

PLAN ZA INDUSTRIJSKU TRANZICIJU PANONSKE HRVATSKE

Rujan 2025.

SADRŽAJ

KRATICE I POJMOVNIK	2
1. UVOD	11
1.1. SVRHA I PROCES IZRADE PLANA ZA INDUSTRIJSKU TRANZICIJU PANONSKE HRVATSKE	11
1.2. TERITORIJALNA POKRIVENOST	19
1.3. POVEZANOST S NACIONALNOM RAZVOJNOM STRATEGIJOM DO 2030. I PLANOVIMA RAZVOJA ŽUPANIJA	20
2. REGIONALNA DIJAGNOSTIKA I ANALIZA RAZVOJNIH IZAZOVA I POTENCIJALA ZA INDUSTRIJSKU TRANZICIJU PANONSKE HRVATSKE	21
2.1. ANALIZA STANJA I KLJUČNI POKAZATELJI KONKURENTNOSTI REGIONALNOG GOSPODARSTVA	21
2.2. GLOBALNI TRENDovi I RAZVOJNI IZAZOVI	25
2.3. OPIS RAZVOJNIH POTREBA I POTENCIJALA U PRIORITETNIM SEKTORIMA PANONSKE HRVATSKE	29
2.3.1. Prehrambeno-prerađivačka industrija	34
2.3.2. Drvno-prerađivačka industrija	38
2.3.3. Metaloprerađivačka industrija	41
2.3.4. IKT sektor	44
2.3.5. Sektor turizma	48
3. STRATEŠKI OKVIR	51
3.1. SMJEROVI PROMJENA	51
3.2. CILJEVI JAVNIH POLITIKA ZA INDUSTRIJSKU TRANZICIJU	59
3.3. PRIORITETNE NIŠE I REGIONALNI LANCI VRIJEDNOSTI	62
4. TRANSFORMACIJSKI ROADMAP	66
5. UPRAVLJANJE INDUSTRIJSKOM TRANZICIJOM PANONSKE HRVATSKE I OKVIR ZA PRAĆENJE I VREDNOVANJE	80
6. INDIKATIVNI FINACIJSKI OKVIR	91
PRILOG 1. Opis primjene načela partnerstva i uključivanja ključnih dionika u proces izrade plana za industrijsku tranziciju	94
PRILOG 2. Poveznica regionalnih lanaca vrijednosti Panonske Hrvatske s tematskim prioritetnim područjima S3	100

KRATICE

BDP	Bruto domaći proizvod
BDV	Bruto dodana vrijednost
BERD	Izdaci za istraživanje i razvoj u poslovnom sektoru (eng. <i>Business enterprise R&D expenditure</i>)
CEKOM	Centar kompetencija
DZS	Državni zavod za statistiku
EBITDA	Dobit prije kamata, poreza i amortizacije
EDP	Proces poduzetničkog otkrivanja (eng. <i>Entrepreneurial Discovery Process</i>)
EFRR	Europski fond za regionalni razvoj
EK	Europska komisija
ESF	Europski socijalni fond
ESF+	Europski socijalni fond plus
ESIF	Europski strukturni i investicijski fondovi
ETC	Europska teritorijalna suradnja (eng. <i>European Territorial Cooperation</i>)
EU	Europska unija
EUROSTAT	Statistički ured Europske unije
FDI	Strana izravna ulaganja (eng. <i>Foreign Direct Investments</i>)
FINA	Financijska agencija
FPT	Fond za pravednu tranziciju
GERD	Bruto domaći izdaci za istraživanje i razvoj (eng. <i>Gross domestic R&D expenditure</i>)
GLV	Globalni lanac vrijednosti (eng. <i>Global Value Chain</i>)
HAMAG-BICRO	Hrvatska agencija za malo gospodarstvo, inovacije i investicije
HGK	Hrvatska gospodarska komora
HNB	Hrvatska narodna banka
IKT	Informacijske i komunikacijske tehnologije (eng. <i>Information and Communications technologies</i>)
IRI	Istraživanje, razvoj i inovacije
ITP	Integrirani teritorijalni program 2021. – 2027.
KET	Ključna napredna tehnologija (eng. <i>Key Enabling Technology</i>)
KF	Kohezijski fond
M&E	Praćenje i vrednovanje (eng. <i>Monitoring and Evaluation</i>)
MINGO	Ministarstvo gospodarstva
MRRFEU	Ministarstvo regionalnoga razvoja i fondova Europske unije
MSP	Mala i srednja poduzeća
MZOM	Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih

NACE	Statistička klasifikacija gospodarskih djelatnosti Europskih zajednica (fr. <i>Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne</i>)
NKD	Nacionalna klasifikacija djelatnosti
NUTS	Nomenklatura prostornih jedinica za statistiku (eng. <i>Nomenclature of Units for Territorial Statistics</i>)
RH	Republika Hrvatska
RLV	Regionalni lanac vrijednosti
STEP	Platforma za strateške tehnologije za Europu (eng. <i>Strategic Technologies for Europe Platform</i>)
S3	Strategija pametne specijalizacije (eng. <i>Smart Specialization Strategy</i>)

POJMOVNIK

BRUTO DOMAĆI IZDACI ZA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ (*eng. Gross Domestic Expenditure on research and development, GERD*): Ukupni domaći izdaci za istraživanje i razvoj na području države u promatranoj kalendarskoj godini. Sastoje se od tekućih i kapitalnih troškova ulaganja, a iskazuju se u bruto iznosima. GERD se koristi kao pokazatelj znanstvenih i tehnoloških aktivnosti jer predstavlja sažetak aktivnosti istraživanja i razvoja i financiranja.

DIVERSIFIKACIJA: Upotpunjavanje ili proširivanje proizvodnog ili prodajnog asortimana uključivanjem novih proizvoda i usluga koji se razlikuju od dosadašnjih. Ti novi proizvodi i usluge nude se na drugim segmentima tržišta, proizvedeni su u drukčijem proizvodnom procesu, a primjena i način upotrebe novih proizvoda i usluga su drukčiji od postojećih.

DRUŠTVENO KORISNE INOVACIJE: Uključuju nova i inovativna rješenja raznih društvenih problema; sastoje se od novih strategija, koncepata, poslovnih modela, instrumenata, metodologija ili politika radi stvaranja novih rješenja za zadovoljavanje društvenih potreba. Društvene inovacije su inovacije koje su društvene i u svojim ciljevima i sredstvima – novim idejama (proizvodi, usluge i modeli) koje istovremeno zadovoljavaju društvene potrebe (djelotvornije od alternative) i stvaraju nove društvene odnose ili suradnje. Društvene inovacije nadilaze granice između javnog sektora, privatnog sektora, trećeg sektora i kućanstva.

EKOLOŠKE INOVACIJE: Bilo koji oblik inovacije u cilju postizanja značajnog napretka u područjima održivog razvoja, kroz smanjenje utjecaja na okoliš, povećanje otpornosti na pritisak u okolišu ili učinkovitiju uporabu prirodnih resursa. Inovacija ima ključnu ulogu u pomicanju proizvodne industrije prema održivoj proizvodnji, a razvoj inicijativa održive proizvodnje postiže se kroz ekološke inovacije. Aktivnosti vezane uz ekološke inovacije mogu se analizirati kroz tri dimenzije: ciljevi (ciljno područje ekološke inovacije: proizvodi, procesi, metode stavljanja na tržište, organizacije i ustanove), mehanizmi (načini na koji se promjene unose u navedene ciljeve: izmjena, redizajn, alternative i stvaranje) i učinci (djelovanje ekološke inovacije na okoliš).

EKSPERIMENTALNI RAZVOJ: Stjecanje, kombiniranje, oblikovanje i uporaba postojećih znanstvenih, tehnoloških, poslovnih i ostalih mjerodavnih znanja i vještina u cilju razvoja novih ili poboljšanih proizvoda, procesa ili usluga. To može uključivati i, primjerice, aktivnosti u cilju konceptualnog definiranja, planiranja i dokumentiranja novih proizvoda, procesa ili usluga.

Eksperimentalni razvoj može obuhvaćati izradu prototipova, demonstracijske aktivnosti, pilot-projekte, ispitivanje i provjeru novih ili poboljšanih proizvoda, procesa ili usluga u okruženju koje odražava operativne uvjete iz stvarnog života ako je osnovni cilj ostvarenje daljnjih tehničkih poboljšanja proizvoda, procesa ili usluga koji nisu u bitnome utvrđeni. To može uključivati i razvoj tržišno upotrebljivog prototipa ili pilot-projekta koji je nužno konačni tržišni proizvod, a preskupo ga je proizvesti samo da bi se upotrebljavao u svrhu demonstracijskih aktivnosti i provjere. Eksperimentalni razvoj ne uključuje rutinske ili periodične izmjene postojećih proizvoda, proizvodnih linija, proizvodnih procesa, usluga i drugih aktivnosti u tijeku, čak i ako te izmjene znače poboljšanja.

INDUSTRIJSKO ISTRAŽIVANJE: Planirano istraživanje ili kritički pregled u cilju stjecanja novih znanja i vještina za razvoj novih proizvoda, procesa ili usluga odnosno za postizanje znatnog poboljšanja postojećih proizvoda, procesa ili usluga. To obuhvaća stvaranje sastavnih dijelova složenih sustava i može uključivati izradu prototipova u laboratorijskom okruženju ili u okruženju sa simuliranim sučeljima postojećih sustava te pilot-linije ako je to neophodno za industrijsko istraživanje, prvenstveno za provjeru generičke tehnologije.

INDUSTRIJE U NASTAJANJU: Pojam industrija u nastajanju može obuhvatiti nove industrijske sektore ili postojeće industrijske sektore u razvoju ili u procesu spajanja u nove industrije. Najčešće ih pokreću KET tehnologije, novi modeli poslovanja te društvenih izazova poput zahtjeva za održivošću koje industrija mora obuhvatiti.

INOVACIJA: Pojam se koristi za opisivanje raznih fenomena, od znanstvenih otkrića do „razmišljanja izvan okvira“ koji se postižu primjenom kreativnih rješenja. Inovacija znači uvođenje novog ili značajno poboljšanog proizvoda, usluge, procesa, marketinške ili organizacijske metode unutar postojećeg poslovnog procesa, radne organizacije ili druge vrste ugovornog odnosa. Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj (OECD) u Priručniku iz Osla (treće izdanje) utvrđuje četiri vrste inovacija u poduzećima: inovativni proizvod, inovativni proces (tehnoška inovacija), marketinška i organizacijska inovacija (netehnoška inovacija). Valja napomenuti da inovacije mogu uključivati različite razine noviteta. Oni mogu predstavljati nešto što nije novo u svijetu, ali je novo na tržištu, u sektoru ili samo u pojedinom poduzeću/ustanovi.

INOVACIJE DUBOKE TEHNOLOGIJE: Inovacije koje se temelje na vrhunskoj znanosti i tehnologijama koje doprinose zelenoj i digitalnoj tranziciji i rješavanju globalnih izazova poput

klimatskih promjena, održive energije ili zdravlja (primjerice: napredno/kvantno računarstvo, napredna proizvodnja/materijali, umjetna inteligencija i strojno učenje, internet stvari, kibernetička sigurnost i zaštita podataka, robotika i autonomni sustavi, napredne tehnologije poluvodiča i dr.).

INOVACIJSKI LANAC VRIJEDNOSTI: Pojam kojim se opisuje put od istraživanja i tehnološkog razvoja do komercijalizacije inovacije i primjene nove tehnologije radi jačanja konkurentnosti i povećanja proizvodnje. Među dionicima inovacijskog lanca nalaze se znanstveno-istraživačke ustanove, ustanove koje omogućuju komercijalizaciju inovacije i primjenu novih tehnologija, kao i mali, srednji i veliki poduzetnici. Valja naglasiti da pojam „inovacijski lanac vrijednosti“ ne predstavlja linearni proces od ideje do tržišta, već međusobno nadopunjavanje dionika, partnerstva i suradnje s ciljem stvaranja novog znanja koje ne dolazi nužno samo iz znanosti već ga može pokrenuti druga tvrtka, dobavljač ili kupac.

