U ranije pripremljenom pregledu bila su evidentirana 153 izvršioca, od čega 41 u Ministarstvu, dok noviji podaci navode 154 radna mjesta, odnosno 42 u Ministarstvu. Prije finalizacije Strateške platforme potrebno je formalno potvrditi ažurirani broj sistematizovanih mjesta i osigurati potpunu usklađenost tekstualnih i tabelarnih prikaza.

Tabela 14. Popunjenost stručnih organizacionih jedinica Ministarstva

Organizaciona jedinica	Sistematizovano	Popunjeno	Popunjenost
Odjeljenje poljoprivrede i veterinarstva	14	11	78,6%
Odsjek poljoprivrede i prehrambene industrije	9	8	88,9%
Odsjek veterinarstva i slatkovodnog ribarstva	4	2	50,0%
Odjeljenje vodoprivrede, šumarstva, lovstva i drvne industrije	13	5	38,5%
Odsjek vodoprivrede	6	3	50,0%
Odsjek šumarstva, lovstva i drvne industrije	3	1	33,3%
Odjeljenje ekonomsko-finansijskih, pravnih i općih poslova	14	10	71,4%

Raspoloživi kadrovski kapaciteti nisu u potpunosti usklađeni sa složenošću razvojnih izazova utvrđenih situacionim analizama. Najpovoljnija popunjenost prisutna je u Odsjeku poljoprivrede i prehrambene industrije. Ipak, buduće mjere modernizacije proizvodnje, upravljanja poljoprivrednim zemljištem, razvoja lanaca vrijednosti, klimatskog prilagođavanja i podrške ruralnim područjima zahtijevat će dodatne analitičke, savjetodavne i projektne kompetencije.

Odsjek veterinarstva i slatkovodnog ribarstva popunjen je sa 50%. Takvo stanje nije u potpunosti proporcionalno rastućim epizootiološkim rizicima, potrebi jačanja biosigurnosti, sistema ranog upozoravanja i usklađivanja sa zahtjevima Evropske unije u oblastima zdravlja životinja, sigurnosti hrane i antimikrobne rezistencije. Provođenje Strategije zahtijevat će jače stručne, koordinacione, analitičke i informacione kapacitete u ovoj oblasti.

Najizraženija ograničenja unutar Ministarstva prisutna su u Odjeljenju vodoprivrede, šumarstva, lovstva i drvne industrije. U Odsjeku vodoprivrede popunjena su tri od šest radnih mjesta, a u Odsjeku šumarstva, lovstva i drvne industrije samo jedno od tri. Takva popunjenost može ograničiti pripremu i praćenje infrastrukturnih i razvojnih projekata, provođenje upravnih postupaka, koordinaciju sa jedinicama lokalne samouprave te upravljanje mjerama zaštite voda, šuma i drugih prirodnih resursa. Posebno su potrebni kapaciteti za pripremu investicione dokumentacije, upravljanje projektima, praćenje realizacije i koordinaciju sa javnim preduzećima i drugim implementatorima.

2.6.1.1 Kantonalna uprava za šumarstvo

Tabela 15. Sistematizacija Kantonalne uprave za šumarstvo

Organizaciona jedinica	Sistematizovano	Popunjeno	Nepopunjeno
Direkcija Kantonalne uprave za šumarstvo	10	6	4
Odsjek za šumarstvo Živinice	15	0	15
Odsjek za šumarstvo Kladanj	20	0	20
Odsjek za šumarstvo Gračanica	15	0	15
Odsjek za šumarstvo Srebrenik	16	0	16
Odsjek za šumarstvo Kalesija	19	0	19
UKUPNO	95	6	89

U Kantonalnoj upravi za šumarstvo postoji najveća razlika između sistematizovanog i stvarno raspoloživog broja izvršilaca. Teritorijalni odsjeci nisu kadrovski uspostavljeni, dok poslove neposredne zaštite i čuvanja šuma, u skladu sa trenutno važećim zakonskim propisima, odnosno u skladu sa članom 60. kantonalnog Zakona o šumama, obavlja JP „Šume Tuzlanskog kantona“ d.d. Kladanj. Sporazumom se reguliraju međusobna prava i obaveze između Ministarstva i Preduzeća, koji se odnose na obavljanje poslova i finansiranje troškova čuvarske službe u državnim šumama, stručnih poslova gospodarenja privatnim šumama i poslova iz člana 15. stav (6) Zakona o šumama. Ministarstvo, putem Kantonalne uprave za šumarstvo, finansira troškove nastale prilikom obavljanja poslova iz Sporazuma. Takav aranžman osigurava kontinuitet funkcije i ima jasan pravni i ugovorni osnov, ali istovremeno ukazuje na neusklađenost formalne organizacione strukture sa stvarnim operativnim modelom.

Za period implementacije Strategije potrebno je opredijeliti budući institucionalni model čuvarske službe. Ukoliko se planira uspostavljanje službe u okviru Kantonalne uprave, neophodno je izraditi realan fazni plan preuzimanja funkcija, zapošljavanja, opremanja i finansiranja. Dugoročno

zadržavanje 89 nepopunjenih radnih mjesta bez jasnog institucionalnog opredjeljenja stvaralo bi nerealan prikaz kadrovskih i finansijskih potreba.

2.6.1.2 Poljoprivredni zavod, ruralni razvoj i rodna struktura

Poljoprivredni zavod ima 11 zaposlenih na 17 sistematizovanih radnih mjesta. Nepopunjene pozicije odnose se na savjetodavne, laboratorijske, pravne i ekonomske poslove. Ograničeni kapaciteti Zavoda posebno su relevantni u kontekstu planiranih mjera modernizacije proizvodnje, primjene dobre poljoprivredne prakse, zaštite zemljišta, razvoja organske i certificirane proizvodnje, klimatskog prilagođavanja i unapređenja kontrole kvaliteta.

Ruralni razvoj, iako predstavlja jednu od ključnih integrativnih oblasti Strategije, nije izdvojen kao posebna organizaciona jedinica. Poslovi su raspoređeni između Odsjeka poljoprivrede i prehrambene industrije, Poljoprivrednog zavoda i drugih institucija. Takav horizontalni pristup može biti dovoljan za pojedinačne aktivnosti, ali ne osigurava nužno kapacitet za koordinaciju mjera koje povezuju poljoprivredu, lokalnu infrastrukturu, poduzetništvo, turizam, okoliš, demografske izazove i različite izvore finansiranja. Opravdano je razmotriti jasnije funkcionalno ili organizaciono pozicioniranje ruralnog razvoja kroz poseban odsjek, koordinacionu funkciju ili stručni tim.

Tabela 16. Rodna struktura zaposlenih

Organizaciona cjelina	Zaposleni	Muškarci	Žene	Udio žena
Ministarstvo	30	10	20	66,7%
Kantonalna uprava za šumarstvo	6	3	3	50,0%
Poljoprivredni zavod	11	7	4	36,4%
UKUPNO	47	20	27	57,4%

Na ukupnom nivou rodna struktura je relativno uravnotežena, uz veću zastupljenost žena. Međutim, zbirni podaci nisu dovoljni za procjenu zastupljenosti prema rukovodećim, stručnim, administrativnim i terenskim poslovima. Za potrebe upravljanja ljudskim resursima i primjene principa ravnopravnosti spolova podatke je potrebno razvrstavati prema spolu, starosnoj strukturi, stručnoj spremi, vrsti poslova i nivou odgovornosti.

2.6.2 Ocjena kapaciteta i potrebe prilagođavanja

Postojeća organizaciona struktura formalno obuhvata ključne oblasti Strategije, ali sposobnost njene implementacije zavisit će od popunjenosti prioriternih radnih mjesta, raspoloživih kompetencija, jasnoće institucionalnih odgovornosti, međusektorske koordinacije i razvijenosti sistema za upravljanje projektima i praćenje rezultata. Organizaciono prilagođavanje ne treba svesti na automatsko popunjavanje svih postojećih mjesta, nego ga zasnovati na funkcionalnoj analizi poslova i kompetencija neposredno potrebnih za realizaciju strateških ciljeva, prioriteta i mjera.

Tabela 17. Ključne institucionalne nesrazmjere i potrebe prilagođavanja

Utvrđeno stanje	Mogući uticaj na implementaciju	Potrebno prilagođavanje
Popunjeno je 30,5% sistematizovanih mjesta	Ograničena sposobnost provođenja i praćenja mjera	Fazni plan kadrovskog jačanja prema prioritetima Strategije
Kantonalna uprava za šumarstvo popunjena je sa 6,3%	Neusklađenost formalne strukture i operativnog modela	Definirati model čuvarske službe i uskladiti sistematizaciju
Nedovoljna popunjenost vodoprivrede i veterinarstva	Ograničena priprema projekata, biosigurnost i nadzor	Ojačati stručne, projektne, digitalne i koordinacione kapacitete
Ruralni razvoj nije jasno organizaciono pozicioniran	Fragmentirana koordinacija mjera i izvora finansiranja	Uspostaviti jasnu funkciju ili organizacionu jedinicu
Ograničeni kapaciteti Poljoprivrednog zavoda	Slabija savjetodavna, laboratorijska i razvojna podrška	Prioritetno popuniti ključna stručna i laboratorijska mjesta
Nedovoljno razvijene funkcije za strateško planiranje i EU fondove	Ograničena apsorpcija vanjskih sredstava i praćenje rezultata	Razviti funkcije projektnog ciklusa, fondova, podataka i monitoringa

Akcionim planom implementacije Strategije potrebno je predvidjeti posebne aktivnosti institucionalnog i kadrovskog jačanja Ministarstva, Kantonalne uprave za šumarstvo i Poljoprivrednog zavoda, sa utvrđenim nosiocima, rokovima, finansijskim resursima i indikatorima. Posebnu pažnju treba posvetiti kapacitetima za strateško planiranje, pripremu i upravljanje projektima, korištenje fondova Evropske unije i drugih međunarodnih izvora, digitalizaciju, upravljanje podacima te praćenje, izvještavanje i evaluaciju rezultata. Na taj način organizaciona struktura i ljudski resursi mogu se postepeno usklađivati sa stvarnim zahtjevima implementacije Strategije do 2034. godine.

2.7 Analiza finansiranja i finansijska projekcija

Analiza finansiranja pokazuje dosadašnji obim, strukturu, trendove i stepen realizacije javnog finansiranja sektora te ukazuje na finansijske potencijale i ograničenja relevantna za provođenje Strategije. Obuhvata tri tematske cjeline: poljoprivredu i ruralni razvoj; vodoprivredu, šumarstvo i lovstvo; te veterinarstvo, ribarstvo, prehrambenu i drvnu industriju.

Raspoloživost i kvalitet podataka nisu jednaki za sve oblasti i godine. Za podršku poljoprivredi iz budžeta FBiH i TK te za vodoprivredu, šumarstvo i lovstvo raspoloživa je potpuna serija realizacije 2021–2025; podaci o izdvajanjima JLS za poljoprivredu dostupni su za deset od trinaest gradova/općina; za projekte lovstva po Zakonu o šumama TK raspoloživi su odobreni, a ne izvršeni iznosi; za veterinarstvo je izvršenje Programa mjera zdravstvene zaštite životinja potvrđeno za 2021., 2023. i 2025. godinu, dok su za 2022. i 2024. korišteni planirani iznosi; za ribarstvo, prehrambenu i drvnu industriju ne postoje uporedive godišnje serije javnih ulaganja. Prikazani zbir stoga predstavlja evidentirani, pretežno realizovani obim javnog finansiranja, koji ne obuhvata federalna sredstva za veterinarstvo realizovana u TK, kreditne plasmane niti javna ulaganja u ribarstvo, prehrambenu i drvnu industriju. Finansijska projekcija odnosi se na potencijalni obim raspoloživih javnih sredstava, a ne na konačno utvrđene finansijske potrebe Strategije; bazna godina je 2025., a projekcijski period obuhvata provođenje Strategije do 2034. godine.

2.7.1 Analiza dosadašnjeg finansiranja

Na osnovu raspoloživih podataka u periodu 2021–2025. evidentirano je 227,31 milion KM javnih sredstava u oblastima obuhvaćenim Strategijom (Tabela 18). Najveći dio, 172,25 miliona KM (75,8%), odnosi se na podršku poljoprivredi i ruralnom razvoju iz budžeta FBiH i TK, dodatnih 7,00 miliona KM (3,1%) izdvojile su jedinice lokalne samouprave za poljoprivredu, u vodoprivredu, šumarstvo i lovstvo (zakup lovišta) uloženo je 43,97 miliona KM (19,3%), za projekte unapređenja lovstva iz namjenskih sredstava po Zakonu o šumama TK odobreno je 1,77 miliona KM (0,8%), a za veterinarstvo (Program mjera zdravstvene zaštite životinja i podrška Veterinarskom zavodu TK) 2,31 miliona KM (1,0%). Godišnji obim finansiranja porastao je sa 30,37 miliona KM u 2021. na 56,89 miliona KM u 2025. godini, odnosno za 87%, s tim da je najveći rast ostvaren u 2022. godini (prvenstveno kantonalna sredstva za poljoprivredu) i 2023. godini (prvenstveno federalna sredstva), nakon čega je rast usporen.

Tabela 18. Zbir evidentiranih javnih sredstava po tematskim cjelinama, 2021–2025. (KM)

Godina	Poljoprivreda i ruralni razvoj (FBiH + TK)	Poljoprivreda – budžeti JLS	Vodoprivreda, šumarstvo i lovstvo (zakup)	Lovstvo – program po Zakonu o šumama TK ¹	Veterinarstvo – program mjera i Vet. zavod TK ²	Ukupno
2021.	21.487.220,87	810.080,24	7.561.902,55	180.300,00	331.507,00	30.371.010,66
2022.	29.037.044,01	1.620.380,96	8.199.812,52	190.000,00	465.000,00 ²	39.512.237,49
2023.	38.323.761,67	1.300.587,38	8.504.399,85	225.000,00	400.514,55	48.754.263,45
2024.	41.411.801,89	1.597.631,80	7.857.084,19	325.000,00	591.000,00 ²	51.782.517,88
2025.	41.994.355,38	1.668.779,33	11.850.714,61	850.000,00	522.941,80	56.886.791,12
UKUPNO	172.254.183,82	6.997.459,71	43.973.913,72	1.770.300,00	2.310.963,35	227.306.820,60

Napomena: Iznos za poljoprivredu u 2021. godini obuhvata realizovanu podršku iz Budžeta FBiH (12,94 miliona KM) i Budžeta TK (8,55 miliona KM). Podaci JLS obuhvataju deset gradova/općina koji su dostavili podatke (Čelić i Gradačac samo za pojedine godine), dok podaci za Kladanj, Srebrenik i Teočak nisu raspoloživi, pa su iznosi minimalni. ¹ Odobrena sredstva prema podacima Vlade TK (za 2025. planirano Budžetom TK); konačno izvršenje utvrđuje se iz izvještaja o izvršenju Budžeta TK. ² Zbir realizovanog Programa mjera zdravstvene zaštite životinja i podrške Veterinarskom zavodu TK (100–125 hiljada KM godišnje, izvršenje potvrđeno za 2021.); za 2022. i 2024. godinu, za koje izvršenje Programa mjera nije raspoloživo, uzeti su planirani iznosi (355.000 i 466.000 KM).

Pravni osnov finansiranja poljoprivrede čine Zakon o novčanim podrškama u poljoprivredi i ruralnom razvoju Tuzlanskog kantona („Službene novine TK“, br. 8/14, 2/16, 4/18, 12/20, 10/24 i 7/25), godišnji Budžet TK i zakon o njegovom izvršenju, godišnji Program novčanih podrški koji donosi Vlada TK i provedbeni pravilnici, uz obaveznu usklađenost sa Federalnim zakonom („Službene novine FBiH“, br. 42/10 i 99/19) i federalnim programom. Kantonalni zakon propisuje da visina sredstava može iznositi do 3,5% poreznih prihoda godišnjeg Budžeta TK — riječ je o najvišoj dopuštenoj, a ne obaveznoj minimalnoj vrijednosti — dok Federalni zakon za Budžet FBiH utvrđuje raspon od 3% do 6% budžetskih prihoda i primitaka, koji se ne odnosi na kantone. Program se donosi u roku od 30 dana od stupanja na snagu Budžeta, u pravilu nakon federalnog programa, a izmjenama Kantonalnog zakona iz 2025. godine Vladi TK omogućeno je donošenje programa i prije federalnog. Federalni zakon obavezuje federalno i kantonalna ministarstva na harmonizaciju mjera radi komplementarnosti i sprečavanja dvostrukog finansiranja istih proizvodnji.

Poljoprivreda i ruralni razvoj predstavljaju finansijsko težište Strategije. Ukupna godišnja podrška korisnicima sa područja Tuzlanskog kantona gotovo je udvostručena, sa 21,49 miliona KM u 2021. na 41,99 miliona KM u 2025. godini, pri čemu je federalna podrška porasla sa 12,94 na 27,51 miliona KM (+112,6%), a kantonalna sa 8,55 na 14,48 miliona KM (+69,4%). Budžet FBiH osigurava oko dvije trećine, a Budžet TK oko jedne trećine ukupne podrške. Realizacija kantonalnog programa je visoka (u 2025. godini realizovano je 14,48 od oko 15 miliona KM planiranih), ali se program donosi sa zakašnjenjem (160 dana za 2024., 40 dana za 2025.), a precizna raspodjela najvećeg dijela sredstava po mjerama uslijedila je tek sredinom 2025. godine, nakon isteka ključnih proizvodnih odluka. Istovremeno, udio TK u ukupnim kantonalnim izdvajanjima za poljoprivredu u FBiH smanjen je sa 28,4% (2021.) na 22,8% (2025.), što znači da kanton, uprkos apsolutnom rastu, gubi relativnu poziciju u odnosu na druge kantone.

U strukturi podrške iz budžeta FBiH i TK u periodu 2021–2025. dominiraju direktne podrške proizvodnji (oko 80% ukupne, a oko 90% kantonalne podrške), dok kapitalna ulaganja i mjere ruralnog razvoja učestvuju sa oko 18%, a ostale podrške sa manje od 2%. Pozitivan pomak vidljiv je na federalnom nivou, gdje je udio modela ruralnog razvoja porastao sa 12,5% (2021.) na 26–31% (2023–2025.), te u kantonalnim kapitalnim ulaganjima, koja su porasla sa 0,39 na 1,19 miliona KM, uz zaokret ka protivgradnoj zaštiti i zaštićenoj proizvodnji. Ipak, ova ulaganja imaju reaktivan karakter i nestabilnu dinamiku, a mjere opštih usluga (edukacija, promocija, informacioni sistemi) ostaju marginalne (35–50 hiljada KM godišnje). Nalazi federalne revizije učinka potičaja potvrđuju da direktna plaćanja po outputu „nemaju elemente poticaja“, da kantonalni program duplira pojedine federalne mjere (mlijeko, pileće meso, pčelarstvo) te da programi TK ni u 2024. i 2025. godini nemaju mjerljive indikatore i polazne vrijednosti. Podrška poljoprivredi iz budžeta jedinica lokalne samouprave (7,00 miliona KM u pet godina, sa rastom sa 0,81 na 1,67 miliona KM godišnje) iznosi tek oko desetine kantonalne i izrazito je neujednačena: Živinice i Gračanica godišnje izdvajaju 300–400 hiljada KM, Tuzla bilježi najstabilniji rast, Lukavac i Banovići vode aktivnu vlastitu politiku (omjer kantonalne i lokalne podrške svega 1,1:1), dok je Sapna nakon

2022. godine obustavila podršku, a Čelić i Gradačac, iako primaju najveću kantonalnu podršku (13–14,5 miliona KM), izdvajaju tek oko 200 hiljada KM. Plasmani Razvojne banke FBiH u kantonu (2,71 miliona KM u četiri kredita) su skromni, uz nedostatak evaluacije njihovih efekata, tako da se većina malih gazdinstava i dalje oslanja na skupe mikrokredite.

U vodoprivredi, šumarstvu i lovstvu realizovano je ukupno 43,97 miliona KM, od čega u vodoprivredi 28,09 miliona KM, šumarstvu 15,70 miliona KM i lovstvu 178,36 hiljada KM. Godišnji zbir povećan je sa 7,56 miliona KM u 2021. na 11,85 miliona KM u 2025. godini (+56,7%). Ključni problem ove cjeline nije obim raspoloživih sredstava, nego nizak stepen izvršenja planiranih sredstava.

Tabela 19. Stepen realizacije planiranih sredstava po oblastima, 2021–2025. (%)

Oblast	2021.	2022.	2023.	2024.	2025.	Ukupno 2021–2025.
Vodoprivreda (program vodnih naknada)	49,6	42,1	46,2	34,8	57,5	46,2
Šumarstvo (planirani utrošak namjenskih sredstava)	32,4	46,3	63,1	64,0	79,7	54,5
Lovstvo (rashodi u odnosu na plan)	74,6	85,7	85,3	79,9	70,9	79,3
Veterinarstvo (Program mjera zdravstvene zaštite životinja)	66,3	n/p	73,3	n/p	91,3	77,9
UKUPNO (ponderisano planiranim iznosima)	43,3	43,8	51,5	43,3	64,0	49,3

Posmatrano zbirno, od 91,07 miliona KM planiranih u ove četiri oblasti realizovano je 44,89 miliona KM, odnosno 49,3%, uz vidljivo poboljšanje u 2025. godini (64,0%). U vodoprivredi je od planiranih 60,82 miliona KM realizovano 28,09 miliona KM, a planovi su rasli brže od realizacije (planirani prihodi porasli za 29,7%, dok je izvršenje 2024. palo na najnižih 34,8%). Kumulativni nerealizovani dio iznosi 32,73 miliona KM i djelimično obuhvata prenesene ugovorene obaveze, ali ukazuje na ograničenja u projektnoj pripremi, javnim nabavkama i izvođenju radova. Finansiranje je koncentrisano na posebne i opće vodne naknade, a teritorijalna raspodjela ulaganja ima izraženu redistributivnu funkciju (u Čeliću, Sapni, Teočaku, Kladnju i Doboj Istoku ulaganja višestruko premašuju prihode), bez utvrđenih objektivnih kriterija prioritizacije. U šumarstvu je stepen realizacije kontinuirano rastao sa 32,4% na 79,7%, što je pozitivan trend, ali je istovremeno naplata namjenskih prihoda smanjena sa 2,57 miliona KM (2021.) na 565 hiljada KM (2025.), tako da se utrošak sve više oslanja na prenesena sredstva iz ranijih godina; nerealizovana razlika iznosi 13,14 miliona KM. U lovstvu su prihodi od zakupa sportsko-privrednih lovišta (planirano 45.000 KM godišnje, od čega 60% pripada Kantonu) kontinuirano niži od plana i opadaju (–24,4% u odnosu na 2021.), što ukazuje na potrebu preispitivanja osnovice naknada. **Znatno veći tok predstavljaju projekti unapređenja lovstva** (zaštita i prihrana divljači, lovno-uzgojni i lovno-tehnički objekti,

smanjenje šteta na usjevima) koji se finansiraju iz namjenskih sredstava po Zakonu o šumama TK: prema podacima Vlade TK, u periodu 2021–2025. odobreno je ukupno 1.770.300 KM, sa rastom sa 180.300 KM (2021.) na 325.000 KM (2024.) i planiranih 850.000 KM u 2025. godini. Ovi iznosi u Tabeli 18 iskazani su kao odobrena, a ne izvršena sredstva, a budući da potiču iz iste namjenske osnove kao i šumarstvo, u budućim izvještajima potrebno ih je odvojeno evidentirati kako bi se isključilo preklapanje sa utroškom namjenskih sredstava šumarstva.

Za veterinarstvo je potvrđeno 919,96 hiljada KM realizovanih sredstava Programa mjera zdravstvene zaštite životinja od 1,18 miliona KM planiranih u tri raspoložive godine (77,9%), uz izraženu nestabilnost realizacije, pri čemu visoko izvršenje u 2025. godini dijelom odražava izmirenje obaveza prenesenih iz 2024. godine. Prema budžetskim dokumentima i izvještajima Ministarstva, za Program mjera godišnje je planirano između 349 i 466 hiljada KM (najviše u 2024. godini), a pored toga JU Veterinarski zavod TK dobijao je posebnu tekuću i kapitalnu podršku za laboratorijsku opremu i dijagnostičke kapacitete od 100 do 125 hiljada KM godišnje (ukupno 570 hiljada KM u pet godina), tako da ukupna kantonalna sredstva za veterinarstvo iskazana u Tabeli 18 iznose 2,31 miliona KM, uz rast sa 331,5 hiljada KM u 2021. na 522,9 hiljada KM u 2025. godini. Dodatni izvor je federalni program „Poticaj za veterinarstvo“ (3,0 miliona KM u 2023., 3,5 miliona KM u 2025. godini za cijelu FBiH), ali se udio realizovan na području TK ne može utvrditi bez pregleda isplata po korisnicima, pa nije pribrojen kantonalnim sredstvima. Za ribarstvo, prehrambenu i drvenu industriju nisu raspoložive uporedive serije javnog finansiranja, zbog čega je u narednom periodu potrebno dopuniti izvršenje veterinarstva za 2022. i 2024. godinu, uspostaviti registar ribogojilišta i akvakulturne proizvodnje te odvojeno evidentirati javne podrške prehrambenoj i drvnoj industriji.

Zajednički nalaz za sve cjeline jeste da finansijski podaci nisu sistemski povezani sa fizičkim i razvojnim rezultatima (hektari, grla, kilometri mreže, pošumljene površine, smanjenje gubitaka vode), pa se učinak uložених sredstava ne može pouzdano ocijeniti. Zbog toga je prioritet uspostavljanje jedinstvenog sistema finansijskog i fizičkog praćenja koji za svaku mjeru utvrđuje indikator, polaznu i ciljnu vrijednost, nosioca, izvor sredstava i godišnju stopu realizacije.

2.7.2 Projekcija potencijalnog obima finansiranja do 2034. godine

Projekcija je izrađena metodom trendovske ekstrapolacije evidentiranih sredstava iz 2025. godine (Tabela 18) kroz tri scenarija. Bazni scenario pretpostavlja godišnji rast od 3% i kontinuitet postojeće politike; razvojni scenario 5,5%, uz veće učešće kapitalnih i razvojnih mjera i uspješnije korištenje vanjskih izvora; ubrzani scenario 8%, ostvariv samo uz intenzivnu mobilizaciju sredstava Evropske unije, međunarodnih finansijskih institucija, dodatnih federalnih ulaganja i privatnog sufinansiranja.

Polazeći od ukupno evidentiranih 56,89 miliona KM u 2025. godini (Tabela 18), projektovani kumulativni obim javnih izdvajanja za period 2026–2034. kreće se od 595,26 miliona KM u baznom do 767,21 milion KM u ubrzanom scenariju. Razvojni scenario predviđa približno 675,55

miliona KM, odnosno prosječno 75,06 miliona KM godišnje, uz godišnji obim od 92,11 miliona KM u 2034. godini. Za poljoprivredu i ruralni razvoj (budžeti FBiH, TK i JLS, polazna osnova 43,66 miliona KM) projektovani kumulativni obim kreće se od 456,89 do 588,87 miliona KM, a u razvojnem scenariju iznosi približno 518,52 miliona KM.

Utvrđeni stepen realizacije predstavlja ključnu korekciju projekcije: u vodoprivredi, šumarstvu i veterinarstvu realizovano je svega 46–78% planiranih sredstava (Tabela 19), pa je dostizanje razvojnog i ubrzanog scenarija uslovljeno prije svega podizanjem apsorpcijskog kapaciteta, a ne samo rastom planiranih iznosa. Projekcije su indikativne i ne predstavljaju obavezujuće budžetsko opredjeljenje; stvarni okvir zavisit će od budžetskih prioriteta, dinamike pojedinačnih izvora, pripremljenosti projekata, institucionalnih kapaciteta i dostupnosti vanjskih sredstava.

2.7.3 Struktura i izvori budućeg finansiranja

Za ostvarivanje razvojnih ciljeva nije presudan samo ukupan iznos sredstava nego i njihova struktura i stepen realizacije. Dominacija direktnih podrški proizvodnji ukazuje na potrebu postepenog povećavanja učešća kapitalnih, investicijskih i razvojnih mjera (navodnjavanje, zaštićena proizvodnja, prerada, skladištenje, digitalizacija, mladi poljoprivrednici), uz zadržavanje proizvodnih podrški na nivou potrebnom za stabilnost sektora i eliminisanje preklapanja sa federalnim programom. U razvojnem scenariju, pri godišnjem obimu sredstava za poljoprivredu i ruralni razvoj od približno 70,69 miliona KM u 2034. godini i učešću kapitalnih i razvojnih mjera od 30% (umjesto oko 20% u 2025. godini), za razvojne intervencije moglo bi biti raspoloživo približno 21,2 miliona KM godišnje, odnosno više nego dvostruko u odnosu na 2025. godinu. Preduslov je pravovremeno donošenje godišnjih programa podrške prije početka proizvodne godine.

Budžeti Federacije BiH i Tuzlanskog kantona ostat će osnovni izvori finansiranja, uz mogućnosti koje pružaju IPA III, EU4AGRI, Growth Plan, budući IPARD, kreditne linije Razvojne banke FBiH i međunarodnih finansijskih institucija te donatorski i bilateralni programi. Dodatni potencijal nalazi se u punijem korištenju već raspoloživih namjenskih prihoda u vodoprivredi i šumarstvu kroz višegodišnji portfelj spremnih projekata, jačanju Kreditno-garantnog programa FBiH i subvencioniranju kamata za investicione kredite, privatnom sufinansiranju te, gdje je opravdano, javno-privatnim partnerstvima.

2.7.4 Procjena projektovanih sredstava za realizaciju Strategije

Procjena projektovanih sredstava predstavlja složen analitički i koordinacijski zadatak zbog velikog broja sektora, različitih nivoa nadležnosti, neujednačene raspoloživosti podataka i raznovrsnih izvora finansiranja. Konačan finansijski okvir mora biti povezan sa strateškim ciljevima, prioritetima, mjerama, nosiocima aktivnosti, planiranim izvorima sredstava i realno ostvarivom godišnjom stopom realizacije po oblastima.