INOVACIJSKO PODUZEĆE: Inovacijsko poduzeće znači poduzeće: (a) koje može dokazati, na temelju evaluacije koje je proveo neovisni stručnjak, da će u predvidivoj budućnosti razviti proizvode, usluge ili procese koji su novi ili znatno poboljšani u usporedbi s trenutačnim stanjem u dotičnoj grani industrije, a koji sa sobom nose rizik tehnološkog ili industrijskog neuspjeha; ili (b) čiji troškovi istraživanja i razvoja predstavljaju najmanje 10 % njegovih ukupnih troškova poslovanja u najmanje jednoj od tri godine koje prethode dodjeli potpore ili, u slučaju novoosnovanog poduzeća koje nema ostvarenu nijednu poslovnu godinu, u reviziji njegova trenutačnog poslovnog razdoblja koju je ovjerio vanjski revizor.

ISTRAŽIVAČKA INFRASTRUKTURA: Objekti, resursi i s tim povezane usluge koje znanstvenici upotrebljavaju za provedbu istraživanja u svojem polju te obuhvaća znanstvenu opremu ili komplete instrumenata, resurse koji se temelje na znanju kao što su zbirke, arhivi ili strukturirani znanstveni podatci, pomoćne infrastrukture koje se temelje na informacijskim i komunikacijskim tehnologijama, kao što su infrastruktura GRID, računalna, programerska i komunikacijska infrastruktura te sva druga sredstva jedinstvene prirode koja su bitna za istraživanje. Takve infrastrukture mogu biti „na jednome mjestu“ ili „raspodijeljene“ (organizirana mreža resursa).

ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ: Sustavan kreativan rad u cilju povećanja znanja o prirodi, čovjeku, kulturi i društvu te praktične primjene tog znanja. Podijeljen je na temeljno istraživanje,

primijenjeno istraživanje i eksperimentalni razvoj, pri čemu ovo potonje može uključivati realizaciju tehnoloških demonstratora, tj. uređaja koji demonstriraju djelovanje novog koncepta ili nove tehnologije u odgovarajućem ili reprezentativnom okruženju. Istraživanje i razvoj ne uključuju proizvodnju i kvalifikaciju predproizvodnih prototipova, alata i industrijskog inženjeringa, industrijskog dizajna ili proizvodnje.

ISTRAŽIVAČKO-RAZVOJNI PROJEKT: Aktivnosti koje se protežu na jednu ili više prethodno definiranih kategorija istraživanja i razvoja, a namijenjene su ostvarenju nedjeljive zadaće gospodarske, znanstvene ili tehničke prirode s jasnim unaprijed definiranim ciljevima. Istraživačko-razvojni projekt može se sastojati od nekoliko radnih paketa, aktivnosti ili usluga te uključuje jasne ciljeve i aktivnosti koji će se provoditi u cilju postizanja tih ciljeva (uključujući očekivane troškove) i konkretne indikatore za utvrđivanje ishoda tih aktivnosti i njihovo uspoređivanje s odgovarajućim ciljevima. Kada se jedan ili više istraživačko-razvojnih projekata ne mogu jasno razdvojiti, a posebno kada nemaju neovisne mogućnosti za tehnološki uspjeh, smatraju se jednim projektom.

IZLAZNI POKAZATELJI: Predstavljaju „fizički“ produkt trošenja sredstava kroz intervencije u obliku politika.

KLASTER: Pravni subjekt, geografska koncentracija međusobno povezanih poduzeća, specijaliziranih dobavljača, pružatelja usluga, tvrtki u povezanim industrijama i povezanih ustanova u područjima u kojima subjekti međusobno konkuriraju, ali i surađuju.

KLJUČNE RAZVOJNE TEHNOLOGIJE (eng. Key Enabling Technologies, KET): Omogućuju prijelaz s tradicionalnog gospodarstva na gospodarstvo s niskom emisijom ugljika koje se temelji na znanju. Ključne razvojne tehnologije imaju važnu ulogu u razvoju i inovaciji i jačanju konkurentnosti industrije. Ključne razvojne tehnologije uključuju biotehnologiju, nano tehnologiju, mikro- i nanoelektroniku i fotoniku, kao i napredne materijale i tehnologije.

LANAC VRIJEDNOSTI: Uključuje aktivnosti potrebne da bi proizvod došao od početnog razvoja i dizajna, podrijetla sirovina i ostalih ulaznih čimbenika, stavljanja na tržište i distribucije do konačnog kupca. Kad je aktivnosti potrebno usklađivati na globalnoj razini, korišteni pojam je globalni lanac vrijednosti.

MODERNIZACIJA: Jedan od modela strukturnih promjena. Odnosi se na razvoj konkretnih primjena tehnologije opće namjene koji generira značajan utjecaj na učinkovitost i kvalitetu postojećeg (često tradicionalnog) sektora.

NAPREDNE TEHNOLOGIJE: Napredne tehnologije (advanced tech), također poznate kao visoke tehnologije (high tech), su najviši dostupni oblik tehnologija. Mogu se definirati kao najsloženije ili najnovije tehnologije na tržištu.

OBRAMBENE TEHNOLOGIJE: Disruptivne tehnologije u području obrane¹.

PAMETNA SPECIJALIZACIJA: Definiranje teritorijalnog kapitala i potencijala svake zemlje i regije, naglašavanje konkurentnih prednosti kao i umrežavanje dionika i resursa oko vizije budućnosti temeljene na izvrsnosti. Uključuje i jačanje nacionalnih i regionalnih inovacijskih sustava, utvrđivanje i razvoj tematskih inovacijskih platformi i unapređenje razmjene znanja, kao i širenje prednosti inovacije kroz cijelo gospodarstvo. Pametna specijalizacija koncept je inovacijske politike strukturiran u cilju promidžbe učinkovite i djelotvorne uporabe javnih ulaganja u istraživanje i razvoj. Njezin cilj je potaknuti inovacije radi postizanja gospodarskog rasta i prosperiteta omogućavajući državama/regijama da se fokusiraju na svoje prednosti.

PLATFORMA ZA STRATEŠKE TEHNOLOGIJE ZA EUROPU (STEP): Inicijativa Europske komisije kojoj se nastoji osnažiti razvoj i proizvodnja ključnih tehnologija u tri sektora: digitalne tehnologije i inovacije duboke tehnologije, čiste i resursno učinkovite tehnologije te biotehnologije.²

PODUZETNIČKO OTKRIVANJE: Otkrivanje i istraživanje potencijala iz kojeg je vjerojatno da će proizaći brojne inovacije i razviti se nove aktivnosti.

POKAZATELJI REZULTATA/ISHODA: Pokazatelji koji obuhvaćaju podatke o dobrobiti i napretku na koje se namjerava utjecati (pozitivno ili negativno) aktivnostima politike.

POSLOVNI SEKTOR – Poslovni sektor obuhvaća poduzeća/trgovačka društva čija je glavna djelatnost proizvodnja roba i usluga za tržište uz ekonomsku cijenu.

¹ Bijela knjiga za europsku obranu - *Readiness* 2030

² Regulation (EU) 2024/795 of the European Parliament and of the Council of 29 February 2024 establishing the Strategic Technologies for Europe Platform (STEP).

PRIMIJEJENO ISTRAŽIVANJE: Teoretski ili eksperimentalni rad koji se provodi u svrhu stjecanja novog znanja i koji je usmjeren na postizanje praktičnog cilja. U kontekstu najnovije terminologije, pojam „primijenjeno istraživanje“ uključuje industrijsko istraživanje, eksperimentalni razvoj ili kombinaciju tih dviju vrsta istraživanja.

REGIONALNI INOVACIJSKI SUSTAV – Mreža institucionalnih i individualnih dionika koji međusobnom interakcijom potiču i podržavaju inovativnost te omogućuju komercijalizaciju inovacija i transfer tehnologija na koordiniran i sustavan način. Regionalni inovacijski sustav naslanja se na nacionalni inovacijski sustav i čini njegovu nadogradnju, u dijelu koji se odnosi na mrežu istraživačke infrastrukture i poslovnih potpornih institucija te inovacijskih klastera ili drugih oblika gospodarskih udruženja koji omogućuju povezivanje regionalnih dionika u lancima vrijednosti.

REGIONALNI PODUZETNIČKI EKO SUSTAV – Cjelokupno društveno i gospodarsko okruženje koje utječe na regionalno gospodarstvo i rast i razvoj poduzetnika, te uključuje niz elemenata ili okvirnih uvjeta koji imaju ulogu katalizatora za poduzetničke aktivnosti (primjerice: kompetencije i vještine ljudskih resursa, regionalna infrastruktura, pristup naprednim tehnologijama, poduzetničke potporne institucije, poticajno poslovno okruženje i povoljna investicijska klima, spremnost na primjenu inovativnih proizvoda i usluga, spremnost poduzetnika za umrežavanje sudjelovanjem u regionalnim ili sektorskim klasterima, dostupnost izvora financiranja i programa potpora, relevantan (ili konkurentan) sustav znanosti i obrazovanja, kvaliteta života).

STARTUP TVRKA: Pojam koji opisuje novu tvrtku (registriranu u posljednje dvije godine), utemeljenu s ciljem brzog rasta i razvoja te pronalaženja tržišta za novu inovativnu ideju, uslugu ili proizvod.

STUDIJA IZVEDIVOSTI: Evaluacija i analiza potencijala projekta, u cilju podržavanja procesa donošenja odluka objektivnim i racionalnim otkrivanjem njegovih prednosti i nedostataka, mogućnosti i prijetnji (SWOT), kao i utvrđivanjem resursa potrebnih za njegovu provedbu i, konačno, njegovih izgleda za uspjeh.

TEMELJNO ISTRAŽIVANJE: Eksperimentalni ili teorijski rad prvenstveno u cilju stjecanja novih znanja o temeljnim načelima fenomena i vidljivih činjenica, bez predviđene izravne tržišne primjene ili uporabe.

TRANZICIJA: Jedan od uzoraka strukturalnih promjena za koje je vjerojatno da će ih strategija pametne specijalizacije generirati. Do tranzicije dolazi kad nova gospodarska grana nastane iz postojećih zajedničkih industrijskih elemenata (skup mogućnosti istraživanja i razvoja, inženjeringa i proizvodnje koji podržavaju inovacije).

1. UVOD

1.1. SVRHA I PROCES IZRADE PLANA ZA INDUSTRIJSKU TRANZICIJU PANONSKE HRVATSKE

Veliki broj europskih regija daleko je ispod prosjeka razvijenosti EU i suočava se s izazovima gubitka radnih mjesta povezanih s deindustrijalizacijom te padom proizvodnje i izvoza u okviru tradicionalnih industrija. Te regije često imaju bogato nasljeđe industrije bazirane na ugljiku te se suočavaju s nedostatkom odgovarajućih vještina za tzv. poslove budućnosti i visokim troškovima rada što im otežava da u potpunosti iskoriste prednosti koje donosi 4. industrijska revolucija.

Prikaz 1: Značajke regija u industrijskoj tranziciji



Izvor: OECD, Regije u industrijskoj tranziciji, 2019.

Europa stoga mora ojačati sposobnost svojih regija za prilagodbu i davanje odgovora na ključne razvojne izazove koje pred njih stavljaju 4. industrijska revolucija te klimatske promjene. Velika snaga Europe je njezina raznolikost, dinamika i spremnost aktera na nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini za testiranje novih modela razvoja kako bi odgovorila na navedene izazove. U tom

smislu Europska komisija pokrenula je niz pilot aktivnosti kako bi istražila mogućnosti novih pristupa industrijskoj tranziciji.

Kao i u ostatku Europske unije, regionalna gospodarstva u RH trenutno prolaze kroz duboku industrijsku transformaciju koju pokreće globalizacija i sigurnosni izazovi, zdravstvena kriza uzrokovana pandemijom bolesti COVID-19 te digitalna i zelena tranzicija – kao ključne postavke strateškog usmjerenja Europske unije.

Industrija je ključni pokretač društveno-gospodarskog rasta i razvoja hrvatskih regija, motor stvaranja radnih mjesta, povećanja izvoza i uvođenja tehnoloških promjena u svim sferama života. Kako bi se omogućila učinkovita industrijska tranzicija prema nišama više dodane vrijednosti, uz provedbu sektorskih javnih politika, potrebno je uložiti dodatne napore kroz miks regionalne, inovacijske i industrijske politike s ciljem uvođenja strukturnih promjena u regionalna gospodarstva kako bi se osiguralo da ona ostanu konkurentna na globalnom tržištu.

Kroz teritorijalno usmjerena ulaganja (eng. *place-based investments*) potrebno je prilagoditi regionalna gospodarstva tehnološkim promjenama, integrirati nove proizvode i usluge u okviru regionalnih lanaca vrijednosti, razviti tehnologije koje troše manje energije, smanjuju otpad i izbjegavaju zagađenje te ulagati u radnu snagu s odgovarajućim vještinama.

Stoga, kroz proces industrijske tranzicije i strateški pristup jačanju regionalne konkurentnosti, Republika Hrvatska ima za cilj osnažiti i oživjeti svoje regije za održivu, inovativnu i otpornu industriju budućnosti.

Ministarstvo regionalnoga razvoja i fondova Europske unije (u daljnjem tekstu: MRRFEU) započelo je 2019. godine proces industrijske tranzicije regija u koji su uključene tri NUTS 2 regije³: Panonska Hrvatska, Jadranska Hrvatska i Sjeverna Hrvatska, kao NUTS 2 regije klasificirane u kategoriju slabije razvijenih regija (s obzirom da je njihov BDP ispod 75 % prosječnog BDP-a EU-a) koje imaju potencijal za jačanje regionalne konkurentnosti kroz korištenje prilika koje nude globalni mega trendovi za oživljavanje gospodarskog rasta i povećanje produktivnosti.

³ Odlukom Vlade Republike Hrvatske iz siječnja 2019., na prijedlog Ministarstva regionalnoga razvoja i fondova Europske unije, usvojena je nova Nacionalna klasifikacija statističkih regija 2021., kojom se utvrđuje podjela Hrvatske na četiri statističke regije druge razine (NUTS 2), a to su: Panonska Hrvatska, Sjeverna Hrvatska, Jadranska Hrvatska i Grad Zagreb.

Jaz konkurentnosti sve češće se prepoznaje kao glavni uzrok divergentnog ekonomskog razvoja zemalja članica Europske unije. Pored toga, europski oporavak uzrokovan globalnom pandemijom bolesti COVID-19 je spor, a oporavak investicija je još sporiji. Konkretno, na razini Europske unije, prema posljednjim podacima Eurostata, investicije su niske ne samo u novčanom smislu nego i u odnosu na gospodarsku aktivnost, posebno u tzv. osjetljivim zemljama članicama, mediteranskim zemljama koje su najviše pogođene krizom, uključujući Hrvatsku.

Za lakše otklanjanje gospodarske i socijalne štete prouzročene pandemijom, poticanje oporavka, očuvanja i otvaranja radnih mjesta, te kako bi oporavak Hrvatske bio održiv, ravnomjeran, uključiv i pravedan, Hrvatska je u procesu izrade programskih dokumenata za korištenje fondova Europske unije u razdoblju 2021. – 2027. veliki naglasak stavila na teritorijalni pristup ulaganjima te je u okviru programiranja kohezijske politike 2021. – 2027., uz dva sektorska programa (Konkurentnost i kohezija i Učinkoviti ljudski potencijali), uvela Integrirani teritorijalni program koji za cilj ima uravnoteženi regionalni razvoj i jačanje regionalne konkurentnosti.

Isto je u skladu sa strateškim okvirom Europske unije za regionalni razvoj – EU Teritorijalnom agendom do 2030., ciljem „Europa uravnoteženog razvoja“ kojim se ističe važnost otključavanja jedinstvenog potencijala teritorija s određenim geografskim obilježjima i teritorijalnim kapitalom kroz integrirani pristup razvoju i „place-based“ ulaganja.

Nadalje, u kontekstu ispunjenja Uvjeta koji omogućuje provedbu Cilja 1. Kohezijske politike EU u razdoblju 2021. – 2027. (Konkurentnija i pametnija Europa), jedan od sedam kriterija koje zemlje članice trebaju ispuniti kako bi koristile EU sredstva odnosi se na „Aktivnosti za upravljanje industrijskom tranzicijom“ kojima se, kao novina u novoj financijskoj perspektivi 2021. – 2027., pametna specijalizacija u Republici Hrvatskoj jednim dijelom spušta na regionalnu razinu kroz aktivnosti industrijske tranzicije regija.

U okviru Integriranog teritorijalnog programa 2021. – 2027. (u daljnjem tekstu: ITP) financirat će se aktivnosti koje će pridonijeti industrijskoj tranziciji tri NUTS 2 regije temeljem Strategije pametne specijalizacije do 2029. (u daljnjem tekstu: S3) i izrađenih planova za industrijsku tranziciju.

Provedba procesa industrijske tranzicije ima za cilj jačanje regionalne konkurentnosti i izravno se povezuje s Nacionalnom razvojnom strategijom Republike Hrvatske do 2030. godine (u daljnjem

tekstu: NRS 2030) i strateškim ciljem 13. „Jačanje regionalne konkurentnosti“, kroz aktivnosti pametne specijalizacije i jačanja pozicije regionalnog gospodarstva u globalnim lancima vrijednosti.

U cilju učinkovite provedbe procesa industrijske tranzicije izrađeni su planovi za industrijsku tranziciju koji se temelje na dostupnim resursima i potencijalu za njihovo korištenje, identifikaciji konkurentnih prednosti te pametnoj specijalizaciji kao temelju budućeg rasta i razvoja hrvatskih regija. Planovi za industrijsku tranziciju će potaknuti strukturne promjene kroz vertikalnu logiku intervencija u cilju modernizacije, diversifikacije, tranzicije ili uvođenja radikalnih promjena u regionalna gospodarstva te će predstavljati nadogradnju horizontalnih javnih politika, primjerice politike obrazovanja i politike poticanja poduzetništva.

Svrha planova za industrijsku tranziciju je:

- pojasniti jedinstvenu kombinaciju problema s kojima se suočavaju regije u industrijskoj tranziciji i identificirati smjerove promjena temeljem „place-based“ pristupa ulaganjima;
- podržati bolju koordinaciju i komplementarnost u planiranju i provedbi intervencija na regionalnoj i lokalnoj razini;
- omogućiti razvoj regionalnih *hubova* (ekonomskih čvorišta) te brendiranje i internacionalizaciju regionalnih gospodarstava;
- dati strateški okvir za učinkovito korištenje proračunskih i EU sredstava za uvođenje strukturnih promjena u regionalna gospodarstva u cilju jačanja regionalne konkurentnosti.

Kako bi postigli svoje ciljeve, planovi za industrijsku tranziciju predstavljaju spoj regionalne, inovacijske i industrijske politike, primjenjujući sub-nacionalni pristup pametnoj specijalizaciji i industrijskoj tranziciji prema nišama više dodane vrijednosti te uvodeći inovativne elemente kao što su:

- objedinjavanje inicijativa iz više županija u jedinstveni regionalni pristup na razini NUTS 2 regija;
- definiranje prioriternih niša i regionalnih lanaca vrijednosti temeljem procesa poduzetničkog otkrivanja;
- uspostava novih modela strateških partnerstva na razini regija u okviru regionalnih lanaca vrijednosti u cilju diversifikacije regionalnih gospodarstva, poticanja razvoja i primjene

tehnologija u četiri ključna sektora⁴ i rješavanja problema nedostatka radne snage i vještina u tim strateškim sektorima.

U okviru planova za industrijsku tranziciju definirani su ključni smjerovi promjena triju regija i transformacijski roadmap koji se sastoji od provedbenih mehanizama usmjerenih na industrijsku tranziciju. Strateški okvir planova za industrijsku tranziciju predstavlja **ključni regionalni alat** za pametnu specijalizaciju i usmjeravanje sredstava iz PO1 na tri regije (Jadransku, Panonsku i Sjevernu Hrvatsku) koje se nalaze u procesu industrijske tranzicije.

Prikaz 2: Povezanost procesa industrijske tranzicije i pametne specijalizacije



MRRFEU je 2019. godine osigurao savjetodavnu podršku Svjetske banke s ciljem davanja podrške županijama Panonske Hrvatske u procesu izrade Plana industrijske tranzicije. Temeljem tog pilot projekta, koji je podržala Vlada RH u okviru Savjeta za Slavoniju, Baranju i Srijem, osmišljena je metodologija procesa izrade Plana za industrijsku tranziciju, koja je zatim primijenjena i na Sjevernu i Jadransku Hrvatsku.

U sve tri regije, temeljem teritorijalnog kapitala, definirani su prioritetni sektori za koje se u okviru procesa industrijske tranzicije definiraju prioritetne niše i smjerovi promjena, kao i

⁴ Temeljem STEP regulative i prijedloga Defence Readiness Omnibus uredbe

transformacijski *roadmap* koji uključuje miks politika s ciljem jačanja konkurentnosti hrvatskih regija.

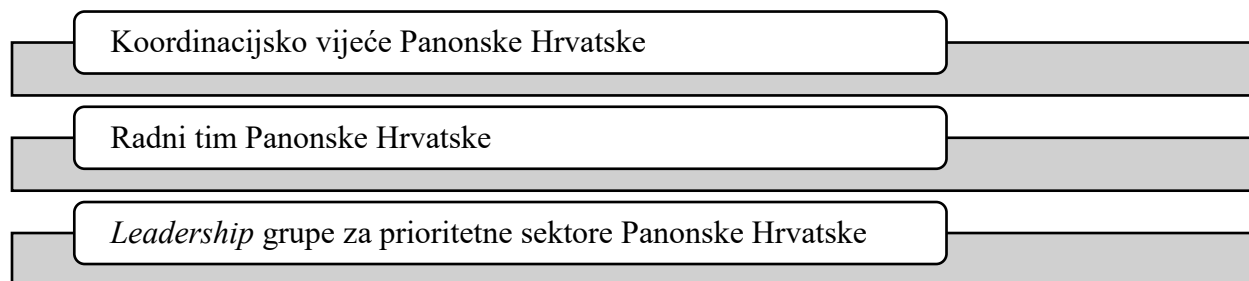
Primjenjujući načelo partnerstva, osim predstavnika regionalne razine – župana i regionalnih koordinatora, u sam su proces bili uključeni i predstavnici poslovnog i znanstveno-istraživačkog sektora, gospodarskih udruženja (Hrvatska gospodarska komora, Hrvatska udruga poslodavaca, Hrvatska obrtnička komora i drugi partneri) te predstavnici resornih tijela državne uprave.

Planom za industrijsku tranziciju Panonske Hrvatske nastojat će se ojačati konkurentnost regionalnog gospodarstva putem dodatnog ciljanog ulaganja u razvoj prioriternih sektora:

- prehrambeno-prerađivačkog sektora
- drvno-prerađivačkog sektora
- metaloprerađivačkog sektora
- IKT sektora
- sektora turizma.

U svrhu izrade Plana za industrijsku tranziciju Panonske Hrvatske uspostavljena su sljedeća tijela: Koordinacijsko vijeće i Radni tim Panonske Hrvatske te *Leadership* grupe za prioritetne sektore Panonske Hrvatske.

Prikaz 3: Uspostavljena tijela u svrhu izrade Plana za industrijsku tranziciju Panonske Hrvatske



▪ **Koordinacijsko vijeće Panonske Hrvatske**

Uloga: definira ciljeve, obuhvat teritorija i sadržaj Plana, odlučuje o ključnim elementima vezanima uz sadržaj i metodologiju Plana, usmjerava i nadzire proces izrade Plana za industrijsku tranziciju.

Članovi: župani Bjelovarsko-bilogorske, Brodsko-posavske, Karlovačke, Osječko-baranjske, Požeško-slavonske, Sisačko-moslavačke, Virovitičko-podravske i Vukovarsko-srijemske županije te ministar regionalnoga razvoja i fondova Europske unije.

- **Radni tim Panonske Hrvatske** (operativna razina)

Uloga: prikupljanje statističkih podataka i izrada analitičkih podloga, izrada nacрта Plana, osnivanje i koordinacija rada tematskih radnih podskupina i *Leadership* grupa te koordinacija partnerskih konzultacija.

Članovi: regionalni koordinatori i predstavnici Bjelovarsko-bilogorske, Brodsko-posavske, Karlovačke, Osječko-baranjske, Požeško-slavonske, Sisačko-moslavačke, Virovitičko-podravske i Vukovarsko-srijemske županije te predstavnici MRRFEU-a.