Proces izrade finansijske projekcije provodi se kroz saradnju Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Tuzlanskog kantona, pomoćnika ministra nadležnih za pojedine oblasti, voditelja tematskih grupa i članova Izvršnog tima. Tabela 20 sadrži indikativnu procjenu po glavnim izvorima finansiranja, usklađenu sa razvojnim scenarijem iz tačke 2.7.2 (godišnji rast 5,5% od osnove 56,89 miliona KM iz 2025. godine), tako da ukupni iznos za period 2027–2034. od 615,5 miliona KM odgovara razvojnom scenariju umanjenom za 2026. godinu. Raspodjela po izvorima zasniva se na sljedećim pretpostavkama: sredstva Budžeta TK (podrška poljoprivredi, namjenski prihodi vodoprivrede i šumarstva, program lovstva, veterinarstvo; polazna osnova 27,7 miliona KM) rastu 4% godišnje, uz postepeno podizanje stepena realizacije u vodoprivredi i šumarstvu; sredstva Evropske unije (IPA III, EU4AGRI, Growth Plan, budući IPARD) polaze od 1,5 miliona KM u 2027. i rastu do 11,5 miliona KM u 2034. godini, pod pretpostavkom jačanja kapaciteta za pripremu i provedbu projekata; preostali dio čine Budžet FBiH, budžeti JLS, kreditne linije Razvojne banke FBiH i međunarodnih finansijskih institucija te ostali izvori (polazna osnova 29,2 miliona KM). Udio Budžeta TK u ukupnom finansiranju time se postepeno smanjuje sa 47% na 43%, dok udio vanjskih izvora raste, što odražava strateško opredjeljenje za veće korištenje federalnih, evropskih i kreditnih sredstava.

Tabela 20. Pregled procjene finansiranja oblasti poljoprivrede, ruralnog razvoja, šumarstva, lovstva, vodoprivrede, ribarstva, prehrambene i drvne industrije Tuzlanskog kantona po glavnim izvorima finansiranja za period 2027.–2034. godine (miliona KM)

Izvori finansiranja	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	2034.	UKUPNO 2027– 2034.
BUDŽET TK	30,0	31,2	32,4	33,7	35,0	36,5	37,9	39,4	276,1
VANJSKI IZVORI	33,3	35,6	38,1	40,6	43,4	46,3	49,4	52,7	339,4
Iz eksternih izvora (<i>JLS, FBiH, krediti, ostali izvori</i>)	31,8	33,1	34,1	35,1	36,4	37,8	39,4	41,2	288,9
Iz eksternih izvora (<i>sredstva EU</i>)	1,5	2,5	4,0	5,5	7,0	8,5	10,0	11,5	50,5
UKUPNO	63,3	66,8	70,5	74,3	78,4	82,8	87,3	92,1	615,5

Napomena: *Vrijednosti u Tabeli 20 su isključivo indikativne i ne predstavljaju obavezujuće budžetsko opredjeljenje. Izrađene su na osnovu trenutno raspoloživih podataka i navedenih pretpostavki, te će u procesu javne rasprave, naknadnog prikupljanja i dopune podataka (veterinarstvo za 2022. i 2024., izvršenje programa lovstva, federalna sredstva veterinarstva realizovana u TK, serije za ribarstvo, prehrambenu i drvnu industriju) i usaglašavanja sa nosiocima oblasti vjerovatno doći do promjene pokazatelja.*

3 SWOT ANALIZA I STRATEŠKI FOKUSI

SWOT analiza i strateški fokusi predstavljaju ključnu poveznicu između nalaza situacione analize i budućeg strateškog okvira. Njihova je svrha da sistematizuju najvažnije interne kapacitete i ograničenja sektora, sagledaju uticaje okruženja te izdvoje područja u kojima su potrebne razvojne intervencije. Na toj osnovi stvaraju se analitičke pretpostavke za definisanje vizije, strateških ciljeva, prioriteta i mjera razvoja oblasti obuhvaćenih Strategijom

3.1 SWOT analiza

SWOT analiza omogućava objedinjeno sagledavanje snaga, slabosti, prilika i prijetnji u oblastima poljoprivrede i ruralnog razvoja, vodoprivrede, šumarstva i lovstva te veterinarstva, ribarstva, prehrambene i drvne industrije. Izrađena je na osnovu nalaza situacione analize i sistematizovana kroz horizontalne i sektorske razvojne faktore, čime se osigurava cjelovit uvid u postojeće kapacitete, razvojna ograničenja i promjene u vanjskom okruženju. Objedinjena SWOT matrica predstavlja neposrednu analitičku osnovu za utvrđivanje strateških fokusa.

Tabela 18. Objedinjena SWOT matrica za oblasti poljoprivrede, ruralnog razvoja, šumarstva, lovstva, vodoprivrede, ribarstva, prehrambene i drvne industrije Tuzlanskog kantona

SNAGE (Strengths)	SLABOSTI (Weaknesses)
A. Horizontalni razvojni faktori • Postojeći kantonalni institucionalni okvir za upravljanje sektorom. • Stručne, obrazovne i istraživačke institucije na području TK. • Kontinuirana budžetska podrška sektorskim mjerama. • Iskustvo institucija i korisnika u razvojnim projektima. • Postojeća planska i strateška osnova za razvoj sektora. B. Poljoprivreda i ruralni razvoj • Raznovrsna poljoprivredna proizvodna osnova. • Tradicija porodičnih poljoprivrednih gazdinstava. • Razvijeno voćarstvo, povrtlarstvo i plastenička proizvodnja. • Značajna proizvodnja mlijeka, peradi i pčelinjih proizvoda. • Potencijal ruralnih područja za agroturizam i dodatne djelatnosti C. Vodoprivreda, šumarstvo i lovstvo • Značajni površinski i podzemni vodni resursi. • Akumulacije sa višenamjenskom funkcijom. • Velike površine pod šumama i šumskim zemljištem. • FSC certifikacija državnih šuma.	A. Horizontalni razvojni faktori • Nedovoljna međusektorska koordinacija. • Ograničeni administrativni kapaciteti za EU fondove. • Nedovoljno integrisani informacioni sistemi. • Slab monitoring učinaka javnih mjera. • Fragmentiran regulatorni i institucionalni okvir. B. Poljoprivreda i ruralni razvoj • Usitnjenost posjeda i nerazvijeno tržište zemljištem. • Niska produktivnost i tehnološka opremljenost gazdinstava. • Slabo udruživanje proizvođača i nesiguran otkup. • Depopulacija sela i starenje poljoprivrednog stanovništva. • Nedovoljan transfer znanja i savjetodavna podrška proizvođačima. C. Vodoprivreda, šumarstvo i lovstvo • Visoki gubici vode u distributivnim mrežama. • Nedovoljna kanalizaciona infrastruktura i prečišćavanje otpadnih voda. • Nedovoljna otvorenost šuma i zastarjela šumska

• Postojeća lovišta i razvijena lovačka tradicija. D. Veterinarstvo, ribarstvo, prehrambena i drvna industrija • Razvijena mreža veterinarskih subjekata na području TK sa razvijenim dijagnostičkim sistemom • Vodni resursi za ribarstvo i akvakulturu • Postojeći prerađivački kapaciteti prehrambene industrije. • Tradicija drvne prerade i izvozna orijentacija sektora. • FSC certifikacija kao prednost za plasman drvnih proizvoda.	infrastruktura. • Degradirane, minirane i požarno rizične šumske površine. • Nedovoljno razvijeni sistemi monitoringa voda, šuma i lovišta. D. Veterinarstvo, ribarstvo, prehrambena i drvna industrija • Rast epizootioloških rizika i nedovoljna biosigurnost. • Marginalan obim akvakulture i slab razvoj ribarstva. • Nedovoljna povezanost sirovinske baze i prehrambene prerade. • Dominacija primarne i polufinalne prerade drveta. • Zastarjela tehnologija i niska dodana vrijednost proizvoda.
PRILIKE (Opportunities)	PRIJETNJE (Threats)
A. Horizontalni razvojni faktori • Usklađivanje sa EU politikama i standardima. • Korištenje IPA, IPARD i drugih razvojnih fondova. • Digitalizacija javnih evidencija i usluga. • Jačanje partnerstva institucija, nauke i privrede. • Uvođenje sistema praćenja rezultata i učinaka mjera. B. Poljoprivreda i ruralni razvoj • Komasacija i aktiviranje neobrađenog poljoprivrednog zemljišta. • Modernizacija i digitalizacija poljoprivrede. • Razvoj zadruga, proizvođačkih organizacija i ugovorene proizvodnje. • Organska proizvodnja, certificiranje i označavanje porijekla. • Agroturizam i ruralna diverzifikacija prihoda domaćinstava. C. Vodoprivreda, šumarstvo i lovstvo • Modernizacija vodne infrastrukture i smanjenje gubitaka vode. • Izgradnja sistema za prečišćavanje otpadnih voda. • Integralno upravljanje vodnim, šumskim i lovnim resursima. • Digitalizacija, GIS i savremeni monitoring prirodnih resursa. • Razvoj lovnog, prirodnog i rekreativnog turizma. D. Veterinarstvo, ribarstvo, prehrambena i drvna industrija	A. Horizontalni razvojni faktori • Sporo provođenje reformi i usklađivanja sa EU. • Nedovoljna apsorpcija dostupnih razvojnih sredstava. • Nestabilnost javnog finansiranja razvojnih mjera. • Nedostatak pouzdanih i ažurnih sektorskih podataka. • Slaba koordinacija nivoa vlasti i nadležnih institucija B. Poljoprivreda i ruralni razvoj • Klimatski rizici i nestabilnost prinosa. • Dalji pad stočnog fonda i domaće proizvodnje hrane. • Nastavak odlaska mladih iz ruralnih područja. • Rast cijena inputa i zavisnost od uvoza repromaterijala. • Uvozna konkurencija i slaba tržišna pozicija domaćih proizvođača. C. Vodoprivreda, šumarstvo i lovstvo • Klimatski ekstremi, poplave, suše i bujice. • Zagađenje vodotoka, akumulacija i podzemnih voda. • Šumski požari, štetočine i degradacija šumskih ekosistema. • Bespravna sječa, krivolov i nelegalne aktivnosti u prostoru. • Neuskladeno prostorno planiranje i gradnja u rizičnim područjima. • D. Veterinarstvo, ribarstvo, prehrambena i drvna industrija • Širenje zaraznih bolesti životinja i

• Razvoj veterinarskih infrastrukturnih kapaciteta • Digitalizacija veterinarskih evidencija i sistema ranog upozorenja. • Razvoj održive i recirkulirajuće akvakulture. • Certificirana, halal, organska i lokalno brendirana hrana. • Finalizacija drvne proizvodnje i razvoj proizvoda više dodane vrijednosti.	• javnozdravstveni rizici. • Zagađenje voda i pad biodiverziteta ribljeg fonda. • Smanjenje dostupnosti domaće sirovine za prehrambenu industriju. • Uvozna konkurencija i stroži EU zahtjevi standardizacije. • Nedostatak radne snage i tehnološko zaostajanje prerađivačkih sektora.
--	---

3.2 Strateški fokusi

Strateški fokusi proizlaze iz nalaza situacione i SWOT analize i označavaju ključna područja djelovanja u kojima Tuzlanski kanton raspolaže najvećim razvojnim potencijalima ili je suočen sa najizraženijim potrebama za intervencijom. Oni usmjeravaju raspoložive resurse i razvojne prilike prema prioritetnim oblastima ulaganja, uz istovremeno ublažavanje prepoznatih slabosti i prijetnji. Tako definisani strateški fokusi predstavljaju osnovu za oblikovanje vizije razvoja, strateških ciljeva, prioriteta i mjera Strategije.

3.2.1 Poljoprivreda i ruralni razvoj

Strateški fokusi u oblasti poljoprivrede i ruralnog razvoja definirani su na osnovu nalaza situacione i SWOT analize te prepoznatih razvojnih potencijala i ograničenja sektora. Usmjereni su na modernizaciju i diverzifikaciju proizvodnje, razvoj tržišnih lanaca, revitalizaciju ruralnih područja, unapređenje znanja i digitalizacije te održivo korištenje resursa i jačanje klimatske otpornosti.

SP1. Konkurentna i tržišno povezana proizvodnja

Ovaj strateški prioritet objedinjuje dva pitanja koja se u dosadašnjoj praksi Tuzlanskog kantona često rješavaju odvojeno, iako su suštinski neraskidivo povezana: unapređenje same poljoprivredne proizvodnje i osiguravanje njenog stabilnog plasmata na tržištu. Konkurentnost proizvodnje podrazumijeva postepen prelazak sa zastarjele mehanizacije i tradicionalnih metoda ka savremenijim, produktivnijim praksama, poput precizne poljoprivrede, kvalitetnijeg sjemenskog i priplodnog materijala te proširenja zaštićene, plasteničke proizvodnje, čime se povećava prinos i kvalitet po jedinici uloženog rada, bez potrebe da svako gazdinstvo postane krupno ili industrijsko. Tržišna povezanost, s druge strane, podrazumijeva da proizvođač, prije nego što uopšte zasije ili zasadi, ima realnu, unaprijed osiguranu perspektivu plasmata svog proizvoda — kroz zadrugu, proizvođačke organizacije, ugovorenu proizvodnju ili prepoznatljiv lokalni brend — umjesto da proizvodi bez sigurnosti da će uopšte imati kome prodati ostvareni prinos. Poseban naglasak unutar ovog prioriteta stavljen je na grane sa većom tržišnom vrijednošću i izvoznim potencijalom — voćarstvo, povrtlarstvo, pčelarstvo, mliječno stočarstvo, peradarstvo, ljekovito bilje te organsku

proizvodnju — budući da upravo ove grane nude najveći prostor za rast dodane vrijednosti i stabilnosti prihoda gazdinstava. Kanton pritom raspolaže realnim pretpostavkama za ovakav razvoj, uključujući raznovrsnu proizvodnu osnovu, tradiciju porodičnih gazdinstava, povoljan geografski položaj i blizinu velikih tržišta, kao i postojeće, iako nedovoljno iskorištene, prerađivačke kapacitete. Rastuća potražnja za lokalnim, tradicionalnim i certificiranim proizvodima dodatno otvara prostor za kratke lance snabdijevanja, direktnu i online prodaju, te zaštitu geografskog porijekla proizvoda prepoznatljivih za kanton.

Razlog zbog kojeg su konkurentnost i tržišna povezanost tretirane kao jedinstven, a ne dva odvojena prioriteta, leži u njihovoj međusobnoj uslovljenosti — unapređenje same proizvodnje bez organizovanog otkupa samo povećava izloženost proizvođača cjenovnim oscilacijama i slaboj pregovaračkoj poziciji, dok jačanje tržišnih kanala i brendiranje bez stvarnog unapređenja proizvodnje ne bi moglo ispuniti obećanja data kroz te iste kanale niti zadržati povjerenje kupaca. Zbog toga strateški fokus ovog prioriteta istovremeno podrazumijeva tehnološko unapređenje proizvodnje i jačanje zadruga, proizvođačkih organizacija te razvoj skladišnih, logističkih i promotivnih kapaciteta, kao dva paralelna, međusobno ojačavajuća pravca djelovanja. Stabilniji modeli ugovorene proizvodnje, u kombinaciji sa razvojem lokalnih i regionalnih brendova, trebali bi proizvođačima omogućiti da unaprijed znaju uslove plasmana prije nego što donesu proizvodnu odluku, čime se bitno smanjuje neizvjesnost koja danas karakteriše veliki dio poljoprivredne proizvodnje u kantonu. Ovakav integrisan pristup direktno se naslanja na ekonomski stub ranije definisanog strateškog cilja moderne i tehnološki savremene poljoprivrede, budući da sama modernizacija tehnologije, bez rješavanja pitanja plasmana, ne bi automatski dovela do povećanja stvarnih prihoda proizvođača. Konačno, uspješna realizacija ovog prioriteta trebala bi doprinijeti i smanjenju ranije identifikovanog vanjskotrgovinskog deficita kantona, budući da bi konkurentnija i tržišno bolje povezana proizvodnja omogućila kantonu da dio te proizvodnje usmjeri i ka izvoznim, a ne isključivo domaćim tržištima.