- **Leadership grupe za prioritetne sektore Panonske Hrvatske**

Uloga: organiziraju se za definirane prioritetne sektore. Imaju ključnu ulogu u procesu poduzetničkog otkrivanja i definiranju prioritetnih niša i smjerova promjene, te transformacijskog *roadmapa*.

Članovi: predstavnici poslovnog sektora (veliki poduzetnici i inovativni MSP-ovi) te po potrebi predstavnici znanstveno-istraživačkog sektora i gospodarskih udruženja.

Sam proces izrade Plana za industrijsku tranziciju Panonske Hrvatske koordinirao je MRRFEU u suradnji s regionalnim koordinatorima. Proces se sastojao od četiri faze: regionalna dijagnostika, definiranje strateškog okvira (prioritetnih niša i smjerova promjene), izrada transformacijskog *roadmapa* te definiranje mehanizma provedbe, praćenja i vrednovanja Plana.

Prikaz 4: Faze izrade Plana za industrijsku tranziciju Panonske Hrvatske



Prijedlozi prioritetnih niša definirani su temeljem inputa zaprimljenih od strane poslovnog sektora, te temeljem analitičkih podloga i pojedinačnih sastanaka s velikim i inovativnim tvrtkama. Predložene prioritetne niše tematski su grupirane u regionalne lance vrijednosti na razini NUTS 2 regija.

Transformacijski *roadmap* daje odgovor na pitanje kako unaprijediti poziciju u globalnim lancima vrijednosti i ojačati regionalnu konkurentnost, koje su vještine potrebne za industrijsku tranziciju i kako će industrijska tranzicija utjecati na zapošljavanje, kako stvoriti učinkoviti regionalni inovacijski sustav te potaknuti ulaganja privatnog sektora u nove niše veće dodane vrijednosti.

Sukladno smjernicama Europske komisije za industrijsku tranziciju, a nastavno na utvrđene potrebe gospodarstva, definirani su smjerovi promjena, kao i provedbeni mehanizmi koji čine miks politika koji će se financirati u okviru ITP-a, pružit će osnovu za industrijsku tranziciju te biti pokretačka snaga za gospodarski rast i razvoj i stvaranje radnih mjesta u Panonskoj Hrvatskoj, s posebnim naglaskom na uvođenje strukturnih promjena u pet prioritetnih sektora.

1.2. TERITORIJALNA POKRIVENOST

Teritorijalna pokrivenost Plana za industrijsku tranziciju Panonske Hrvatske uključuje osam županija: Bjelovarsko-bilogorska, Brodsko-posavska, Karlovačka, Osječko-baranjska, Požeško-slavonska, Sisačko-moslavačka, Virovitičko-podravska i Vukovarsko-srijemska županija.

Prikaz 5. Županije Panonske Hrvatske



Izvor: <https://karta-hrvatske.com.hr>

1.3. POVEZANOST S NACIONALNOM RAZVOJNOM STRATEGIJOM DO 2030. I PLANOVIMA RAZVOJA ŽUPANIJA

Plan industrijske tranzicije Panonske Hrvatske pridonijet će ostvarivanju NRS 2030 Strateškog cilja 13. Jačanje regionalne konkurentnosti kroz aktivnosti pametne specijalizacije i jačanja pozicije regionalnog gospodarstva u globalnim lancima vrijednosti.

Plan će dati i okvir za definiranje poglavlja planova razvoja županija koji se odnose na jačanje regionalne konkurentnosti, usmjeravajući na taj način razvoj gospodarstva i prioritizaciju ulaganja u sektore/niše veće dodane vrijednosti. Također, planovi razvoja osam županija koje čine Panonsku Hrvatsku pružaju važan kontekst za Plan za industrijsku tranziciju Panonske Hrvatske, identificirajući ciljeve javnih politika na regionalnoj razini.

2. REGIONALNA DIJAGNOSTIKA I ANALIZA RAZVOJNIH IZAZOVA I POTENCIJALA ZA INDUSTRIJSKU TRANZICIJU PANONSKE HRVATSKE

2.1. ANALIZA STANJA I KLJUČNI POKAZATELJI KONKURENTNOSTI REGIONALNOG GOSPODARSTVA

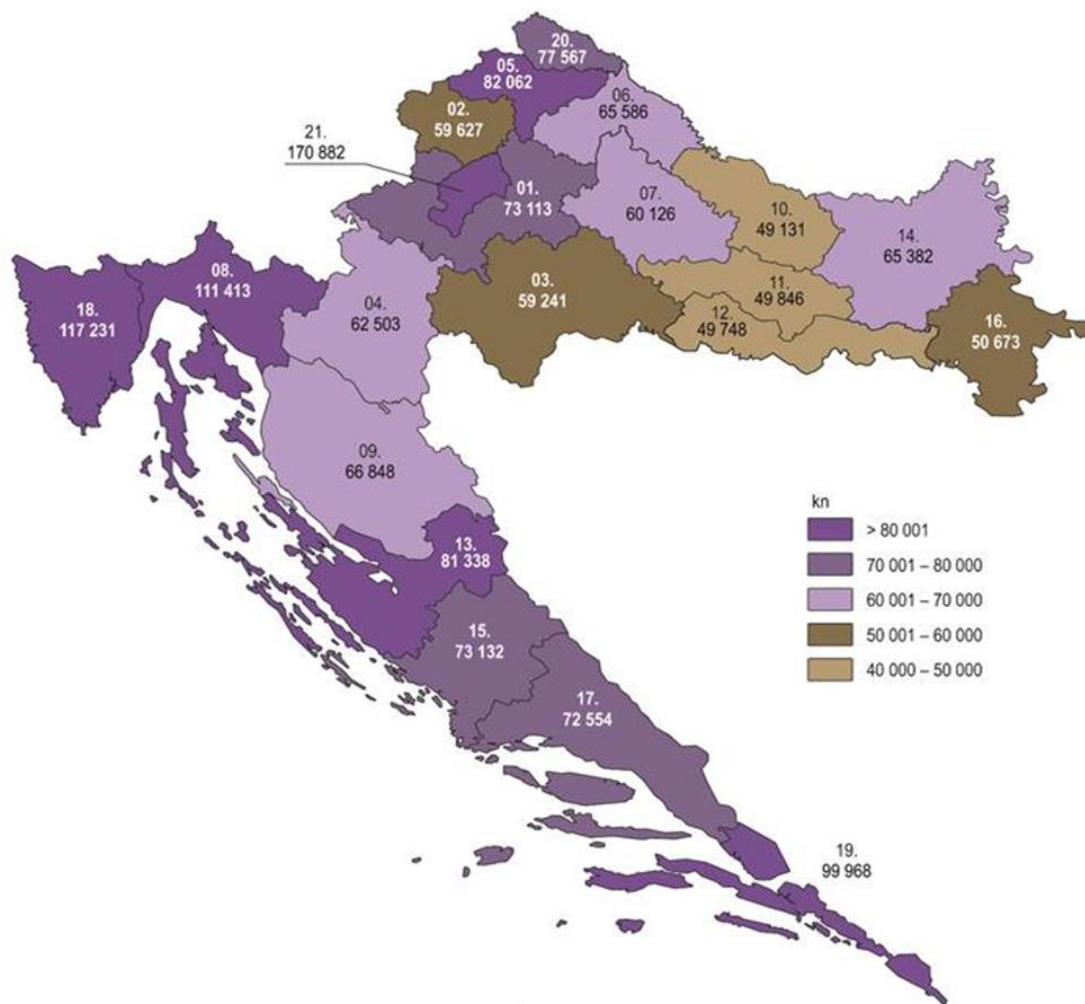
Panonska Hrvatska je jedna je od četiri NUTS2 statističke regije Republike Hrvatske nastale grupiranjem županija kao administrativnih jedinica niže razine. Obuhvaća osam županija: Bjelovarsko-bilogorsku, Brodsko-posavsku, Karlovačku, Osječko-Baranjsku, Požeško-slavonsku, Sisačko-moslavačku, Virovitičko-podravsku i Vukovarsko-srijemsku županiju. Socioekonomski pokazatelji svrstavaju većinu ovih županija, pa tako i Panonsku Hrvatsku u cijelosti, među najnerazvijenija područja Republike Hrvatske.

Gospodarska aktivnost u Panonskoj Hrvatskoj zaostaje za ostalim regijama u Hrvatskoj. BDP po glavi stanovnika je u Panonskoj Hrvatskoj u 2018. iznosio 57.422,22 kuna, što je 40 % niže od ostatka Hrvatske.

Sukladno podacima iz 2018. godine, Osječko-baranjska županija ima najveći BDP po stanovniku u Panonskoj Hrvatskoj (65.382 kn), slijede ju Karlovačka županija (62.503 kn), Bjelovarsko-bilogorska županija (60.126 kn), Sisačko-moslavačka županija (59.241 kn) i Vukovarsko-srijemska županija (50.673 kn). Najslabije razvijene su Požeško-slavonska županija (49.846 kn), Brodsko-posavska županija (49.748 kn) i Virovitičko-podravska županija (49.131 kn) koje su ujedno i najslabije razvijene županije u RH i jedne od najslabije razvijenih NUTS 3 regija u Europskoj uniji.

Izravna strana ulaganja u Panonskoj Hrvatskoj u razdoblju od 2000. do 2019. godine činila su samo 3 % ukupnih izravnih stranih ulaganja koje dolaze u Hrvatsku. Stope siromaštva posebno su visoke u manjim i udaljenijim općinama, a 51 % starije populacije Panonske Hrvatske koristi

Prikaz 6. Bruto domaći proizvod po stanovniku u 2018. godini



zajamčenu minimalnu naknadu (ZMN). Sedam od osam županija u regiji kategorizirano je kao županije s najvišom stopom siromaštva na temelju podataka o potrošnji za 2011. godinu, s udjelom ljudi u siromaštvu dvostruko većim od ostatka Hrvatske. U svim županijama postoje područja ekstremnijeg siromaštva, s najvećom koncentracijom u pograničnom području s Bosnom i Hercegovinom u Sisačko-moslavačkoj i Brodsko-posavskoj županiji.

Panonska Hrvatska čini 40 % teritorija Republike Hrvatske i obuhvaća gotovo 30 % stanovnika Hrvatske. Čak četiri od deset najvećih hrvatskih gradova nalazi se upravo u ovoj regiji. No, na razvoj regije uvelike su negativno utjecali pad broja stanovnika i iseljavanje. Od 2001. godine, na Panonsku Hrvatsku otpada 70 % ukupnog gubitka stanovništva Hrvatske. Svaka lokalna jedinica

u Panoniji zabilježila je pad broja stanovnika između 3 % i 36 %. Posebno su pogođene lokalne jedinice s manje od dvije tisuće stanovnika, koje su doživjele najbrži pad broja stanovnika – 20 % u samo jednom desetljeću. Jedinice lokalne samouprave s najbržim padom stanovnika najvećim se dijelom nalaze uz međunarodnu granicu i bile su okupirane tijekom rata. To, među ostalim, ukazuje na nedostatak oporavka nakon rata. Unutar Panonije, veći su gradovi bili uspješniji u zadržavanju stanovništva od manjih općina. Unatoč činjenici da veći gradovi predstavljaju koncentraciju znanja, infrastrukture i usluga, snažno iseljavanje iz regije usko je povezano s nedostatkom mogućnosti zapošljavanja te niskom dostupnošću bolje plaćenih poslova.

Prosječna stopa nezaposlenosti ostaje iznad nacionalnog prosjeka, što znači da je potencijal za daljnje iseljavanje zbog nezaposlenosti i dalje prisutan. Stopa nezaposlenosti u ožujku 2019. iznosila je 16,1 %, dok je stopa neaktivnog stanovništva u 2018. dosegla visokih 38,2 %. Neaktivnost je osobito visoka među ženama. Dok je prosječna jedinica lokalne samouprave na razini Hrvatske zabilježila rast zaposlenosti od 4,0 % u razdoblju 2009. – 2018., prosječna jedinica lokalne samouprave u Panonskoj Hrvatskoj doživjela je pad zaposlenosti od 1,9 %. Posebno snažan pad zaposlenosti bilježi se u slučaju lokalnih jedinica s 5 – 15 tisuća stanovnika (-4,4 %) te 15 – 30 tisuća (-5,8 %). Manji pad zabilježen je u slučaju jedinica ispod 5.000 stanovnika (-1,1 %) te s populacijom većom od 30.000 (-1,9 %).

Važno je također istaknuti da manji udio stanovnika Panonske Hrvatske ima pristup osnovnoj komunalnoj infrastrukturi i uslugama u odnosu na ostatak Hrvatske. U Panonskoj Hrvatskoj 85 % stanovništva priključeno je na javnu vodoopskrbnu mrežu, 1,2 % na lokalne vodoopskrbne mreže, a ostatak ima pristup iz vlastitih izvora. To je ispod hrvatskog prosjeka od 91 % priključenosti na javnu vodoopskrbnu mrežu, osobito u Bjelovarsko-bilogorskoj (67,7 %) i Brodsko-posavskoj županiji (62 %). Dodatni problem je i kvaliteta pa je tako primjerice analiza pitke vode u 2018. pokazala značajan problem s kvalitetom vode u Osječko-baranjskoj županiji gdje je 73,2 % uzoraka pitke vode iz javnih mreža bilo nezadovoljavajuće kvalitete. U odnosu na ostatak Hrvatske, u Panonskoj Hrvatskoj manje se otpada reciklira, a veći dio odlazi na odlagališta.

U dijagnostičkom izvješću Svjetske banke iz 2019. godine, u pet industrija prepoznate su prilike za rast i izvoz: poljoprivredno-prehrambenoj, drvno-prerađivačkoj, IKT-u, turizmu i metaloprerađivačkoj. Sve industrije, osim IKT-a, pokazuju relativno niske stope profita, a karakterizira ih specijalizacija u podsektorima niže vrijednosti. Panonsku Hrvatsku karakterizira i

niža produktivnost rada (37 % niža od ostatka Hrvatske), manje poslovne i poduzetničke aktivnosti (28 % manje) te manji udio velikih poduzeća koja izvoze. Gospodarstvo regije u globalnim lancima vrijednosti općenito je nisko pozicionirano. Dodatno, većinom tvrtki na području Panonske Hrvatske loše se upravlja te one zaostaju u smislu usvajanja strukturiranih praksi upravljanja. Predstavници poslovnih subjekata smatraju da nedostaje potencijala za razvoj vještina, što se najviše odražava u nedostatku otvorenosti sustava obrazovanja prema poduzećima, dok je strukturirana i dugoročno planirana razmjena znanja izvan regije slaba.

Rast i gospodarski razvoj Panonske Hrvatske otežan je nedostatkom ljudskog kapitala. Razine vještina u regiji niže su nego u ostatku Hrvatske. Radnici koji ne mogu pronaći posao obično su oni s niskim ili srednjim kvalifikacijama. S druge strane, u Panonskoj Hrvatskoj postoji nedostatak visokokvalificiranih radnika – broj slobodnih radnih mjesta veći je od broja nezaposlenih radnika s tim kvalifikacijama. Nedostatak ljudskog kapitala u regiji uzrokovan je naglim demografskim padom, posebno iseljavanjem mlađih i visokokvalificiranih radnika koji u Gradu Zagrebu ili drugim europskim zemljama mogu osigurati veće plaće, a na isti su također utjecali i izazovi u sustavu obrazovanja i vještina.

Pokazalo se da su ljudski kapital i odgovarajuće vještine radne snage među najvažnijim čimbenicima za gospodarski oporavak nerazvijenih regija, poput Panonske Hrvatske. U četiri od pet prioriternih sektora u Panonskog Hrvatskoj (osim turizma) nedostaje visokoobrazovanih radnika i specifičnih vrsta vještina. Analiza trenutnih i budućih potreba za vještinama u prioriternim sektorima za regiju otkriva značajan nedostatak visokoobrazovane radne snage te neusklađenost vještina između raspoložive radne snage i potreba privatnog sektora. Prema istraživanju koje je provela Svjetska banka, više od 70 % tvrtki vjeruje da njihovi zaposlenici nisu stekli odgovarajuće znanje i vještine kroz njihovo formalno obrazovanje. Povrh toga, samo 33 % zaposlenika ocijenilo je da ih je formalno obrazovanje dobro pripremilo za posao koji trenutno obavljaju (ocjenjujući ga ocjenama 4 ili 5 na ljestvici 1 – 5), čime su se približili mišljenju poslodavaca. Jaz između znanja i vještina stečenih formalnim obrazovanjem ukazuje na važnost dodatne obuke i usavršavanja na radnom mjestu.

Sukladno izvješću Regional Innovation Scoreboard za 2021. godinu Panonska Hrvatska je umjereni inovator (*Moderate Innovator*). Inovacijska izvedba mjerena regionalnim indeksom inovacija na razini regije povećana je za 22,9 % u odnosu na 2014. godinu što je rezultat povećanih

ulaganja u istraživanje, razvoj i inovacije. Najveća snaga Panonske Hrvatske još su uvijek osnovna istraživanja znanstveno-istraživačkog sektora mjerena brojem publikacija, dok najveću slabost predstavljaju cjeloživotno obrazovanje i ulaganja poduzetnika u istraživanje, razvoj i komercijalizaciju inovacija.

Osim toga, uz niska privatna ulaganja u istraživanje i razvoj, na prostoru regije slabiji su i rezultati korištenja javnog financiranja za industrijski i eksperimentalni razvoj u cilju podrške regionalnom gospodarstvu. Samo je 11 % i 13,5 % sredstava dostupnih iz Operativnog programa Konkurentnost i kohezija za istraživanje i razvoj te poboljšanje malih i srednjih poduzeća do svibnja 2020. ugovoreno u Panonskoj Hrvatskoj. Udio rashoda za istraživanje i razvoj u ukupnim prihodima svake od pet prioritetnih industrija Panonske Hrvatske iznosi: poljoprivredno-prehrambena 0,02 %, strojarstvo i metaloprerađivačka 0,2 %, drvna 0,1 %, turizam 0 %, IKT 2,35 %.

Unatoč relativno značajnoj javnoj potrošnji na infrastrukturu za inovacije i poslovnu podršku, inovacijska infrastruktura u Panonskoj Hrvatskoj je fragmentirana. Poslovni inkubatori su relativno mali pa ne mogu specijalizirati svoje usluge podrške prema poduzećima. Javne istraživačke organizacije koncentrirane su u Osijeku i još nisu uspjele povećati svoju ukupnu razinu produktivnosti.

2.2. GLOBALNI TRENDovi I RAZVOJNI IZAZOVI

U globaliziranom svijetu koji se sve brže mijenja i obilježen je brojnim globalnim razvojnim izazovima, planiranje budućnosti danas je možda važnije nego ikada prije. U tom pogledu pravodobno prepoznavanje trendova, vlastitih prednosti i slabosti u regionalnom gospodarstvu ključno je za pretvaranje razvojnih izazova i novih mogućnosti u razvojne prilike, ali i za jačanje otpornosti tvrtki i njihove spremnosti za suočavanje s nepredvidivim okolnostima. Ključni globalni izazovi današnjice koji utječu na rast i razvoj regionalnog gospodarstva odnose se na:

- *Pandemija bolesti COVID-19*

Zbog prijetnje zdravlju čovječanstva i nesagledivih posljedica za svjetsko gospodarstvo, pandemija i globalna gospodarska kriza postale su središnje teme društvenog, ekonomskog i političkog razvoja svake tvrtke. Unatoč još uvijek velikoj neizvjesnosti u pogledu daljnje dinamike

ove krize, svaka tvrtka mora pronalaziti najbolje načine za očuvanje ljudskih života i gospodarske aktivnosti te već sada pripremati gospodarski oporavak.

- *Promjena globalne ekonomske moći*

Fokus globalnog rasta se pomaknuo. Zapadna gospodarska dominacija je nedavni povijesni fenomen koji jenjava, a događaji koje vidimo u osnovi predstavljaju rebalans globalnih ekonomija. Preusmjeravanje globalne gospodarske i poslovne aktivnosti prebacuje BRIC i druge zemlje u razvoju iz središta rada i proizvodnje u ekonomije orijentirane na potrošnju. Kako postaju izvoznici kapitala, talenta i inovacija, smjer protoka kapitala se prilagođava.

- *Tehnološke promjene*

Tehnološke promjene na kojima se temelji sadašnja 4. industrijska revolucija zahvaćaju sve gospodarske tokove i mijenjaju društvo na način koji je neusporediv s učincima ranijih tehnoloških revolucija. Otkrića u disciplinama poput umjetne inteligencije, nanotehnologije, biotehnologije i drugih KET područja ključan su razvojni potencijal za povećanje produktivnosti, diversifikaciju i modernizaciju proizvodnje te otvaranje novih mogućnosti ulaganja. Stvaraju se nove industrije, nove profesije, što bi moglo imati značajan utjecaj na veličinu i oblik svjetskog proizvodnog i visokotehnološkog sektora te tvrtki koje djeluju u njima. Kombinacija interneta, umreženih mobilnih uređaja i senzora, analitike velikih količina podataka, računalstva u oblaku, robotizacija te mogućnosti strojnog učenja nastaviti će transformirati svijet i biti najsnažniji pokretač produktivnosti i konkurentnosti u 21. stoljeću. Do 2022. godine industrijska robotika će imati najveći udio u tržištu Industrije 4.0.

S druge strane, tehnologija ugrožava tradicionalna radna mjesta i mijenja odnose na tržištu rada. Poslove koji uključuju obavljanje definiranih procedura mogu obavljati roboti, a umjetna inteligencija ima potencijal zamijeniti i neke visoko obrazovane radnike. Istovremeno, javlja se rastuća potreba za radnicima u visokotehnološkim industrijama.

Nadalje, nastavno na nov regulatorni okvir Europske unije⁵ koji definira strateške (STEP) tehnologije i obrambene tehnologije ključne za smanjenje strateških ovisnosti Unije i

⁵ UREDBA (EU) 2024/795 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 29. veljače 2024. o uspostavi Platforme za strateške tehnologije za Europu (STEP) i o izmjeni Direktive 2003/87/EZ te uredbama (EU) 2021/1058, (EU) 2021/1056, (EU) 2021/1057, (EU) br. 1303/2013, (EU) br. 223/2014, (EU) 2021/1060, (EU) 2021/523, (EU) 2021/695, (EU) 2021/697 i (EU) 2021/241 i prijedlog *Defence Readiness Omnibus* uredbe

iskorištavanje prilika i ostvarivanje ciljeva zelene i digitalne tranzicije, jača važnost provedbe i široke primjene digitalnih tehnologija i inovacija duboke tehnologije, čistih i resursno učinkovitih tehnologija te biotehnologije i obrambenih tehnologija u Europskoj uniji. Razvoj i proizvodnja ključnih tehnologija temelje se na lancima vrijednosti međusobno povezanih gospodarskih subjekata koji djeluju u poduzećima različitih veličina, uključujući mala i srednja poduzeća (MSP-ovi), različitim sektorima i preko granica. Stoga Unija nastoji štititi i jačati lance vrijednosti tih ključnih tehnologija i s njima povezanih usluga koje su ključne i specifične za aktivnosti razvoja ili proizvodnje tih ključnih tehnologija, čime će se smanjiti strateška ovisnost Unije i očuvati integritet unutarnjeg tržišta.

- *Starenje stanovništva i nepovoljni demografski trendovi*

Eksplzivni rast stanovništva u nekim područjima nasuprot pada u drugim pridonosi promjenama u svim sferama društva i gospodarstva, od promjena ekonomske moći do oskudice resursa. U zemljama gdje postoje nepovoljni demografski trendovi i starenje stanovništva dolazi do smanjivanja radno aktivnog stanovništva. Dugoročne projekcije za EU ukazuju na snažno povećanje omjera stanovništva starijeg od 65 godina u odnosu na radno sposobno stanovništvo. Rezultat je to povećanja očekivanog trajanja života, ali i pada stope fertiliteta. Nepovoljni demografski trendovi već su dugo prisutni u velikim europskim državama poput Njemačke, Italije ili Španjolske, ali i u svim manjim državama srednje i južne Europe. Europa se stoga suočava sa smanjivanjem radno sposobnog stanovništva, rastućom potražnjom za socijalnim i zdravstvenim uslugama te pritiscima na održivost mirovinskih sustava.