SP2. Održivost ruralnih zajednica kroz znanje i diverzificiranje prihoda

Ovaj strateški prioritet objedinjuje socijalno-demografsku obnovu ruralnog prostora sa jačanjem znanja i vještina proizvođača, polazeći od uvjerenja da nijedna tehnološka ili tržišna mjera neće imati trajan učinak ukoliko ruralna područja kantona nastave gubiti stanovništvo, a proizvođači ne steknu kompetencije potrebne za savremeno upravljanje gazdinstvom. Revitalizacija ruralnih zajednica odgovara na nepovoljne demografske i socioekonomske trendove — depopulaciju sela, starenje stanovništva, odlazak mladih i radne snage te gašenje malih gazdinstava — koji direktno ugrožavaju proizvodnu osnovu poljoprivrede i dugoročnu održivost ruralnog prostora. Istovremeno, ruralna područja kantona raspolažu neiskorištenim potencijalima koji nadilaze samu primarnu proizvodnju — prirodnim vrijednostima, kulturno-historijskom baštinom, tradicionalnom proizvodnjom i lokalnom hranom — koji, uz razvoj agroturizma i seoskog turizma, mogu ruralni prostor pretvoriti u prostor poduzetništva, usluga i dodatnih izvora prihoda, a ne isključivo poljoprivredne proizvodnje. Strateški fokus ovog dijela prioriteta stoga usmjerava

aktivnosti prema podršci mladima i ženama, jačanju porodičnih gazdinstava te razvoju agroturizma, ruralnih usluga, lokalne gastronomije i dopunskih djelatnosti, sa ciljem da se prihodi domaćinstava diversifikuju izvan uske poljoprivredne osnove. Paralelno s tim, jačanje znanja i inovacija odgovara na slab transfer stručnih spoznaja proizvođačima, nedovoljnu savjetodavnu podršku i ograničenu primjenu savremenih tehnologija, budući da se sektor u značajnoj mjeri i dalje oslanja na tradicionalne, naslijeđene prakse.

Kanton raspolaže obrazovnim, naučnim i razvojnim kapacitetima koji mogu podržati izgradnju funkcionalnog sistema znanja i inovacija, uključujući mogućnost razvoja ruralnih hubova, demonstracionih gazdinstava i inovacijskih centara, kao i programa edukacije iz upravljanja, marketinga, finansija te digitalne i precizne poljoprivrede. Strateški fokus stoga podrazumijeva jačanje savjetodavnih službi i kompetencija proizvođača, uz produbljivanje saradnje obrazovnih i istraživačkih institucija sa praksom na terenu, kako bi se znanje efikasnije prenosilo od nauke ka svakodnevnom radu gazdinstava. Razvoj digitalnih evidencija i alata za planiranje i praćenje proizvodnje trebao bi dodatno unaprijediti korištenje javnih podrški i tržišnu informisanost proizvođača, čineći sektor sposobnijim da se prilagođava tehnološkim, klimatskim i tržišnim promjenama. Objedinjavanje ova dva pravca u jedan prioritet proizlazi iz uvjerenja da diverzifikacija prihoda i jačanje znanja djeluju kao dvije strane istog rješenja za temeljni problem nedovoljne privlačnosti poljoprivrede kao zanimanja — jedna kroz otvaranje novih, dopunskih izvora prihoda i poboljšanje kvaliteta života na selu, a druga kroz osposobljavanje proizvođača da tu istu poljoprivredu vode modernije, profitabilnije i otpornije na promjene. Ostvarenje ovog prioriteta direktno podržava socijalni stub ranije definisanog strateškog cilja, budući da bez vitalnih, obrazovanih i ekonomski diversifikovanih ruralnih zajednica, ni najbolje osmišljene mjere tehnološke modernizacije ili klimatske otpornosti neće imati na koga da se primijene niti ko će njima upravljati u narednim decenijama.

SP3. Klimatska otpornost i održivo upravljanje resursima

Ovaj strateški prioritet odgovara na sve izraženije klimatske rizike — suše, poplave i druge ekstremne vremenske događaje — koji direktno ugrožavaju stabilnost prinosa i, u širem smislu, sposobnost kantona da osigura domaću proizvodnju hrane za vlastito stanovništvo. Problem je dodatno pojačan nizom pratećih, strukturnih nedostataka: nedovoljno razvijenim sistemima navodnjavanja, zapuštenim i neobrađenim zemljištem, izrazitom usitnjenosti posjeda te neriješenim imovinsko-pravnim odnosima koji otežavaju ulaganje u zemljišni resurs. Uprkos ovim izazovima, Tuzlanski kanton raspolaže značajnim zemljišnim i vodnim resursima te realnim mogućnostima za aktiviranje trenutno neobrađenih površina, razvoj održivijih proizvodnih praksi i širenje organske proizvodnje, koja po svojoj prirodi bolje odgovara ekstenzivnijoj strukturi dijela poljoprivrednog zemljišta kantona. Ulaganja u navodnjavanje, upravljanje vodnim resursima i zaštitu zemljišta mogu neposredno povećati stabilnost prinosa i značajno smanjiti izloženost proizvodnje klimatskim rizicima, umjesto da se ta izloženost, kao do sada, saniraju tek nakon što šteta već nastane. Iz tog razloga, strateški fokus ovog prioriteta usmjerava aktivnosti prema

sistemsom, a ne slučajnom razvoju navodnjavanja, odvodnje i protivgradne zaštite, uz racionalnije korištenje raspoložive vode i zemljišta te uvođenje klimatski otpornijih proizvodnih praksi.

Poseban naglasak unutar ovog prioriteta stavljen je na aktiviranje zapuštenih i neobrađenih poljoprivrednih površina, budući da ove površine predstavljaju dvostruki gubitak — propušten proizvodni potencijal u sadašnjosti, ali i simptom dubljih strukturnih problema poput migracije stanovništva i nasljednih sporova koji su ranije analizirani u okviru situacione analize. Mjere klimatske otpornosti ne mogu se, međutim, posmatrati izolovano od ostalih prioriteta razvoja poljoprivrede, već ih je neophodno povezati sa modernizacijom proizvodnje, savjetodavnom podrškom proizvođačima i uspostavljenim tržišnim lancima, kako bi se osiguralo da ulaganja u otpornost istovremeno doprinose i produktivnosti i ekonomskoj isplativosti gazdinstava. Ovaj prioritet, iako proistječe iz jednog jedinstvenog strateškog pravca, zaslužuje status samostalnog, ravnopravnog prioriteta zbog svog presječnog uticaja na cjelokupan sektor — bez stabilne, klimatski otporne proizvodne osnove, ni konkurentnost proizvodnje ni vitalnost ruralnih zajednica ne mogu biti dugoročno održive, koliko god uspješno bile realizovane mjere unutar ta druga dva prioriteta. Upravo iz tog razloga, ovaj prioritet direktno operacionalizuje klimatski, odnosno ekološki stub ranije definisanog strateškog cilja, čineći ga preduslovom, a ne tek dopunom, ostvarenja moderne, tehnološki savremene i održive poljoprivrede Tuzlanskog kantona do 2034. godine.

3.2.2 Vodoprivreda, šumarstvo i lovstvo

Strateški fokusi u oblastima vodoprivrede, šumarstva i lovstva proizlaze iz potrebe za zaštitom, održivim korištenjem i efikasnijim upravljanjem prirodnim resursima Tuzlanskog kantona. Obuhvataju razvoj i modernizaciju infrastrukture, integralnu zaštitu resursa te harmonizaciju propisa, digitalizaciju i unapređenje sistema monitoringa.

SP1. Razvoj i modernizacija infrastrukture

Razvoj i modernizacija infrastrukture predstavljaju preduslov za održivo upravljanje vodnim, šumskim i lovnim resursima. U vodoprivredi su izraženi visoki gubici u sistemima javnog vodosnabdijevanja, nedovoljan broj postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda i nepovoljno stanje kvaliteta vodotoka, što ukazuje na potrebu ulaganja u zahvatanje, transport, distribuciju i zaštitu voda.

U šumarstvu je potrebno unaprijediti mrežu šumskih puteva radi efikasnijeg provođenja uzgojnih i zaštitnih mjera, smanjenja troškova gospodarenja i bolje dostupnosti šumskih područja. U lovstvu nedostaje savremena infrastruktura za upravljanje lovištima, uključujući lovnotehničke i lovnouzgojne objekte, pristupne puteve, osmatračnice i hranilišta.

Strateški fokus obuhvata izgradnju i modernizaciju vodovodne, kanalizacione i infrastrukture za prečišćavanje otpadnih voda, objekata za zaštitu od poplava, šumske transportne infrastrukture i

sadržaja za upravljanje lovištima. Time se unapređuju javne usluge, otpornost na klimatske promjene i održivo korištenje prirodnih resursa.

SP2. Integralna zaštita, održivo upravljanje i korištenje vodnih, šumskih i lovni resursa

Integralna zaštita i održivo upravljanje vodnim, šumskim i lovni resursima zasnivaju se na uravnoteženju ekoloških, ekonomskih i socijalnih potreba. Očuvanje ekosistema doprinosi zaštiti biodiverziteta, poboljšanju hidroloških funkcija, smanjenju rizika od požara i poplava te razvoju dodatnih ekonomskih aktivnosti u ruralnim područjima.

Evropski strateški okviri naglašavaju održivo gospodarenje šumama, zaštitu od klimatskih promjena, požara i štetočina, integralno upravljanje riječnim slivovima te očuvanje kvaliteta i dostupnosti voda. FSC certifikacija šuma na području Tuzlanskog kantona predstavlja važnu osnovu za odgovorno korištenje resursa i usklađivanje sa evropskim principima.

Strateški fokus usmjerava aktivnosti prema očuvanju ekosistemskih funkcija šuma i voda, zaštiti divljači i staništa, biološkoj obnovi, smanjenju degradacije i jačanju otpornosti na klimatske rizike. Cilj je osigurati dugoročnu zaštitu prirodnog kapitala uz njegovo odgovorno korištenje u interesu sadašnjih i budućih generacija.

SP3. Harmonizacija propisa, digitalizacija i unapređenje monitoringa

Harmonizacija propisa, digitalizacija i unapređenje monitoringa proizlaze iz potrebe za efikasnijim i integrisanim upravljanjem prirodnim resursima. Postojeći sistem karakterišu nedovoljna usklađenost sektorskih propisa i planova, ograničena razmjena podataka, nedovoljno razvijeni digitalni alati te slabosti u kontroli gradnje u vodnom dobru, nelegalne sječe i degradacije zemljišta.

Postojeće evidencije i baze podataka nisu dovoljno povezane da bi omogućile pravovremeno odlučivanje i efikasnu kontrolu. Klimatske promjene dodatno povećavaju potrebu za savremenim praćenjem poplava, suša, požara, erozije, štetočina i bolesti, dok je u lovstvu potrebno unaprijediti evidencije o lovištima i populacijama divljači.

Strateški fokus predviđa razvoj integrisanih GIS platformi i informacionih sistema, digitalizaciju katastra šuma i vodnog dobra, korištenje satelitskih snimaka i dronova te jačanje koordinacije i inspekcijskih kapaciteta. Usklađivanje prostornih i sektorskih planova sa mapama rizika i zaštitnim zonama treba omogućiti odlučivanje zasnovano na pouzdanim podacima.

3.2.3 Veterinarstvo, ribarstvo, prehrambena i drvna industrija

Strateški fokusi u oblastima veterinarstva, ribarstva, prehrambene i drvne industrije usmjereni su na modernizaciju infrastrukture i proizvodnih kapaciteta, jačanje biosigurnosti, povezivanje primarne proizvodnje i prerade, razvoj certificirane proizvodnje te povećanje stepena finalizacije i održivog korištenja prirodnih resursa.

SP1. Unapređenje veterinarske infrastrukture i biosigurnosti

Unapređenje veterinarske infrastrukture i biosigurnosti preduslov je za pouzdan sistem zaštite zdravlja životinja i sigurnosti hrane. Tuzlanski kanton raspolaže razvijenom mrežom veterinarskih subjekata i akreditovanim Veterinarskim zavodom, što predstavlja snažnu institucionalnu osnovu za dijagnostiku, nadzor i pružanje usluga na području Kantona i šire.

Rastući broj pozitivnih nalaza, trajna žarišta bruceloze, pojava aviarnе influence i povećanje slučajeva bolesti pčela ukazuju na rastuće epizootiološke rizike. Ograničena sredstva za modernizaciju, nedovoljna digitalizacija izvještavanja, neujednačena pokrivenost ruralnih područja i potreba za usklađivanjem sa evropskim zahtjevima dodatno opterećuju sistem.

Strateški fokus obuhvata modernizaciju laboratorijske opreme, uspostavljanje odlagališta za nusproizvode životinjskog porijekla i karanten za potencijalno zaražene životinje, digitalno praćenje životinja i bolesti, sisteme ranog upozorenja, jačanje terenskih kapaciteta i programe nadzora i iskorjenjivanja bolesti. Primjena pristupa „Jedno zdravlje“, jačanje biosigurnosti i razvoj monitoringa antimikrobne rezistencije treba da unaprijede pouzdanost sistema i izvoznu konkurentnost sektora.

SP2. Modernizacija i razvoj konkurentne prehrambene industrije zasnovane na integraciji lanaca vrijednosti, certificiranoj proizvodnji i održivom korištenju prirodnih resursa

Prehrambena industrija predstavlja važan dio prerađivačke i izvozne osnove Tuzlanskog kantona, sa značajnim ulaganjima u opremu i rastom obima proizvodnje. Ipak, tehnološka modernizacija nije u punoj mjeri rezultirala rastom produktivnosti, dodane vrijednosti, zaposlenosti i plata, zbog čega ulaganja treba usmjeriti prema inovacijama, digitalnoj transformaciji i pametnoj specijalizaciji.

Ključni izazov predstavlja slaba povezanost primarne proizvodnje i prerađivačkih kapaciteta. Oscilacije u dostupnosti domaćih sirovina, pad stočnog fonda, usitnjenost parcela i nedovoljna organizovanost proizvođača ograničavaju razvoj stabilnih lanaca vrijednosti, dok certificirana proizvodnja i standardi kvaliteta predstavljaju uslov za pristup zahtjevnijim tržištima.

Strateški fokus objedinjuje modernizaciju usmjerenu na produktivnost, integraciju lanaca vrijednosti, sertifikaciju i održivo korištenje poljoprivrednih resursa. Razvoj ugovorene proizvodnje, logistike, prerade i proizvoda više dodane vrijednosti treba ojačati domaću sirovinsku osnovu, izvoznu konkurentnost i otpornost prehrambene industrije.

SP3. Transformacija drvnog sektora ka finalnoj preradi, modernizaciji i održivom korištenju šumskih resursa

Drveni sektor Tuzlanskog kantona raspolaže značajnom sirovinskom osnovom, dugom tradicijom prerade i izvozno orijentisanim preduzećima. FSC sertifikacija potvrđuje održivo upravljanje

šumama i olakšava pristup tržištu Evropske unije, ali sektor i dalje najveći dio potencijala ostvaruje kroz sirovinu i proizvode nižih faza prerade.