- *Klimatske promjene i održivo korištenje resursa*

Zbog tektonskih poremećaja koje će izazvati na okoliš, poput gubitka bioraznolikosti, smanjenja prehrambenih i prirodnih resursa te povećanja pojava suša, požara i poplava kao i ubrzanja podizanja razine mora, klimatske promjene bit će za čovječanstvo najveći globalni izazov 21. stoljeća. Unatoč naporima poduzetima u okviru Pariškog sporazuma očekuje se globalni rast emisija ugljikovog dioksida za 13 % do 2035. godine.

- *Sigurnosni izazovi*

Zbog nestabilne geopolitičke situacije i naglog pooštavanja regionalnih i globalnih prijetnji Europska unija suočava se sa znatnim izazovima, naročito u pogledu spremnosti svoje sigurnosne i obrambene infrastrukture.

Europski obrambeni industrijski sektor ključan je preduvjet za obrambenu spremnost Unije i vjerodostojno odvrćanje. Također znatno doprinosi gospodarskom rastu, konkurentnosti, inovacijama i otvaranju radnih mjesta. Međutim, europski obrambeni sektor dugo se borio sa strukturalnim nedostacima koji su stali na put proizvodnji obrambene opreme potrebnim ritmom. Stoga je Europska unija obranu stavila na prvo mjesto i politikama u tom području nastoji ojačati obrambenu industriju kako bi postala prilagodljivija, inovativnija, konkurentnija i otpornija.

Osim iz tradicionalnih vojnih prijetnji novi sigurnosni izazovi na EU i globalnoj razini proizlaze i iz kibernetičkih prijetnji, terorizma, ilegalnih i nekontroliranih migracija i krijumčarenja ljudi. Tehnološka transformacija nudi mnoge razvojne prilike, ali jednako tako otvara i prostor za nove oblike sigurnosnih ugroza koje imaju značajan destruktivni potencijal za gospodarstvo i društvo u cjelini. Kibernetički napadi na gospodarske sustave i državne institucije samo su neki primjeri koji pokazuju raznolikost prijetnji zasnovanih na primjeni digitalne tehnologije čiji će se pojavnici oblici vjerojatno dodatno povećavati u nadolazećem razdoblju. Zaoštrava se globalna dominacija dvaju sila Kine i SAD-a s potencijalnim opasnostima za svjetsku trgovinu i koncept globalizacije.

- *Urbanizacija*

Sve veći postotak stanovništva na globalnoj razini živi u urbanim područjima. Gradovi, kroz primjenu koncepta policentričnog razvoja i stvaranja urbano-ruralnih veza, postaju ekonomski pokretači društveno-gospodarskog rasta i razvoja i regionalni hubovi za širenje znanja i inovacija.

- *Poslovi budućnosti*

Nastavno na procese zelene i digitalne tranzicije doći će do razvoja novih zanimanja – poslova budućnosti. Istovremeno, zbog starenja stanovništva dolazi do potreba za preoblikovanjem radne snage, razvoja novih vještina s naglaskom na vještine za razvoj i primjenu STEP tehnologija i cjeloživotnim obrazovanjem u svim dijelovima svijeta. Kako bi se odgovorilo na ove razvojne izazove potrebno je olakšati ulaganja u osposobljavanje, cjeloživotno učenje i obrazovanje prilagođeno pojedinim sektorima kako bi radna snaga stekla specijalizirano znanje i vještine neophodne za unapređenje sposobnosti u području digitalnih inovacija, čistih i resursno učinkovitih tehnologija te biotehnologije i obrambenih tehnologija.

2.3. OPIS RAZVOJNIH POTREBA I POTENCIJALA U PRIORITETNIM SEKTORIMA PANONSKE HRVATSKE

U ovom se odjeljku opisuju posebni izazovi, prepreke i pokretači promjena koji se tiču tranzicije u svakoj od pet ključnih industrija za regionalno gospodarstvo Panonske Hrvatske.

Tablica 1 prikazuje glavne karakteristike pet industrija, prikaz 7 prikazuje glavne izazove za regionalno gospodarstvo u okviru tih industrija, prikaz 8 glavne prilike djelovanja, dok tablica 2 nudi moguća rješenja za industrijsku tranziciju Panonske Hrvatske.

Tablica 1: Glavne karakteristike pet industrija u Panonskoj Hrvatskoj

	Poljoprivredno -prehrambena industrija	MPS	Drvno- prerađivačka industrija	Turizam	IKT
Glavne specijalizacije	Mješovita proizvodnja i žitarice	Metalne konstrukcije i dijelovi, strojevi posebne namjene	Piljenje i blanjanje; Proizvodnja namještaja; Proizvodnja papira i kartona; Proizvodnja furniranih ploča i ostalih ploča od drva	Usluge restorana i ostalih objekata za pripremu i usluživanje hrane; Hoteli i usluge smještaja	Programiranje, obrada podataka i povezane aktivnosti
Radna mjesta	22 092	16 462	13 093	6052	2732
Godišnji prihodi od prodaje	21,1 milijarda k una	7,8 milijardi ku na	6,8 milijarde k una	1,3 milijarde k una	1,1 milijarda k una
Godišnja stopa rasta prihoda od prodaje (2016. – 2019.)	12,6 %	4,7 %	9,1 %	18,2 %	16,7 %
Struktura industrije	1403 poduzeća Polarizirana na nekoliko velikih poduzeća i puno mikro-poduzeća	601 poduzeće Polarizirana na nekoliko velikih poduzeća i mnogo mikro- poduzeća	750 poduzeća Dominacija nekoliko velikih i srednjih poduzeća	1545 poduzeća Dominacija mikro- poduzeća (96 % prihoda ostvareno je u	612 poduzeća Dominacija mikro- poduzeća (93 % prihoda ostvareno je u

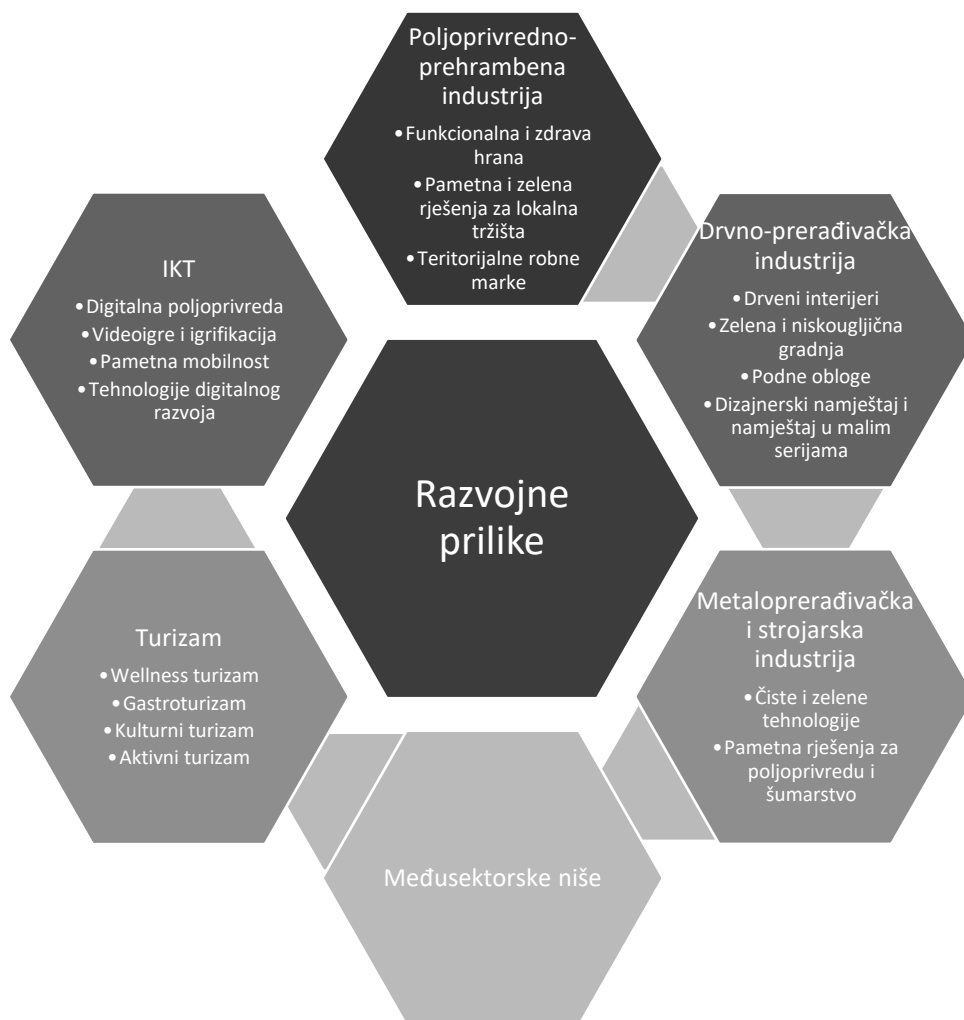
	15 poduzeća čini 48 % poljoprivredno-prehrambene industrije u Panonskoj Hrvatskoj	15 poduzeća čini 58 % MPS industrije u Panonskoj Hrvatskoj	15 poduzeća čini 49 % drvno-prerađivačke industrije u Panonskoj Hrvatskoj	1498 mikro-poduzeća)	569 mikro-poduzeća)
Prostorna koncentracija prihoda	• Osječko-baranjska (39 %) • Vukovarsko-srijemska (14 %).	• Brodsko-posavska (29 %) • Osječko-baranjska (18 %) • Karlovačka (16 %) • Sisačko-moslavačka (14 %)	• Osječko-baranjska (23 %) • Bjelovarsko-bilogorska (17 %) • Sisačko-moslavačka (16 %)	• Osječko-baranjska (31 %) • Karlovačka (22 %)	• Osječko-baranjska (36 %) • Bjelovarsko-bilogorska (20 %)
Izdaci za istraživanje i razvoj	5,19 milijuna kuna (BERD, FINA 2019.)	16,8 milijuna kuna (BERD, FINA 2019.)	7 milijuna kuna (BERD, FINA 2019.)	25 000 kuna (BERD, FINA 2019.)	26,3 milijuna kuna (BERD, FINA 2019.)

Izvor: Sažetak dijagnostike industrije koju je naručio tim Svjetske banke i proveo CIRAZ

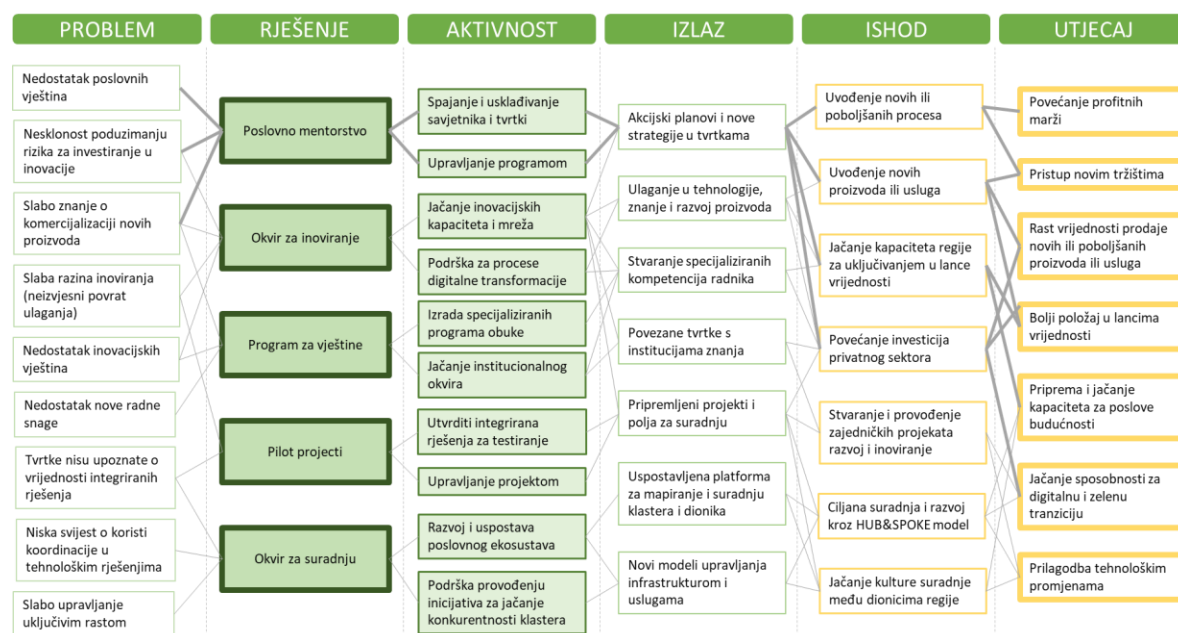
Prikaz 7: Glavni razvojni izazovi za pet prioriternih industrija Panonske Hrvatske