Glavne razvojne prepreke su nedovoljna finalizacija, zastarjela tehnologija, niska iskorištenost kapaciteta i rascjepkanost preduzeća. Pad proizvodnje namještaja i veliko učešće ogrevnog drveta i trupaca ukazuju na potrebu prelaska prema namještaju, stolariji i drugim gotovim proizvodima više dodane vrijednosti, uz automatizaciju, digitalizaciju i klustersko povezivanje.

Strateški fokus usmjerava razvoj cijelog lanca vrijednosti, od održivog gospodarenja šumama do finalnog proizvoda. Podrška modernizaciji, certifikaciji lanca starateljstva, klasterima, zajedničkom marketingu i energetske valorizaciji drvnog otpada treba povećati produktivnost, izvoznu vrijednost i doprinos drvnog sektora zelenoj ekonomiji.

4 VIZIJA RAZVOJA

Vizija razvoja predstavlja sažet iskaz o željenom stanju razvoja poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Tuzlanskog kantona na kraju perioda provedbe Strategije. Njeno uporište nalazi se u prethodno definisanim strateškim pravcima, koji određuju smjer i sadržaj željenih promjena u oblastima poljoprivrede i ruralnog razvoja, veterinarstva, ribarstva, prehrambene i drvne industrije, vodoprivrede, šumarstva i lovstva.

Predložena vizija rezultat je objedinjavanja prijedloga tematskih grupa i usmjerena je na jačanje domaće proizvodnje hrane, konkurentnost i produktivnost poljoprivrede, održivo korištenje prirodnih šumskih i vodnih resursa, klimatsku otpornost, sigurnost hrane, razvoj prerađivačkih kapaciteta i vitalnost ruralnih područja. Time se razvojno opredjeljenje Tuzlanskog kantona usklađuje sa strateškim okvirima Federacije Bosne i Hercegovine, Bosne i Hercegovine i Evropske unije, posebno u dijelu koji se odnosi na održivu proizvodnju hrane, upravljanje resursima, ruralni razvoj i postupno približavanje evropskim standardima.

Predložena vizija glasi:

Tuzlanski kanton je do 2034. godine prostor povećane, kvalitetne i konkurentne domaće proizvodnje hrane, produktivne i klimatski otporne poljoprivrede, razvijenih ruralnih područja, održivog šumarstva i lovstva, održive vodoprivrede i ribarstva, pouzdanog sistema biosigurnosti, te prehrambene i drvne industrije usmjerene na finalne, certificirane i konkurentne proizvode više dodane vrijednosti.

Poljoprivredno zemljište, vode, šume, lovni i riblji resursi koriste se i štite održivo, integralno i odgovorno, uz očuvanje biodiverziteta, jačanje ruralne vitalnosti, zadržavanje stanovništva i postupno usklađivanje sa standardima Evropske unije.

Navedena vizija izražava zajedničko razvojno opredjeljenje Tuzlanskog kantona da do 2034. godine ojača domaću proizvodnju hrane, poveća konkurentnost poljoprivrede i prerađivačkih sektora, očuva prirodne resurse i unaprijedi kvalitet života u ruralnim područjima. Ona povezuje proizvodnju, zaštitu resursa, biosigurnost, ruralni razvoj i evropsku perspektivu u jedinstven pravac budućeg razvoja.

Komunikacijska verzija vizije

Tuzlanski kanton 2034: više kvalitetne domaće hrane, održivo upravljani prirodni resursi i vitalna ruralna područja.

Vizija razvoja zasniva se na **vrijednostima** koje odražavaju dugoročna opredjeljenja Tuzlanskog kantona u upravljanju poljoprivredom, ruralnim razvojem, šumarstvom, lovstvom, vodoprivredom, ribarstvom, prehrambenom i drvnom industrijom. One predstavljaju temelj za definisanje strateških ciljeva, prioriteta i mjera.

- **Domaća proizvodnja i sigurnost hrane**

Povećanje obima, kvaliteta i konkurentnosti domaće proizvodnje hrane predstavlja jednu od temeljnih vrijednosti vizije. Time se jača sigurnost snabdijevanja, smanjuje uvozna zavisnost i povećava otpornost Kantona na tržišne, klimatske i geopolitičke poremećaje.

- **Održivost**

Poljoprivredno zemljište, vode, šume, lovni i riblji resursi, divljač i biodiverzitet posmatraju se kao razvojni kapital koji se mora koristiti odgovorno i čuvati za buduće generacije.

- **Konkurentnost**

Razvoj treba biti usmjeren prema produktivnijoj proizvodnji, višoj dodanoj vrijednosti, jačanju tržišnih lanaca, certificiranju, označavanju porijekla i boljoj poziciji domaćih proizvođača i prerađivača.

- **Klimatska otpornost**

Poljoprivreda, vodni sistemi, šume, riblji fond, lovišta i ruralna područja moraju biti sposobni da se prilagode sve izraženijim klimatskim rizicima, uključujući suše, poplave, ekstremne vremenske događaje, požare i nestabilnost prinosa.

- **Biosigurnost i zdravstvena ispravnost hrane**

Pouzdan veterinarski sistem, kontrola zaraznih bolesti, sigurnost hrane i odgovorno upravljanje rizicima predstavljaju osnovu zaštite zdravlja ljudi, životinja, proizvodnje i tržišta.

- **Integralno upravljanje prirodnim resursima**

Poljoprivredno zemljište, vode, šume, lovni i riblji resursi zahtijevaju povezano planiranje, usklađene propise, bolji monitoring, digitalne evidencije i efikasniju kontrolu korištenja prostora i resursa.

- **Inovacije, znanje i digitalizacija**

Savjetodavna podrška, obrazovanje, istraživanje, digitalne evidencije, pokazna gazdinstva i povezivanje institucija sa proizvođačima i privredom ključni su za modernizaciju i dugoročnu transformaciju sektora.

- **Ruralna vitalnost**

Ruralna područja treba razvijati kao prostor proizvodnje, stanovanja, poduzetništva, agroturizma, lokalne hrane, prirodnih vrijednosti i kvalitetnijeg života, uz poseban fokus na zadržavanje mladih i žena.

- **Dodana vrijednost i finalizacija proizvodnje**

Strategija treba podržati prelazak sa primarne proizvodnje i niskih faza prerade prema

finalnim, certificiranim i tržišno prepoznatljivim proizvodima u prehrambenoj i drvnoj industriji.

- **Partnerstvo i institucionalna koordinacija**

Uspješna provedba Strategije zavisi od saradnje Ministarstva, kantonalnih institucija, gradova i općina, proizvođača, prerađivača, javnih preduzeća, akademske zajednice i drugih socio-ekonomskih aktera.

- **Evropska perspektiva**

Postupno usklađivanje sa standardima Evropske unije, jačanje administrativnih kapaciteta, korištenje razvojnih fondova i prihvatanje evropskih principa održivog razvoja predstavljaju važan okvir buduće transformacije sektora.

5 STRATEŠKI CILJEVI SA INDIKATORIMA

Strateški okvir počiva na tri strateška cilja koji operacionalizuju viziju razvoja i predstavljaju osnovu za definiranje prioriteta, mjera i projekata u narednim fazama izrade Strategije. Ciljevi proizlaze iz prethodno definiranih strateških fokusa, nalaza situacione i SWOT analize te prijedloga tematskih grupa.

Strateški ciljevi povezani su sa Okvirom za realizaciju ciljeva održivog razvoja u Bosni i Hercegovini. Za svaki cilj prikazani su njegovo razvojno obrazloženje, ključne pretpostavke, povezanost sa razvojnim pravcima, akceleratorima i podciljevima Okvira te indikatori uticaja sa izvorima, polaznim i ciljnim vrijednostima.

Tabela 19. Strateški ciljevi

Strateški cilj	
SC1	Konkurentna, produktivna i klimatski otporna poljoprivreda, uz vitalna ruralna područja.
SC2	Unaprijediti integralnu zaštitu, održivo upravljanje i korištenje šumskih, vodnih i lovnih resursa.
SC3	Unaprijediti biosigurnost, veterinarstvo, ribarstvo i akvakulturu te razvijati konkurentnu prehrambenu i drvenu industriju više dodane vrijednosti.

5.1 Strateški cilj 1. Konkurentna, produktivna i klimatski otporna poljoprivreda, uz vitalna ruralna područja.

Ovaj strateški cilj usmjeren je na jačanje proizvodne, tržišne i institucionalne osnove poljoprivrede Tuzlanskog kantona, uz istovremeno očuvanje ruralnih područja kao prostora života, rada i poduzetništva. Njegovo uporište nalazi se u potrebi povećanja produktivnosti, modernizacije

proizvodnje, efikasnijeg korištenja poljoprivrednog zemljišta i prirodnih resursa, razvoja tržišnih lanaca, zadržavanja stanovništva i jačanja klimatske otpornosti sektora.

U narednom periodu razvoj sektora treba biti zasnovan na tehnološkom unapređenju i diverzifikaciji proizvodnje, stabilnijem povezivanju proizvođača sa otkupom, preradom i tržištem, većem korištenju znanja i digitalnih rješenja te sistemskoj podršci generacijskoj obnovi gazdinstava. Posebnu važnost imaju ulaganja u navodnjavanje, zaštitu od klimatskih promjena, skladištenje, preradu, certifikaciju, organizovanje proizvođača i razvoj dopunskih djelatnosti u ruralnim područjima.

Ostvarenje cilja pretpostavlja povezano djelovanje institucija, lokalnih zajednica, poljoprivrednih proizvođača, prerađivačkog sektora, obrazovnih i istraživačkih ustanova te razvojnih partnera. Takav pristup treba omogućiti rast dodane vrijednosti, stabilnije prihode, veći stepen iskorištenosti zemljišta, smanjenje demografskog praznjenja ruralnih područja i snažnije uključivanje Tuzlanskog kantona u domaće i evropske lance vrijednosti.

5.1.1 Ključne pretpostavke

Strateški cilj 1 zasnovan je na sljedećim ključnim pretpostavkama:

- kontinuirano ulaganje u modernizaciju, digitalizaciju i klimatski otpornu poljoprivrednu proizvodnju;
- jačanje organizovanog povezivanja proizvođača, ugovorene proizvodnje, prerade, logistike i tržišnog plasmana;
- aktiviranje zapuštenog zemljišta, razvoj navodnjavanja i unapređenje upravljanja prirodnim resursima;
- podrška mladima, ženama i porodičnim gazdinstvima te diverzifikacija prihoda u ruralnim područjima;
- jačanje savjetodavnih, obrazovnih, istraživačkih i institucionalnih kapaciteta te korištenje EU instrumenata.

5.1.2 Povezanost sa ciljevima održivog razvoja, razvojnim pravcima i akceleratorima

Pri definiranju strateškog cilja uzet je u obzir Okvir za realizaciju ciljeva održivog razvoja u Bosni i Hercegovini, kojim se usmjeravaju procesi strateškog planiranja i utvrđuju zajednički razvojni pravci, akceleratori i podciljevi relevantni za sve nivoe vlasti. U nastavku je prikazana povezanost cilja sa najrelevantnijim elementima Okvira.



Tabela 20. Povezanost Strateškog cilja 1 sa razvojnim pravcima, akceleratorima i podciljevima Okvira za ciljeve održivog razvoja u BiH

Razvojni pravac	Akcelerator	Relevantni podciljevi i doprinos Strateškog cilja
Pametni rast	Povoljno okruženje za poduzetništvo i inovacije	Povećanje investicija u istraživanje, razvoj i inovacije u javnom i privatnom sektoru; olakšavanje poslovanja i podrška rastu poljoprivrednih gazdinstava i prerađivača.
Pametni rast	Globalni lanci vrijednosti	Integracija primarne proizvodnje, logistike, prerade, certifikacije, brendiranja i plasmana proizvoda više dodane vrijednosti.
Pametni rast	Pametno upravljanje prirodnim resursima i okolišem	Navodnjavanje, zaštita zemljišta, klimatski otporne prakse, organska proizvodnja i racionalno korištenje vode i drugih resursa.
Društvo jednakih mogućnosti	Aktivacija i zapošljavanje ranjivih kategorija	Podrška mladima, ženama i porodičnim gazdinstvima; razvoj socijalnog i ruralnog poduzetništva i dopunskih djelatnosti.
Društvo jednakih mogućnosti	Poboljšanje inkluzivnosti obrazovnih sistema	Razvoj savjetodavnih usluga, stručnih kompetencija, digitalnih vještina, cjeloživotnog učenja i transfera znanja.
Dobra uprava i upravljanje javnim sektorom	Efikasan, otvoren, inkluzivan i odgovoran javni sektor	Uspostavljanje pouzdanih registara, digitalnih evidencija, transparentnih programa podrške i efikasnog upravljanja javnim sredstvima.

5.1.3 Indikatori uticaja

Ostvarenje Strateškog cilja 1 pratit će se kroz odabrane indikatore uticaja, na osnovu kojih će se procjenjivati vrsta i stepen promjena u relevantnim područjima. Tabela u nastavku prikazuje indikatore, izvore podataka te polazne i ciljne vrijednosti.

STRATEŠKI CILJ 1: Razviti konkurentnu, produktivnu i klimatski otpornu poljoprivredu, uz vitalna ruralna područja.				
Indikator (uticaja)		Izvor	Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost
Indikator 1- Vrijednost poljoprivredne proizvodnje u TK (KM)		Federalni zavod za statistiku; AS BIH; MPŠVTK	500.625.953 KM	712.600.000 (godišnji rast od 4%)
Indikator 2 – Procenat poljoprivrednih gazdinstava u vlasništvu mladih (do 40 godina) (%)		Registar poljoprivrednih gazdinstava i Registar klijenata TK, MPŠVTK	12,4%	≤17%
Indikator 3 – Ukupna površina poljoprivrednog zemljišta		Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede	150 ha	500 ha

obuhvaćena infrastrukturom za prilagodbu klimatskim promjenama	TK		
--	----	--	--

Prijedlog indikatora; polazne i ciljne vrijednosti potrebno je potvrditi zvaničnim podacima nadležnih institucija.

5.2 Strateški cilj 2. Unaprijediti integralnu zaštitu, održivo upravljanje i korištenje šumskih, vodnih i lovnih resursa.

Ovaj strateški cilj usmjeren je na očuvanje, zaštitu, obnovu i održivo korištenje vodnih, šumskih i lovnih resursa, koji predstavljaju jednu od najznačajnijih prirodnih, ekoloških i razvojnih osnova Tuzlanskog kantona. Njegova realizacija podrazumijeva integrisano sagledavanje ekoloških, ekonomskih i društvenih funkcija prirodnih resursa, uz uspostavljanje ravnoteže između potreba njihovog korištenja i obaveze očuvanja za buduće generacije. Strateški cilj obuhvata razvoj i modernizaciju sektorske infrastrukture, smanjenje gubitaka vode, unapređenje sistema prikupljanja i prečišćavanja otpadnih voda, zaštitu izvorišta i vodotoka, održivo gospodarenje državnim i privatnim šumama, biološku obnovu šumskih ekosistema, zaštitu šuma od požara, bolesti, štetnih organizama, bespravnih sječa i drugih oblika degradacije, kao i očuvanje, plansko upravljanje i održivo korištenje populacija divljači i njihovih staništa. Posebnu komponentu predstavlja razvoj efikasnijeg sistema monitoringa, nadzora, evidentiranja i upravljanja prirodnim resursima, zasnovanog na pouzdanim, prostorno određenim i redovno ažuriranim podacima.

Razvoj vodoprivrede zahtijeva sistemska ulaganja u vodovodnu i kanizacionu infrastrukturu, postrojenja za prečišćavanje komunalnih i industrijskih otpadnih voda, zaštitu izvorišta, uređenje vodotoka i unapređenje objekata za zaštitu od poplava. Navedene aktivnosti trebaju doprinijeti povećanju sigurnosti vodosnabdijevanja, smanjenju gubitaka u distributivnim sistemima, poboljšanju kvaliteta površinskih i podzemnih voda te većoj otpornosti naselja i infrastrukture na poplave, suše i druge posljedice klimatskih promjena.

U sektoru šumarstva strateški pristup treba biti zasnovan na principima održivog, višenamjenskog i ekosistemski utemeljenog gospodarenja. Šume Tuzlanskog kantona, pored proizvodnje drvne sirovine, imaju izuzetno značajne zaštitne, hidrološke, klimatske, biodiverzitetske, rekreativne i socijalne funkcije. One doprinose zaštiti zemljišta od erozije, regulaciji vodnog režima, ublažavanju posljedica ekstremnih vremenskih pojava, vezivanju ugljika, očuvanju staništa i poboljšanju kvaliteta životne sredine. Zbog toga se planiranje i korištenje šumskih resursa mora zasnivati na očuvanju njihove dugoročne stabilnosti, proizvodne sposobnosti i ekološke vrijednosti.

Održivo gospodarenje šumama podrazumijeva provođenje uzgojnih, zaštitnih i sanacionih mjera u skladu sa stanišnim uslovima, sastojinskim karakteristikama i dugoročnim razvojnim ciljevima. Posebnu pažnju potrebno je usmjeriti na prirodnu obnovu šuma, pošumljavanje degradiranih i neobraslih šumskih zemljišta, njegu mladih sastojina, konverziju izdanačkih i degradiranih šuma u stabilnije i kvalitetnije sastojinske oblike te sanaciju površina oštećenih požarima, vjetrolomima,

sušama, klizištima, bolestima i štetnim organizmima. Izbor vrsta i metoda obnove treba prilagoditi lokalnim ekološkim uslovima i očekivanim klimatskim promjenama, uz davanje prednosti autohtonim vrstama i očuvanju genetičke i strukturne raznovrsnosti šumskih ekosistema.

Značajan segment strateškog cilja odnosi se na zaštitu šuma od požara. Usljed porasta prosječnih temperatura, dužih sušnih perioda i učestalijih ekstremnih vremenskih pojava, rizik od nastanka i širenja šumskih požara postaje sve izraženiji. Potrebno je stoga unaprijediti preventivno planiranje, izgradnju i održavanje protupožarne infrastrukture, sisteme ranog otkrivanja i upozoravanja, osmatranje ugroženih područja, dostupnost vode i opreme za gašenje te koordinaciju šumarskih, vatrogasnih, civilnih i lokalnih službi. Istovremeno je potrebno jačati edukaciju stanovništva i korisnika prostora o prevenciji požara i odgovornom ponašanju u šumskim područjima.

Suzbijanje bespravnih sječa, nelegalnog prometa drveta i drugih oblika nezakonitog korištenja šumskih resursa zahtijeva jačanje šumarske i inspeksijske službe, efikasniji terenski nadzor, bolju razmjenu podataka i primjenu savremenih tehnologija. Posebno je značajno unaprijediti praćenje promjena u šumskom pokrivaču korištenjem geografskih informacionih sistema, satelitskih snimaka, bespilotnih letjelica i mobilnih terenskih aplikacija. Na taj način moguće je pravovremeno evidentirati bespravne sječe, požarišta, pojavu sušenja, eroziju, nelegalnu gradnju i druge promjene koje ugrožavaju šumske ekosisteme.

Poseban izazov predstavlja gospodarenje privatnim šumama, koje karakteriziraju usitnjena vlasnička struktura, neriješeni ili nepotpuni imovinsko-pravni odnosi, ograničena dostupnost stručne podrške i nedovoljno organizovano provođenje uzgojnih i zaštitnih mjera. Potrebno je unaprijediti evidencije privatnih šuma, pružiti stručnu i savjetodavnu podršku njihovim vlasnicima, poticati udruživanje radi zajedničkog planiranja i izvođenja radova te osigurati dosljednu primjenu propisa i standarda održivog gospodarenja. Državne i privatne šume trebaju biti obuhvaćene usklađenim sistemom planiranja, monitoringa i zaštite, uz uvažavanje različitih vlasničkih i upravljačkih odnosa.

Razvoj šumske infrastrukture treba usmjeriti na izgradnju, rekonstrukciju i redovno održavanje šumskih puteva, traktorskih vlaka, mostova, propusta, protupožarnih komunikacija, vodozahvata i drugih pratećih objekata. Odgovarajuća otvorenost šumskih područja omogućava efikasnije provođenje uzgojnih i zaštitnih mjera, brže reagovanje u vanrednim situacijama, bolji nadzor i racionalniji transport drvnih sortimenata. Planiranje ove infrastrukture mora biti zasnovano na stručnim analizama i primjeni tehničkih rješenja kojima se smanjuju erozija, klizišta, narušavanje vodnih režima i fragmentacija staništa.

U sektoru lovstva strateški cilj podrazumijeva održivo i stručno upravljanje lovištima, očuvanje prirodnih staništa, zaštitu divljači i uspostavljanje stabilnih, zdravih i ekološki prihvatljivih populacija. Upravljanje lovnim resursima treba biti zasnovano na pouzdanim podacima o brojnosti, prostornoj rasprostranjenosti, starosnoj i polnoj strukturi, reproduktivnom potencijalu i zdravstvenom stanju divljači. Lovnogospodarske osnove trebaju predstavljati ključni planski

instrument, pri čemu se njihov sadržaj i mjere moraju zasnivati na redovnom monitoringu i stvarnom kapacitetu staništa.

Očuvanje lovnih resursa ne podrazumijeva samo regulisano korištenje divljači, nego i sistemsko unapređenje njihovih staništa. Potrebno je štititi područja za razmnožavanje, ishranu, zaklon i migraciju, sprečavati nekontrolisanu fragmentaciju prostora te uspostavljati mjere za očuvanje i povezivanje ekoloških koridora. Pri planiranju saobraćajne, energetske, rudarske i druge infrastrukture potrebno je sagledati njen utjecaj na kretanje divljači i, gdje je opravdano, predvidjeti odgovarajuće prijelaze, zaštitne ograde, signalizaciju i druge mjere za smanjenje stradanja životinja.

Unapređenje lovne infrastrukture obuhvata izgradnju, obnovu i održavanje hranilišta, pojilišta, solišta, osmatračnica, čeka, prihvatilišta, objekata za veterinarski nadzor, pristupnih puteva i prostora za rad stručnih i lovočuvarskih službi. Razvoj ovih sadržaja mora biti usklađen s potrebama pojedinih vrsta, prostornim karakteristikama lovišta i ciljevima zaštite biodiverziteta. Infrastrukturni zahvati ne smiju dovesti do narušavanja prirodnih staništa, uznemiravanja osjetljivih vrsta ili stvaranja prekomjerne koncentracije divljači koja može povećati rizik od bolesti i šteta.

Poseban značaj ima unapređenje zdravstvenog nadzora nad populacijama divljači. Pojava i širenje zaraznih i parazitarne bolesti mogu imati ozbiljne posljedice po divljač, domaće životinje i, u pojedinim slučajevima, zdravlje ljudi. Potrebno je uspostaviti sistem redovnog praćenja, uzorkovanja, laboratorijskog ispitivanja i razmjene podataka između lovačkih organizacija, veterinarskih službi, šumarskih institucija i nadležnih organa. Jednako je važno propisno postupanje s bolesnim i uginulim jedinkama, nusproizvodima lova i biološkim otpadom.

Suzbijanje krivolova i drugih nezakonitih aktivnosti zahtijeva jačanje lovočuvarskih službi, inspeksijskog nadzora, tehničke opremljenosti i međuinstitucionalne saradnje. Primjena fotozamki, GPS uređaja, digitalnih evidencija i terenskih aplikacija može značajno unaprijediti nadzor lovišta, evidentiranje nezakonitih aktivnosti i praćenje kretanja divljači. Pored represivnih mjera, potrebno je razvijati programe edukacije i jačati svijest o vrijednosti divljači kao dijela prirodnog naslijeđa i biodiverziteta Tuzlanskog kantona.

Integralno upravljanje sektorima šumarstva i lovstva zahtijeva njihovu međusobnu koordinaciju, s obzirom na to da su šumski ekosistemi istovremeno osnovno stanište brojnih vrsta divljači. Uzgojne mjere, sječa, izgradnja šumskih puteva i drugi zahvati u šumama mogu utjecati na raspoloživost hrane, zaklona, prostora za razmnožavanje i migracionih pravaca. Zbog toga planiranje šumskog i lovnog gospodarenja treba zasnivati na usklađenim prostornim i sektorskim podacima, zajedničkoj procjeni utjecaja i redovnoj saradnji nadležnih organa, javnih preduzeća, vlasnika privatnih šuma, korisnika lovišta i institucija zaštite prirode.

Ostvarenje strateškog cilja pretpostavlja harmonizaciju propisa, planskih i operativnih dokumenata, povezivanje postojećih evidencija, razvoj GIS platformi i drugih digitalnih sistema te

jačanje inspekcijskog, stručnog i naučnoistraživačkog nadzora. Potrebno je osigurati međusobnu usklađenost prostornih planova, šumskoprivrednih osnova, lovnogospodarskih osnova, planova upravljanja vodama, planova zaštite od požara, procjena rizika i dokumenata zaštite prirode.

Integrisani pristup treba omogućiti efikasnije i transparentnije korištenje namjenskih sredstava, pravilnije određivanje prioriteta ulaganja, bolje upravljanje rizicima, veću otpornost na klimatske promjene i dugoročnu zaštitu prirodnog kapitala Tuzlanskog kantona. Očekivani rezultat je unaprijeđen sistem upravljanja u kojem se odluke donose na osnovu pouzdanih podataka, stručnih analiza i jasno definisanih odgovornosti, uz aktivno učešće institucija, lokalnih zajednica, privatnih vlasnika, korisnika resursa i drugih zainteresiranih aktera.

5.2.1 Ključne pretpostavke

Strateški cilj 2 zasnovan je na sljedećim ključnim pretpostavkama:

- kontinuirana i planski usmjerena ulaganja u vodnu, šumsku i lovnu infrastrukturu te povećanje stepena realizacije raspoloživih namjenskih sredstava;
- integralno upravljanje vodnim resursima, državnim i privatnim šumama, lovištima i pripadajućim ekosistemima;
- održivo i višenamjensko gospodarenje šumama, uz očuvanje njihovih proizvodnih, zaštitnih, hidroloških, klimatskih i biodiverzitetskih funkcija;
- provođenje biološke obnove, njege, pošumljavanja i sanacije degradiranih šuma i šumskog zemljišta;
- unapređenje gospodarenja privatnim šumama kroz razvoj evidencija, stručnu podršku vlasnicima i poticanje njihovog organizovanja;
- razvoj i održavanje šumske transportne, protupožarne, rasadničke i druge prateće infrastrukture;
- jačanje prevencije i odgovora na šumske požare, bolesti, štetne organizme, bespravne sječe i druge oblike degradacije;
- održivo upravljanje lovištima na osnovu pouzdanih podataka o brojnosti, strukturi i zdravstvenom stanju populacija divljači;
- zaštita i unapređenje staništa divljači, područja razmnožavanja i ishrane te migracionih i ekoloških koridora;
- razvoj i održavanje lovnotehničkih i lovnouzgojnih objekata u skladu s kapacitetom staništa i lovnogospodarskim osnovama;
- unapređenje zdravstvenog nadzora nad divljači i jačanje mjera za sprečavanje krivolova i drugih nezakonitih aktivnosti;
- zaštita izvorišta, vodotoka, šumskih staništa i biodiverziteta te smanjenje rizika od poplava, požara, erozije, klizišta i drugih oblika degradacije;
- harmonizacija propisa i planskih dokumenata te jačanje institucionalne koordinacije, stručnog i inspekcijskog nadzora;

- digitalizacija katastra, evidencija i sistema monitoringa, uz korištenje GIS platformi, satelitskih snimaka, bespilotnih letjelica, fotozamki i drugih savremenih tehnologija;
- aktivno uključivanje lokalnih zajednica, vlasnika privatnih šuma, korisnika lovišta, javnih preduzeća i stručnih institucija u planiranje, provođenje i praćenje strateških mjera.

5.2.2 Povezanost sa ciljevima održivog razvoja, razvojnim pravcima i akceleratorima

Pri definiranju strateškog cilja uzet je u obzir Okvir za realizaciju ciljeva održivog razvoja u Bosni i Hercegovini, kojim se usmjeravaju procesi strateškog planiranja i utvrđuju zajednički razvojni pravci, akceleratori i podciljevi relevantni za sve nivoe vlasti. U nastavku je prikazana povezanost cilja sa najrelevantnijim elementima Okvira.



Tabela 21. Povezanost Strateškog cilja 2 sa razvojnim pravcima, akceleratorima i podciljevima Okvira za ciljeve održivog razvoja u BiH

Razvojni pravac	Akcelerator	Relevantni podciljevi i doprinos Strateškog cilja
Pametni rast	Povećanje investicija u infrastrukturu	Modernizacija vodovodne i kanalizacione mreže, postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda, zaštitnih objekata, šumske transportne i protupožarne infrastrukture te lovnotehničkih i lovnouzgojnih objekata.
Pametni rast	Pametno upravljanje prirodnim resursima i okolišem	Integralno upravljanje riječnim slivovima, održivo i višenamjensko gospodarenje državnim i privatnim šumama, upravljanje lovištima na osnovu kapaciteta staništa, zaštita biodiverziteta i očuvanje ekosistemskih usluga.
Pametni rast	Zeleni rast i čista energija	Jačanje klimatske otpornosti vodnih i šumskih ekosistema, smanjenje gubitaka resursa, održivo korištenje šumske biomase i primjena okolišno prihvatljivih infrastrukturnih i tehnoloških rješenja.
Društvo jednakih mogućnosti	Jednak pristup infrastrukturi i javnim uslugama	Poboljšanje dostupnosti sigurne vode, sanitarnih uslova i zaštite od prirodnih rizika u urbanim i ruralnim područjima.
Dobra uprava i upravljanje javnim sektorom	Efikasan, otvoren, inkluzivan i odgovoran javni sektor	Harmonizacija propisa i planskih dokumenata, razvoj integrisanih informacionih sistema, digitalizacija evidencija, transparentno korištenje namjenskih sredstava i unapređenje sistema monitoringa.
Dobra uprava i upravljanje javnim sektorom	Vladavina prava i sigurnost	Sprečavanje bespravne sječe, krivolova, nezakonitog prometa drveta i divljači te nelegalne gradnje u vodnom i šumskom području, uz jačanje inspekcijskog nadzora i upravljanje rizicima od katastrofa.