Prikaz 8: Glavne prilike za pet industrija u Panonskoj Hrvatskoj



Prikaz 9: Glavni smjerovi djelovanja koji omogućavaju iskorištavanje prilika



Tablica 2: Moguća rješenja za spomenutih pet industrija

Rješenja	PPI	DPI	MPS	Turizam	IKT
Poslovno mentorstvo: Osnovne poslovne vještine i poznavanje industrije	Sljedivost, marketing, operativno upravljanje itd.	Izvrsnost proizvoda, marketing i brendiranje, operativno upravljanje, dizajn za kružno gospodarstvo	Izvrsnost proizvoda, operativno upravljanje, strategija i rizik	Razvoj turističkih proizvoda, digitalni marketinški kanali, odnos s korisnicima i upravljanje iskustvima korisnika, umrežavanje dionika	Inicijative za digitalnu transformaciju regije
Okvir za suradnju: Povezanost s novim tržištima i kupcima	Trgovinski odnosi s velikim kupcima visoke vrijednosti, iskorištavanje zadruga za širenje opsega	Drveni interijeri, dizajnerski namještaj, drvene konstrukcije i montažne konstrukcije	B2B umrežavanje s dobavljačima i kupcima	Marketinški kanali i poslovni modeli	Jedinstveno brendiranje za freelancere u sektoru IKT-a u Panonskoj Hrvatskoj, privlačenje izravnih stranih ulaganja

Program stjecanja vještina: <i>Ažuriranje vještina radne snage</i>	<i>Inovacija poslovnih modela</i>	<i>Kružno gospodarstvo, čista tehnologija, Industrija 4.0</i>	<i>Istraživanje tržišta, čista tehnologija, Industrija 4.0</i>	<i>Specijalizirane turističke vještine (wellness, gourmet turizam, aktivni turizam)</i>	<i>Istraživanje tržišta i privlačenje novih talenata u regiju</i>
Okvir za inovacije: <i>Inovacije s konkretnim ciljem</i>	<i>Funkcionalni ekosustav sa sektorima IKT-a i PPI-ja</i>		<i>Funkcionalni ekosustav sa sektorima IKT-a i PPI-ja</i>	<i>Zajedničko oblikovanje novih iskustava, pričanje priča, marketing</i>	<i>Umrežavanje tehnoloških centara</i>
Pilot-projekti: <i>Testiranje i interoperabilnost novih proizvoda i usluga s naglaskom na zelene tehnologije i eko proizvode</i>	<i>Funkcionalna hrana, svježi gotovi proizvodi, kratki lanci nabave</i>	<i>Kružno gospodarstvo Uređenje i opremanje interijera</i>	<i>Robotski i električni poljoprivredni strojevi Tehnologija AR/MR sa sektorom IKT-a</i>	<i>Višednevni izleti i rute, prilagodba i personalizacija</i>	<i>Hibridizacija IKT-a s drugim industrijama</i>

U sljedećih pet pododjeljaka sažeti su rezultati dijagnostike i analize industrije na temelju kojih su izrađeni navedeni prijedlozi.

2.3.1. Prehrambeno-prerađivačka industrija

Prehrambeno-prerađivačka industrija obuhvaća poljoprivrednu proizvodnju i stočarstvo, ribarstvo i akvakulturu te proizvodnju hrane i pića.

Globalni trendovi u poljoprivredno-prehrambenoj industriji

Razmatranjem nekih ključnih svjetskih trendova mogu se utvrditi strateške mogućnosti za tu industriju:

- **Najbrži rast potražnje za hranom u svijetu zabilježen je u zemljama s nižim dohotkom.** Najbrže raste osobna potrošnja, a sve je veća potražnja za životinjskim bjelanjčevinama, hortikulturnim proizvodima i prerađenom hranom.
- **Klimatske promjene nepovoljno utječu na poljoprivredni sektor na nekoliko načina.** Uslijed degradacije tla slabiji su prinosi, slabi otpornost usjeva na štetočine i bolesti, narušena je poljoprivredna bioraznolikost te dolazi do suša i šumskih požara.

- **Tehnološki napredak transformira industriju proizvodnje i opskrbe hranom.** Lanci vrijednosti iznimno se brzo mijenjaju u područjima kao što su prehrambene inovacije, genetski razvoj, daljinsko istraživanje, sljedivost i lanci blokova (eng. *block chain*), proizvodnja umjetnog mesa, organski uzgoj, vertikalna poljoprivreda itd. Te promjene donose i prilike za rast proizvodnje, smanjenje troškova, smanjenje rizika, povećanje dodane vrijednosti i razvoj novih tržišta.
- **Poboljšava se računalna pismenost potrošača.** To je najvidljivije u internetskoj kupnji poljoprivredno-prehrambenih proizvoda, aplikacijama za skupnu nabavu, upotrebi pametnih telefona za provjeru ugljičnog otiska itd. Ti trendovi ubrzali su se tijekom pandemije korona virusa, što se posebno odnosi na aplikacije za dostavu hrane i kupnju putem interneta.
- **Potrošačima je najvažnija praktičnost, organsko podrijetlo i lokalna proizvodnja.** To uključuje gotove obroke, kao što su pripremljene salate (oprane, pakirane i spremne za konzumaciju), manje voće i drugi praktični proizvodi. Hrvatska je dobro pozicionirana i može ispuniti potrebe u opskrbi poljoprivrednim proizvodima organskog podrijetla zbog niske razine upotrebe pesticida, malih poljoprivrednih gospodarstava i niskih troškova radne snage, što su preduvjeti za radno intenzivne sustave organske proizvodnje.
- **Polarizirano maloprodajno tržište: podjela na velike i male.** Danas 15 najvećih multinacionalnih trgovina ostvaruje više od 30 % globalne prodaje supermarketa, dok u zemljama Europske unije s višim dohotkom samo pet trgovaca ostvaruje više od 60 % prodaje. Ti veliki trgovci ne mogu poslovati sa stotinama malih dobavljača za pojedine proizvode, već kupuju velike količine proizvoda od velikih proizvođača koji mogu isporučiti takve količine ili od udruženja malih uzgajivača koji svoje proizvode zajednički stavljaju na tržište i mogu pravodobno dostaviti velike količine proizvoda uz konstantno visoku kvalitetu.

Strateške mogućnosti i zahtjevi koji se stavljaju pred poljoprivredno-prehrambenu industriju u Panonskoj Hrvatskoj

Koje su strateške mogućnosti za poljoprivrednu i prehrambeno prerađivačku industriju Panonske Hrvatske? Što bi se u industriji trebalo mijenjati kako bi mogla iskoristiti te mogućnosti?

U pripremi ove analize razmotreno je nekoliko opcija na temelju segmentiranosti poljoprivredno-prehrambene industrije na tržišne skupine (svakodnevna upotreba, praktičnost, iskustvo) i skupine proizvoda (kvarljivi proizvodi i proizvodi koji se mogu skladištiti). Prednosti svake od tih opcija ovise o sposobnosti poduzeća da generiraju profitnu maržu i zadrže je. U ovoj je analizi utvrđeno da najviše prednosti ima niša „**svježe i gotove hrane za potrošače kojima je važna praktičnost**“. Taj segment ima nekoliko ključnih značajki koje su važne za Panonsku Hrvatsku:

- **Sezonalnost kvarljivih usjeva i proizvoda konkurentska je prednost te regije.** U slučaju kvarljivih proizvoda („svježe“ voće i povrće) zarada koju ostvaruju proizvođači i trgovci u maloprodaji često je bolja nego kod zamrznutih proizvoda ili proizvoda koji se mogu skladištiti. Razlog tome je činjenica da su količine kvarljivih proizvoda ograničene. Moraju doći do potrošača u točno određeno vrijeme i stoga se mogu nabavljati isključivo s lokacija ili putem lanaca opskrbe koji zadovoljavaju taj vremenski uvjet. Usto, zbog sezonalnosti proizvodnje dolazi do lokalizirane prekomjerne proizvodnje ili manjka pa cijene proizvoda kao što su svježe maline ili borovnice mogu varirati do 100 ili više posto unutar istog mjeseca. Proizvođači kvarljivih proizvoda mogu ostvariti veliku zaradu ako mogu zadovoljiti potrebe tržišta tijekom nedostatne ponude.
- **Prilika za Panonsku Hrvatsku mogao bi biti uzgoj voća kao što su maline, jagode ili višnje, povrća kao što je paprika i orašastih plodova kao što su lješnjaci.** Radi se o usjevima relativno visoke vrijednosti na koje utječu sezonske fluktuacije u opskrbi te stoga predstavljaju priliku za panonske poljoprivrednike. Ti se usjevi mogu uzgajati na malim poljoprivrednim gospodarstvima, a usto su i radno intenzivni te prikladni za strukturu poljoprivredne proizvodnje u Panonskoj regiji. Drugi usjevi, kao što su jabuke ili rajčice, nisu toliko atraktivni jer su manje kvarljivi.
- **Položaj Panonske Hrvatske relativno je povoljan za opskrbu Europe „gotovom“ hranom.** Panonska Hrvatska nalazi se u Europskoj uniji i ima relativno brz cestovni i zračni pristup velikim urbanim centrima, bez granica i carinskih prepreka.

Dionici poljoprivredno-prehrambenog sektora u Panonskoj Hrvatskoj izdvojili su neke niše unutar segmenta „svježih i gotovih prehrambenih proizvoda“:

- **Funkcionalna i zdrava hrana.** Funkcionalna hrana („nutraceutski proizvodi“) ima pozitivan učinak na zdravlje pri dugotrajnoj konzumaciji. Može se proizvesti dodavanjem biološki aktivnih tvari tradicionalnim prehrambenim proizvodima, primjerice probiotika ili omega-3 masnih kiselina. Najveći potencijal za rast sektora funkcionalne hrane može se ostvariti putem integracije s drugim dijelovima prehranbenog lanca vrijednosti, kao što su maloprodaja, restorani i institucijske kuhinje.
- **Pametna i zelena rješenja za lokalna tržišta.** Kratki prehrambeni distribucijski kanali, u okviru kojih se proizvođači povezuju izravno s potrošačima, sada konkuriraju duljim „konvencionalnim“ lancima opskrbe hranom. Oni osiguravaju transparentnost, povjerenje, pravednost i rast u sustavu opskrbe hranom. No ta bi rješenja mogla biti teško primjenjiva u Panonskoj regiji jer proizvođači imaju nisku razinu spremnosti na suradnju i ograničeno znanje o marketingu.
- **Teritorijalni brendovi.** Luksuzna hrana obično ima šest ključnih značajki, a to su cijena, nenadmašna kvaliteta, estetika, rijetkost, izvrsnost i simbolika. Poljoprivredno-prehrambeni sektor Panonske Hrvatske teži postizanju tih kvaliteta kod svojih proizvoda, no morat će uložiti znatan napor kako bi se to ostvarilo. Najbolju priliku pruža oblikovanje kolektivnog narativa o baštini i podrijetlu panonskih proizvoda te isticanje jedinstvenih karakteristika regije i kvalitete proizvodnje. Za uspjeh je potrebno poboljšati pakiranje, brendiranje, kontrolu kvalitete i marketinške strategije.