5.2.3 Indikatori uticaja

Ostvarenje Strateškog cilja 2 pratit će se kroz odabrane indikatore uticaja, na osnovu kojih će se procjenjivati vrsta, obim i intenzitet promjena u relevantnim područjima. Indikatori trebaju omogućiti praćenje stanja vodne infrastrukture, kvaliteta upravljanja šumskim resursima, efikasnosti zaštite šuma te napretka u upravljanju lovištima i očuvanju populacija divljači. Tabela u nastavku prikazuje indikatore, izvore podataka te polazne i ciljne vrijednosti.

STRATEŠKI CILJ 2: Unaprijediti integralnu zaštitu, održivo upravljanje i korištenje šumskih, vodnih i lovnih resursa.			
Indikator (uticaja)	Izvor	Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost
Koeficijent gubitka vode (%)	Federalni zavod za statistiku	41,89% (TK, 2025.)	30,00 %
Opožarena površina	JP „Šume TK“ d.d. Kladanj	106,4 ha (prosjeak 2016–2025.)	0 ha
Bespravna sječa: šteta u drvetu	Kantonalna uprava za šumarstvo	255,54 m ³ (TK, 2025.)	0 m ³

Napomena: polazna vrijednost odnosi se na posljednju godinu za koju postoje dostupni podaci (za vrijednosti s izraženim oscilacijama koristi se višegodišnji prosjek), a ciljna vrijednost na posljednju godinu provedbe strateškog dokumenta.

5.3 Strateški cilj 3. Unaprijediti biosigurnost, veterinarstvo, ribarstvo i akvakulturu te razvijati konkurentnu prehrambenu i drvnu industriju više dodane vrijednosti.

Ovaj strateški cilj usmjeren je na jačanje veterinarskog sistema, unapređenje biosigurnosti, razvoj ribarstva i akvakulture, te transformaciju prehrambene i drvne industrije prema proizvodima više dodane vrijednosti. Cilj objedinjuje potrebu za sigurnijom proizvodnjom hrane, efikasnijom kontrolom bolesti životinja, održivim korištenjem prirodnih resursa, razvojem akvakulture, jačanjem prerađivačkih kapaciteta, finalizacijom proizvodnje, certificiranjem i povećanjem konkurentnosti prehrambene i drvne industrije.

U veterinarstvu su prioriteti modernizacija laboratorijskih i terenskih kapaciteta, digitalno praćenje životinja i bolesti, sistemi ranog upozorenja te provođenje pristupa „Jedno zdravlje“. Razvoj ribarstva i akvakulture zahtijeva pouzdane evidencije, zaštitu kvaliteta voda, tehnološko unapređenje proizvodnje i razvoj tržišno održivih modela, uključujući reciklirajuće akvakulturne sisteme.

U prehrambenoj i drvnoj industriji naglasak je na modernizaciji, integraciji lanaca vrijednosti, stabilnijem povezivanju sa domaćom sirovinskom osnovom, certifikaciji i povećanju stepena finalizacije. Ostvarenje cilja treba rezultirati većom produktivnošću, rastom dodane vrijednosti i plata, povećanjem izvozne konkurentnosti, boljim korištenjem biomase i drugim oblicima zelene i cirkularne ekonomije.

5.3.1 Ključne pretpostavke

Strateški cilj 3 zasnovan je na sljedećim ključnim pretpostavkama:

- modernizacija veterinarske infrastrukture, digitalizacija nadzora i jačanje biosigurnosnih programa;
- uspostavljanje evidencija i razvoj održive, tehnološki unaprijeđene akvakulture;
- integracija primarne proizvodnje i prerade, razvoj ugovorene proizvodnje i stabilnih lanaca vrijednosti;
- certifikacija, standardizacija i razvoj prehrambenih i drvnih proizvoda više dodane vrijednosti;
- podrška tehnološkoj modernizaciji, klasterima, izvozu, zelenoj tranziciji i održivom korištenju prirodnih resursa.

5.3.2 Povezanost sa ciljevima održivog razvoja, razvojnim pravcima i akceleratorima

Pri definiranju strateškog cilja uzet je u obzir Okvir za realizaciju ciljeva održivog razvoja u Bosni i Hercegovini, kojim se usmjeravaju procesi strateškog planiranja i utvrđuju zajednički razvojni pravci, akceleratori i podciljevi relevantni za sve nivoe vlasti. U nastavku je prikazana povezanost cilja sa najrelevantnijim elementima Okvira.



Tabela 22. Povezanost Strateškog cilja 3 sa razvojnim pravcima, akceleratorima i podciljevima Okvira za ciljeve održivog razvoja u BiH

Razvojni pravac	Akcelerator	Relevantni podciljevi i doprinosi Strateškog cilja
Pametni rast	Globalni lanci vrijednosti	Povezivanje primarne proizvodnje, veterinarske kontrole, akvakulture, prerade, certifikacije, logistike i izvoznog plasmana.
Pametni rast	Povoljno okruženje za poduzetništvo i inovacije	Modernizacija laboratorija i proizvodnih kapaciteta, digitalizacija, Industrija 4.0, klasteri i razvoj novih proizvoda više dodane vrijednosti.
Pametni rast	Pametno upravljanje prirodnim resursima i okolišem	Održiva akvakultura, odgovorno korištenje šumskih resursa, certificiranje lanca starateljstva i valorizacija drvnog otpada i biomase.
Društvo jednakih mogućnosti	Efikasna zdravstvena zaštita za sve	Primjena pristupa „Jedno zdravlje“, kontrola zaraznih bolesti, sigurnost hrane i monitoring antimikrobne rezistencije.
Društvo jednakih	Aktivacija zapošljavanja i	Razvoj stručnih kompetencija, kvalitetnijih radnih mjesta,

Razvojni pravac	Akcelerator	Relevantni podciljevi i doprinos Strateškog cilja
mogućnosti	razvoj vještina	većih plata i novih mogućnosti zapošljavanja u preradi i akvakulturi.
Dobra uprava i upravljanje javnim sektorom	Efikasan, otvoren, inkluzivan i odgovoran javni sektor	Digitalne evidencije, registri, sistemi ranog upozorenja, koordinacija nadležnih institucija i usklađivanje sa standardima EU.

5.3.3 Indikatori uticaja

Ostvarenje Strateškog cilja 3 pratit će se kroz odabrane indikatore uticaja, na osnovu kojih će se procjenjivati vrsta i stepen promjena u relevantnim područjima. Tabela u nastavku prikazuje indikatore, izvore podataka te polazne i ciljne vrijednosti.

STRATEŠKI CILJ 3: Unaprijediti biosigurnost, veterinarstvo, ribarstvo i akvakulturu te razvijati konkurentnu prehrambenu i drvenu industriju više dodane vrijednosti.			
Indikator (uticaja)	Izvor	Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost
Broj pozitivnih nalaza zaraznih bolesti životinja (godišnje)	JU Veterinarski zavod TK	192 (2025.)	≤ 60
Indeks obima industrijske proizvodnje – prehrambeni proizvodi TK (Oblast 10) — indeks obima proizvodnje kao mjera vitalnosti, otpornosti i valorizacije domaćih sirovina	Federalni zavod za statistiku / Zavod za statistiku TK — Indeks obima industrijske proizvodnje, Oblast 10	Indeks 114,2 u 2024. (rast 14,2% u odnosu na 2023.)	Održan kumulativni realni rast u odnosu na 2024.
Udio proizvoda viših faza prerade u proizvodnji/izvozu drvnog kompleksa TK	Vanjskotrgovinska komora BiH; Federalni zavod za statistiku	35 %	65 %

5.4 Međusobna povezanost strateških ciljeva

Sva tri strateška cilja čine međusobno zavisani razvojni okvir. Konkurentna i klimatski otporna poljoprivreda zahtijeva dostupne i kvalitetne vodne resurse, održivo upravljanje zemljištem i šumama, pouzdanu veterinarsku zaštitu, razvijenu preradu i efikasne tržišne lance. Istovremeno, očuvanje vodnih, šumskih i lovni resursa zavisi od odgovornog korištenja prostora, smanjenja zagađenja i primjene održivih proizvodnih praksi u poljoprivredi i industriji.

Razvoj veterinarstva, ribarstva, prehrambene i drvne industrije povezuje prirodnu resursnu osnovu sa proizvodnjom više dodane vrijednosti. Jačanje biosigurnosti i sigurnosti hrane neposredno podržava poljoprivrednu proizvodnju i prerađivački sektor, dok finalizacija drvne proizvodnje i održiva akvakultura povećavaju ekonomske efekte korištenja šumskih i vodnih resursa uz očuvanje njihove dugoročne održivosti.

Zajednički doprinos ciljeva ostvaruje se kroz razvoj infrastrukture, digitalizaciju, inovacije, jačanje institucija, razvoj znanja i vještina, klimatsku otpornost i mobilizaciju domaćih i međunarodnih izvora finansiranja. Zbog toga se prioriteti i mjere u nastavku Strategije trebaju oblikovati tako da potiču međusektorsku saradnju, zajedničke projekte i koordinirano praćenje rezultata.

Popis tabela

Tabela 1. Osnovni prostorno-demografski pokazatelji Tuzlanskog kantona.....	7
Tabela 2. Prirodni resursi, razvojne funkcije i uočeni pritisci.....	8
Tabela 3. Glavni pravci tržišnog povezivanja: funkcije i postojeća ograničenja.....	11
Tabela 4. Rezime razvojnih problema, izazova i perspektiva u oblasti poljoprivrede i ruralnog razvoja Tuzlanskog kantona.....	33
Tabela 5. Površina postojećih akumulacija.....	35
Tabela 6. Status vodnih tijela na području Tuzlanskog kantona u 2021. godini.....	37
Tabela 7. Stanje zaštite izvorišta.....	40
Tabela 8. Pregled ključnih pokazatelja šumskih požara u Tuzlanskom kantonu za period 2016-2025. godine.....	44
Tabela 9. Rezime razvojnih problema, izazova i perspektiva u oblasti vodoprivrede, šumarstva i lovstva Tuzlanskog kantona.....	52
Tabela 10. Rezime razvojnih problema, izazova i perspektiva u oblastima veterinarstva, ribarstva, prehrambene i drvne industrije Tuzlanskog kantona.....	67
Tabela 11. Zone proizvodne sposobnosti poljoprivrednog zemljišta (agrozone) i udio kvalitetnog boniteta.....	70
Tabela 12. Sinteza prostornih nalaza, strateških odgovora i teritorijalnog fokusa.....	74
Tabela 13. Sistematizovana i popunjena radna mjesta.....	75
Tabela 14. Popunjenost stručnih organizacionih jedinica Ministarstva.....	76
Tabela 15. Sistematizacija Kantonalne uprave za šumarstvo.....	76
Tabela 16. Rodna struktura zaposlenih.....	77
Tabela 17. Ključne institucionalne nesrazmjere i potrebe prilagođavanja.....	78
Tabela 18. Zbir realizovanih javnih sredstava po tematskim cjelinama (KM).....	79
Tabela 19. Pregled procjene finansiranja oblasti poljoprivrede, ruralnog razvoja, šumarstva, lovstva, vodoprivrede, ribarstva, prehrambene i drvne industrije Tuzlanskog kantona po glavnim izvorima finansiranja za period 2027.-2034. godine.....	81
Tabela 20. Objedinjena SWOT matrica za oblasti poljoprivrede, ruralnog razvoja, šumarstva, lovstva, vodoprivrede, ribarstva, prehrambene i drvne industrije Tuzlanskog kantona.....	82
Tabela 21. Strateški ciljevi.....	93
Tabela 22. Povezanost Strateškog cilja 1 sa razvojnim pravcima, akceleratorima i podciljevima Okvira za ciljeve održivog razvoja u BiH.....	95
Tabela 23. Povezanost Strateškog cilja 2 sa razvojnim pravcima, akceleratorima i podciljevima Okvira za ciljeve održivog razvoja u BiH.....	100
Tabela 24. Povezanost Strateškog cilja 3 sa razvojnim pravcima, akceleratorima i podciljevima Okvira za ciljeve održivog razvoja u BiH.....	102

Popis slika

Slika 1. Udio Tuzlanskog kantona u odabranim pokazateljima Federacije BiH, 2024. godine.....	13
Slika 2 Koeficijent gubitka vode za Tuzlanski kanton.....	39
Slika 3 Šteta u drvetu (m3).....	44

Popis tabela, grafikona i slika u Situacionoj analizi (Prilog)

Tematska grupa 1: POLJOPRIVREDA I RURALNI RAZVOJ

- Tabela 1. Poljoprivredne površine (ha) po kategorijama korištenja na području Tuzlanskog kantona
- Tabela 2. Bonitetne kategorije poljoprivrednog zemljišta u Tuzlanskom kantonu (%)
- Tabela 3. Aproksimacija kategorija poljoprivrednog zemljišta po agrozonama u planskom periodu 2025-2045
- Tabela 4. Procjena poljoprivrednih površina po kategorijama korištenja u planskom periodu
- Tabela 5. Bilans poljoprivrednog zemljišta na području Tuzlanskog kantona 2025-2045
- Tabela 6. Gustina naseljenosti u FBiH i TK
- Tabela 7. Gustina naseljenosti u tuzlanskom kantonu po općinama/gradovima
- Tabela 8. Ukupna vanjskotrgovinska razmjena Tuzlanskog kantona 2021-2025
- Tabela 9. Kretanje izvoza i uvoza u sektoru poljoprivrede, šumarstva i ribarstva u TK
- Tabela 10. Vrijednost poljoprivredne proizvodnje Tuzlanskog kantona 2021-2025
- Tabela 11. Pregled kretanja novoregistriranih poljoprivrednih gazdinstava u TK, 2021-2026
- Tabela 12. Struktura poljoprivrednih gazdinstava prema sjedištu i veličini posjeda-strukturni izvještaj
- Tabela 13. Struktura poljoprivrednih gazdinstava prema sjedištu, broju zaposlenih, broju i polu članova
- Tabela 14. Ostvareni prinosi usjeva i voća TK, 2022-2025.
- Tabela 15. Voćarska proizvodnja u TK, 2021-2025.
- Tabela 16. Brojno stanje stoke u TK za period 2021-2025.
- Tabela 17. Prioriteti i aktivnosti za podršku razvoju organske poljoprivrede u FBiH
- Tabela 18. Komparativne prednosti i izazovi za razvoj organske poljoprivredne proizvodnje na području TK
- Tabela 19. Odnos ostvarene novčane podrške iz Budžeta FBiH, 2021-2025.
- Tabela 20. Poljoprivredni budžeti u Tuzlanskom kantonu 2021-2025
- Tabela 21. Prikaz realizirane novčane podrške po modelu podrške proizvodnji iz Budžeta TK, 2021-2025.
- Tabela 22. Ukupna izdvajanja za kapitalna ulaganja iz Budžeta TK 2022-2025
- Tabela 23. Ukupna izdvajanja iz Budžeta TK za mjere opštih usluga u poljoprivredi 2021-2025
- Tabela 24. Distribucija podrški po proizvodima /grupama proizvoda u TK 2021-2025
- Tabela 25. Pregled finansiranja poljoprivrede iz budžeta opština/gradova 2021-2025
- Tabela 26. Komparacija novčane podrške poljoprivredi iz Budžeta TK i budžeta JLS (zbirno) za period 2021-2025
- Tabela 27. Pregled strukture protivgradnog Sistema u TK (protivgradne stanice)
- Tabela 28. Broj ispaljenih protivgradnih raketa na području TK od ulaska u sistem
- Tabela 29. Pregled broja upisanih učenika u srednje škole poljoprivrednog usmjerenja
- Tabela 30. Pregled broja upisanih studenata na odsjeke iz oblasti poljoprivrede i proizvodnje hrane
- Tabela 31. Razvojni izazovi i razvojne perspektive
- Grafikon 1. Starosna struktura nosilaca i članova poljoprivrednih gazdinstava u TK
- Grafikon 2. Struktura poljoprivrednog budžeta TK (milioni KM)
- Grafikon 3. Mjere direktne podrške proizvodnji u TK 2019-2025 (milioni KM)
- Grafikon 4. Mjere opštih usluga u poljoprivredi TK-struktura (u milionima KM)
- Grafikon 5. Mjere tržišno-cjenovne politike u TK-struktura (milioni KM)

Tematska grupa 2: VODOPRIVREDA, ŠUMARSTVO I LOVSTVO

Tabela 1. Snabdijevanje/opskrba vodom u javnom vodovodu/javnoj vodoopskrbi prema vrsti izvora (u hilj. m³)

Tabela 2. Isporučene količine vode iz javnog vodovoda/javne vodoopskrbe po korisnicima (u hilj. m³)

Tabela 3 Vodovodna mreža i uređaji, stanje 31.12.

Tabela 4 Porijeklo i prečišćavanje otpadnih voda

Tabela 5 Ispuštene otpadne vode

Tabela 6 Uporedni prikaz kanalizacione mreže za posmatrani period

Tabela 7 Snabdijevanje/opskrba vodom prema djelatnostima u FBiH

Tabela 8 Korištenje vode prema namjeni u FBiH (hilj./tis. m³ i % učešća)

Tabela 9 Vrste ispuštene vode u FBiH (hilj./tis. m³)

Tabela 10 Bruto domaći proizvod u oblasti snabdijevanja vodom; uklanjanje otpadnih voda, upravljanje otpadom te djelatnosti sanacije okolišana području Federacije Bosne i Hercegovine u periodu od 2021. do 2024. godine (u tekućim cijenama)

Tabela 11 Ostvarene investicije u stalna sredstva pravnih osoba iz oblasti snabdijevanja vodom; uklanjanje otpadnih voda, upravljanje otpadom te djelatnosti sanacije okolišana području Federacije Bosne i Hercegovine u periodu od 2021. do 2024. godine

Tabela 12. Kretanje broja zaposlenih u Federaciji Bosne i Hercegovine u oblasti snabdijevanja vodom; uklanjanje otpadnih voda, upravljanje otpadom te djelatnosti sanacije okolišana u periodu od 2021. do 2024. g.

Tabela 13 Indeks potrošačkih cijena - odjeljak Stanovanje, voda, električna energija, plin i drugi energenti

Tabela 14 Hidrogeološke karakteristike tla na području Tuzlanskog kantona

Tabela 15 Stanje brane Modrac za period 2021 – 2025. godina

Tabela 16 Površina postojećih akumulacija

Tabela 17 Morfometrijske karakteristike akumulacije Modrac

Tabela 18 Bilans potrebnih i raspoloživih količina vode

Tabela 19 Pregled izdašnosti postojećih izvorišta vode za piće na teritoriji Tuzlanskog kantona

Tabela 20 Stanje zaštite izvorišta

Tabela 21 Indikatori vodne i komunalne infrastrukture u Tuzlanskom kantonu

Tabela 22 Nastanjeni stanovi prema načinu snabdijevanja domaćinstava/kućanstava za vodom za piće, po kantonima

Tabela 23 Status vodnih tijela na području Tuzlanskog kantona u 2021. godini

Tabela 24 Dominantni izvori zagađenja za VT površinskih voda monitoringom određenog stanja "umjeren", "slab" i "loš"

Tabela 25 Dominantni izvori zagađenja za VT površinskih voda monitoringom određenog stanja "umjeren", "slab" i "loš" nastavak

Tabela 26 Dominantni izvori zagađenja za VT površinskih voda monitoringom određenog stanja "umjeren", "slab" i "loš" nastavak

Tabela 27 Izvori dominantnog zagađenja VT površinskih voda: aglomeracije, korištenje zemljišta i ekstenzivan uzgoj stoke

Tabela 28 Klizišta i odroni po općinama (ažurirano 10.09.2014.)

Tabela 29 Stambeni i pomoćni objekti oštećeni u poplavama i klizištima (ažurirano za uništene stambene objekte 15.09.2014.)

Tabela 30 Preliminarna procjena štete po općinama

Tabela 31 Pomoć za hitne intervencije općinama

Tabela 32 Koeficijent gubitka vode u Tuzlanskom kantonu u periodu 2021–2025. godine (%)

Tabela 33 Registrirani poslovni subjekti u području djelatnosti Snabdjevanje/opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, upravljanje na Tuzlanskom kantonu

Tabela 34 Prosječan broj zaposlenih u području djelatnosti Snabdjevanje/opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, upravljanje na Tuzlanskom kantonu

Tabela 35 Prosječna neto plaća u području djelatnosti Snabdjevanje/opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, upravljanje na Tuzlanskom kantonu

Tabela 36 Ostvarene investicije u nova stalna sredstva po namjeni ulaganja i tehničkoj strukturi u Tuzlanskom kantonu (hilj. KM / 000 KM)

Tabela 37 Sredstva vodnih naknada - prihodi i ulaganja po gradovima i općinama Tuzlanskog kantona za period 2021 - 2025. godina

Tabela 38 Struktura planiranih prihoda (u KM) od vodnih naknada

Tabela 39 Pregled plana i realizacije projekata planiranih Programima za period 2021-2025. godina

Tabela 1. Površina i struktura državnih šuma po ŠGP-a i širim kategorijama šuma na Tuzlanskom kantonu

Tabela 2. Drvne zalihe na području Tuzlanskog kantona u 2025. godini (u m³)

Tabela 3. Zapreminski prirast prema uzgojnom obliku šume u Tuzlanskom kantonu u 2025. g. (u m³)

Tabela 4. Obim sječa prema uzgojnom obliku šume u Tuzlanskom kantonu za period 2021-2025.g. (u m³)

Tabela 5. Planirani obim sječa u Tuzlanskom kantonu prije proglašenja Zaštićenog pejzaža „Konjuh“ za period 2003-2008.g. (u m³)

Tabela 6. Pregled ključnih pokazatelja bespravne sječe šuma i nastalih šteta u Tuzlanskom kantonu za period 2021-2025.g.

Tabela 7. Pregled ključnih pokazatelja šumskih požara u Tuzlanskom kantonu za period 2016-2025.g.

Tabela 8. Visoko zaštitne vrijednosti i njihove kategorije i podkategorije

Tabela 9. Izdvojene šume visoke zaštitne vrijednosti (ŠVZV) za ŠGP „Konjuh“

Tabela 10. Šume visoke zaštitne vrijednosti (ŠVZV) za ŠGP Sprečko

Tabela 11. Šume visoke zaštitne vrijednosti (ŠVZV) za ŠGP Majevičko

Tabela 12. Šume visoke zaštitne vrijednosti (ŠVZV) za ŠGP „Jelica“

Tabela 13. Pregled strukture površina ŠVZV (HCVF) po ŠGP-a

Tabela 14. Ukupni prihodi od naknada za korištenje, zaštitu i unapređenje šuma prema pravnom osnovu u periodu od 2021. do 2025. godine

Tabela 15: Pregled naknada za korištenje, zaštitu i unapređenje šuma utvrđenih prema Zakonu o šumama Tuzlanskog kantona u periodu od 2021. do 2025. g. (iznos u 000 KM)

Tabela 16: Pregled ostvarenog prihoda Tuzlanskog kantona na osnovu uplata naknada za korištenje šuma po najznačajnijim vrstama prihoda za period 2021.-2025.g. (iznos u KM)

Tabela 17: Pregled planiranog i ostvarenog utroška sredstava u periodu od 2021. do 2025.g.

Tabela 18: Obrazovna struktura zaposlenih u šumarstvu Tuzlanskog kantona na dan 31.12.2025. godine

Tabela 19: Spolna struktura zaposlenih u šumarstvu Tuzlanskog kantona za period 2021-2025.g.

Tabela 20: Kretanje broja zaposlenih u JP „Šume TK“ d.d. Kladanj u periodu od 2003. do 2008. godine

Tabela 21. Kretanje prosječne neto plate u sektoru šumarstva Tuzlanskog kantona u periodu od 2021. do 2025. g.

Tabela 22. Planirana i ostvarena proizvodnja šumskih drvnih sortimenata u Tuzlanskom kantonu u periodu 2021.-2025. g.

Tabela 23. Planirani i izvršeni šumsko-uzgojni radovi na području Tuzlanskog kantona u periodu od 2021. do 2025. godine

Tabela 24. Planirana i ostvarena izgradnja i rekonstrukcija šumskih puteva u Tuzlanskom kantonu u periodu od 2021. do 2025. godine

Tabela 25. Dužina šumskih puteva na području Tuzlanskog kantona

Tabela 26: Pregled odstrijeljene divljači u Tuzlanskom kantonu u periodu 2021-2024.g.

Tabela 27: Pregled odstrijeljene divljači u Tuzlanskom kantonu u periodu 2021-2024.g.

Tabela 28: Dinamika prihoda i rashoda u oblasti lovstva na području Tuzlanskog kantona u periodu od 2021. do 2025.g.

Tabela 29: Pregled ostvarenih prihoda po osnovu zakupa za sportsko-privredna lovišta u Tuzlanskom kantonu za period 2021-2025.g.

Tabela 30: Pregled utrošenih sredstava za realizaciju projekata iz oblasti lovstva na području Tuzlanskog kantona za period 2021-2025.g.

Slika 1 Administrativne granice kantona na vodnom području rijeke Save u Federaciji BiH

Slika 2 Koeficijent gubitka vode u FBiH

Slika 3 Koeficijent gubitka vode za Tuzlanski kanton

Slika 4 Sredstva vodnih naknada - prihodi i ulaganja u Tuzlanskom kantonu za period 2021 - 2025. godina

Slika 1. Geografski položaj Tuzlanskog kantona

Slika 2. Struktura šuma Tuzlanskog kantona po širim kategorijama šuma

Slika 3. Dinamika planiranih prihoda u šumarstvu Tuzlanskog kantona u periodu od 2021. do 2025. g.

Slika 4: Utrošena sredstva za šumsko-uzgojne radove na području Tuzlanskog kantona za period 2021-2025.g.

Slika 5. Certificiranost šuma u Tuzlanskom kantonu (2021-2025. g.)

Tematska grupa 3: VETERINARSTVO, RIBARSTVO, PREHRAMBENA I DRVNA INDUSTRIJA

Tabela 1. Grupa A: granična veterinarska kontrola i promet

Tabela 2. Grupa B: dijagnostički priručnici za konkretne zarazne bolesti

Tabela 3. Vertikalna struktura nadležnosti

Tabela 4. Veterinarske ustanove koje obavljaju dijagnostiku zaraznih bolesti u FBiH

Tabela 5. Ukupno planirana i utrošena sredstva Programa mjera zdravstvene zaštite životinja, TK

Tabela 6. Utrošak sredstava po pojedinim mjerama (KM i % realizacije)

Tabela 7. Dijelovi Ribolovnog područja I

Tabela 8. Spoljnotrgovinska razmjena ribe i ribljih proizvoda BiH (2020-2024)

Tabela 9. Struktura uvoza ribe i ribljih proizvoda u BiH 2020-2024 (mil. KM)

Tabela 10. Struktura uvoza ribe i ribljih proizvoda u BiH 2020-2024 (mil. KM)

Tabela 11. Komparativni pregledi ključnih parametara sektora – TK vs FBiH

Tabela 12. Kvalitativno-kvantitativni sastav ihtiopopulacija na rijeci Gostelji (lokalitet Đurđevik, septembra 2025)

Tabela 13. Shannon-Weaverov indeks diverziteta (H') po lokalitetima

Tabela 14. Fizičko-hemijski parametri. Uporedna mjerenja na sedam lokaliteta u septembru 2025

Tabela 15. Ekološki status vodotoka

Tabela 16. Potencijal vodnih resursa TK za pojedine oblike akvakulture

Tabela 17. Aktivna sportsko-ribolovna udruženja u Tuzlanskom kantonu

Tabela 18. Indeksi obima industrijske proizvodnje u TK - prema glavnim industrijskim grupacijama i područjima KD BiH 2010

Tabela 19. Broj poslovnih subjekata i broj zaposlenih u oblasti prehrambene industrije TK u periodu 2021-2025. godine

Tabela 20. Pekarski proizvodi, proizvodi od brašna i kolači (10.71, 10.72, 10.73)

Tabela 21. Prerada mesa i proizvodnja mesnih proizvoda (10.11, 10.12, 10.13)

Tabela 22. Mliječni proizvodi (10.51, 10.52)

Tabela 23. Prerada voća i povrća (10.31, 10.32, 10.39)

Tabela 24. Mlinski proizvodi (10.61, 10.62)

Tabela 25. Ostali prehrambeni proizvodi (10.82, 10.83, 10.85, 10.86, 10.89)

Tabela 26. Hrana za životinje (10.91, 10.92)

Tabela 27. Ulja i masti te prerada ribe (10.41, 10.42, 10.20)

Tabela 28. Zbirni pregled koncentracije po oblastima

Tabela 29. Zaposlenost, plate i investicije prema područjima KD BiH 2010

Tabela 30. Ostvarene investicije u nova stalna sredstva po namjeni ulaganja i tehničkoj strukturi, 2023. godina - princip čistih djelatnosti

Tabela 31. Površine šuma i šumskog zemljišta po općinama Tuzlanskog kantona

Tabela 32. Drvne zalihe na području Tuzlanskog kantona u 2025. godini (u m³)

Tabela 33. Proizvodnja i prodaja šumskih sortimenata (000 m³)

Tabela 34. Instalirani kapaciteti primarne prerade po kantonima Federacije BiH (podaci za 2015. godinu)

Tabela 35. Broj poslovnih subjekata (pilana) koji imaju rješenja za obavljanje djelatnosti rezanja drveta izdata od Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Tuzlanskog kantona u 2026. godini

Tabela 36. Poslovni subjekti koji imaju Rješenja za obavljanje djelatnosti rezanja drveta izdata od Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Tuzlanskog kantona u 2026. godini

Tabela 37. Indeks obima industrijske proizvodnje – drvna industrija (Oblast 16 i 31), KD BiH 2010

Tabela 38. Izvoz drvnog kompleksa Bosne i Hercegovine, 2021–2024., po SMTK kategorijama (u milionima KM)

Tabela 39. Kretanje broja poslovnih subjekata i zaposlenih u preradi drva i proizvoda od drva (područje C16) u Tuzlanskom kantonu za period 2021–2025. godine

Tabela 40. Kretanje broja poslovnih subjekata i zaposlenih u proizvodnji namještaja (područje C31) u Tuzlanskom kantonu za period 2021–2025. godine

Tabela 41. C16 – Prerada drva i proizvoda od drva

Tabela 42. C31 – Proizvodnja namještaja

Slika 1. Udio TK u ukupnim pozitivnim nalazima FBiH po bolestima, 2024. i 2025. (*aviarna influenza zabilježena isključivo na divljim labudovima)

Slika 2. Planirana i utrošena sredstva Programa mjera zdravstvene zaštite životinja TK, sa stopom realizacije

Slika 3. Struktura utroška sredstava Programa mjera zdravstvene zaštite životinja, 2024. i 2025.