Da bi se utvrdilo što je potrebno za uspjeh tih segmenata, poljoprivredno-prehrambene industrije Panonske Hrvatske, potrebno je pokrenuti nekoliko aktivnosti koje trenutačno nedostaju:

- **Istraživanje tržišta i potrošača.** Istraživanje tržišta nužno je kako bi se razumjeli geografski aspekti potražnje i opseg tržišta. Istraživanjem potrošača dobit će se saznanja o njihovim preferencijama, osobito kad je riječ o potrošačima na stranim tržištima. Glavni su kupci u tom segmentu velike trgovine hranom koje imaju vrlo stroge zahtjeve u pogledu sigurnosti opskrbe i marketinškog potencijala.
- **Primarna proizvodnja.** Produktivnost poljoprivrednog zemljišta u Hrvatskoj u padu je od 1990-ih. Proizvodnja povrtlarskih kultura i životinjskih proizvoda više vrijednosti ograničena je s više čimbenika, uključujući ograničenu mehanizaciju, poljoprivredna

gospodarstava male veličine, ograničen pristup tržištu i ograničenja logistike hladnog lanca.

- **Logistika (objedinjavanje, skladištenje, priprema za prijevoz na paletama i napredne metode slanja).** Panonska Hrvatska nalazi se u Europskoj uniji i ima relativno brz cestovni i zračni pristup velikim urbanim centrima, bez granica i carinskih prepreka. No za uspjeh u segmentu svježe hrane potrebni su široka mreža dobavljača i pravovremene veze sa svim elementima lanca vrijednosti. Konkurentnost je nemoguća bez partnera u području logistike (3PL), koji mogu pružiti rješenja za hlađenje u obliku kamiona s pretincima za hlađenje ili zračnog prijevoza te korisne koordinacijske usluge.
- **Punjenje i pakiranje.** Tradicionalne metode pakiranja u limenke i plastičnu ambalažu i dalje su uobičajene u hrvatskoj industriji. Takve metode nisu prilagođene kontroli porcija, jednostavnosti upotrebe, prijevozu kvarljivih tvari, a ni originalnom dizajnu etiketa. Kupci zahtijevaju certifikate o sigurnosti hrane, informacije o kvaliteti i nutritivnoj vrijednosti, privlačno označavanje proizvoda i certifikate koji se odnose na lanac vrijednosti.
- **Ispitivanje i certificiranje.** Prema novim standardima za sigurnost hrane (npr. HACCP, CODEX, ISO 22000) dobavljači moraju uložiti u interne sustave kontrole kvalitete i programe industrijske ocjene kvalitete jer se time stvara povjerenje kod kupaca koji očekuju da hrana bude sigurna i ujednačene kvalitete.

Ispunjavanje tih zahtjeva može olakšati aktivnosti suradnje u okviru kojih se dobavljači grupiraju i povezuju s tržištima. Većina proizvođača u Panonskoj Hrvatskoj trenutačno ne primjenjuje svoje znanje kako bi se bavili segmentom gotove hrane, niti su povezani s tržištima na koje bi takve proizvode isporučivali. Ključni zahtjevi uključivali bi standardizaciju i objedinjavanje poljoprivrednih proizvoda malih dobavljača, njihovu obradu u „gotove“ proizvode (kao što su narezane salate, polugotovi obroci) te punu integraciju u hladne lance radi prijevoza proizvoda kako bi se oni što manje kvarili.

2.3.2. Drvno-prerađivačka industrija

Drvno-prerađivačka industrija obuhvaća šumarstvo i sječu drva, piljenje i blanjanje drva te proizvodnju proizvoda od drva i papira.

Globalni trendovi

Razmatranjem nekih ključnih svjetskih trendova mogu se utvrditi strateške mogućnosti za tu industriju:

- **Kontinuiran rast potražnje.** Potražnja u industriji proizvodnje i prerade drva povezana je sa svjetskim tržištima stanovanja te proizvodnim i energetske sektorima. Povećao se interes za proizvodima od drva zbog održivosti tog materijala. Budući da se od brzorastućih vrsta koje se uzgajaju na plantažama dobiva drvo slabije kvalitete, postoji kontinuirana potražnja za drvom koje raste sporije, koje je dobro regulirano i kojim se dobro upravlja, kao što je drvo iz Panonske Hrvatske.
- **Digitalizacija.** Prerada drva mijenja se pod utjecajem tehnoloških inovacija, osobito automatizirane opreme i strojeva. Te nove tehnologije omogućuju integraciju prilagođenog dizajna i automatizirane proizvodnje. Kupci sada mogu personalizirati izgled namještaja izravno na internetskim stranicama te odabrati nove kombinacije boja, tkanina, završnih obrada i drugih detalja, a na proizvođačima drvnih proizvoda i trgovcima je da im to isporuče.
- **Održivost i kružno upravljanje.** Tehnologije za recikliranje već se nekoliko godina upotrebljavaju u sektoru proizvodnje papira i celuloze, no recikliranje je novost u proizvodnji proizvoda od drva. Raste tržište obnovljenih i prenamijenjenih proizvoda. Zbog certifikacija kao što su LEED i Passivhaus postroženi su zahtjevi za održivošću proizvoda.

Strateške mogućnosti i zahtjevi koji se stavljaju pred drvno-prerađivačku industriju u Panonskoj Hrvatskoj

Koje su strateške mogućnosti za drvno-prerađivačku industriju Panonske Hrvatske? Što bi se u industriji trebalo mijenjati kako bi mogla iskoristiti te mogućnosti?

U pripremi ove analize razmotreno je nekoliko opcija na temelju segmentiranosti drvno-prerađivačke industrije na tržišne skupine (standardizirani proizvodi / proizvodi po narudžbi) i skupine proizvoda (pojedinačni kupci / institucijski kupci). Prednosti svake od tih opcija ovise o sposobnosti poduzeća da generiraju profitnu maržu i zadrže je. U ovoj je analizi utvrđeno da

najviše prednosti ima niša „*proizvodi po narudžbi i njihove ugradnje za institucijske kupce*“. Taj segment ima nekoliko ključnih značajki koje su važne za Panonsku Hrvatsku:

- **Više profitne marže.** Modno osviješteni komercijalni kupci kao što su hoteli ili luksuzne trgovine često nisu sigurni što točno žele ili trebaju, ali znaju da njihov izgled mora biti moderan i besprijekoran. Prema tome, u tom području može postojati potencijal za ostvarivanjem više profitne marže nego kod standardiziranih proizvoda. Institucijski kupci moći će platiti savjetodavne usluge dizajniranja u okviru iste usluge.
- **Upotreba *de luxe* sirovina.** U tom se segmentu u velikoj mjeri upotrebljavaju skupo tvrdo drvo i furniri, uključujući one koji su proizvedeni u Panonskoj regiji. Stoga u toj regiji postoji određena mogućnost vertikalne integracije lanaca vrijednosti koja može služiti kao osnova za udruživanje, specijalizaciju i dodatne inovacije.

Dionici drvno-prerađivačkog sektora u Panonskoj Hrvatskoj izdvojili su neke niše unutar segmenta „*proizvodi po narudžbi i njihove ugradnje za institucijske kupce*“:

- **Interijeri od drva.** Ta niša uključuje cjelovita rješenja za interijere koji su potpuno prilagođeni potrebama kupaca. Obuhvaća djelatnosti savjetovanja u području dizajna, potpunu personalizaciju, usluge ugradnje, upravljanje projektom i vrhunsku logistiku. Drugim riječima, poduzeća moraju postati jedinstvena kontaktna točka za kupce koji mogu platiti više za sveobuhvatnu uslugu.
- **Zelena i niskouglijčna gradnja.** U fokusu te niše nalaze se građevine koje smanjuju ili uklanjaju negativne učinke na okoliš. Poduzeća u toj industriji bave se proizvodnjom montažnih građevina od drva i glavnih komponenti te drvenih panela i drugih materijala koji se upotrebljavaju u gradnji.
- **Podne obloge.** Drvo i materijali na bazi drva sve se više upotrebljavaju u izradi podnih obloga, što uključuje širok spektar dizajnerskih rješenja, uzoraka površinskih obrada i tehničkih svojstava. Sve su popularnije podne obloge od „prerađenog drva“ jer su jeftinije od podova od punog drva, a nude bolju estetiku i kvalitetu nego starije tehnologije laminata. Proizvodi imaju visok stupanj prilagodljivosti pa se zbog toga sve više upotrebljavaju u komercijalnim i stambenim prostorima.

Dizajnerski namještaj i namještaj malih serija. Zahvaljujući inovativnim tehnologijama personalizirani namještaj može se jednostavno proizvesti i brzo isporučiti. Prema tome, nešto što

se prethodno smatralo luksuzom, sada je raširen poslovni model. **Da bi se utvrdilo što je potrebno za uspjeh navedenih segmenata drvno-prerađivačke industrije Panonske Hrvatske potrebno je pokrenuti nekoliko aktivnosti koje trenutačno nedostaju:**

- **Napredne vještine u području usluga dizajna, personalizirane završne obrade, prodaje i marketinga.** Za navedene niše potrebna je visoka razina vještina, uključujući kvalificirane stručnjake u području dizajna interijera, s preciznim poznavanjem različitih tržišta i sigurnosnih propisa te naprednim vještinama dizajniranja i upotrebe novih i neobičnih materijala. Te vještine omogućuju da se u industriji izgrade kapaciteti za „fleksibilnu specijalizaciju“ koja se primjenjuje u najuspješnijim industrijskim područjima na svijetu, odnosno da se proizvodnja može brzo prilagoditi novim i promjenjivim potrebama kupaca. Panonska Hrvatska trenutačno je nedovoljno upoznata s tim aspektima lanca vrijednosti, a poduzećima nedostaju kvalificirani radnici.
- **Integracija proizvodnje i ugradnje.** Ekskluzivni kupci u tim segmentima traže pouzdanu uslugu ugradnje i odgovornost u slučaju problema te bi stoga dobavljači proizvoda trebali pružati takve usluge.
- **Certifikati kvalitete i pouzdanost.** Potrebno je unaprijediti standarde proizvodnje kako bi se osigurala najviša kvaliteta završne obrade drva i precizne proizvodnje. Potrebno je uvesti nove ili primjenjivati postojeće sustave kvalitete, a poduzećima treba pružiti potporu kako bi zadovoljila njihove zahtjeve.
- **Istraživanje, razvoj i inovacije.** Fokus tih aktivnosti trebao bi biti na razvoju kapaciteta koji su potrebni kako bi sustavi proizvodnje mogli bolje odgovoriti na potrebe institucijskih kupaca. Potrebne aktivnosti uključuju prijenos tehnologija, razvoj proizvoda, tehničko i profesionalno usavršavanje, istraživanje tržišta te testiranje naprednih strojeva.

2.3.3. Metaloprerađivačka industrija

Ta industrija obuhvaća djelatnosti proizvodnje metala, gotovih proizvoda od metala, strojeva i opreme te vozila i dijelova za vozila.

Globalni trendovi

Razmatranjem nekih ključnih svjetskih trendova mogu se utvrditi strateške mogućnosti za tu industriju:

- **Digitalizacija.** Poduzeća premještaju svoje poslovne modele na digitalne platforme upotrebom računalstva u oblaku i analitike kao usluge, a digitalizacija utječe na veći dio ostalih područja ljudskog života. Ključne digitalne tehnologije, kao što su 5G, internet stvari, robotika, kibersigurnost i e-trgovina dodatno će poremetiti postojeće industrije.
- **„Servitizacija“ i povećanje interakcije između proizvođača i korisnika.** Tehnologije olakšavaju prelazak „s proizvoda na platformu“ i „s vlasništva na pristup“. Drugim riječima, korisnici plaćaju pristup usluzi (kao što je mobilnost) umjesto da plaćaju vlasništvo nad proizvodom (kao što je automobil). Ti novi poslovni modeli već mijenjaju automobilsku industriju i industriju mobilnosti, a prijeći će i na druga područja i proizvode iz metaloprerađivačke i strojarske industrije. Zbog rasta „servitizacije“ (uključivanje usluga uz proizvode) industrije će se morati mijenjati.

Strateške mogućnosti i zahtjevi koji se stavljaju pred metaloprerađivačku i strojarsku industriju u Panonskoj Hrvatskoj

Koje su strateške mogućnosti za metaloprerađivačku industriju Panonske Hrvatske? Što bi se u industriji trebalo mijenjati kako bi mogla iskoristiti te mogućnosti?

U pripremi ove analize razmotreno je nekoliko opcija ovisno o temelju segmentiranosti metaloprerađivačke industrije na tržišne skupine (proizvodi / oprema / „proizvod kao usluga“) i skupine proizvoda (standardizirani proizvodi / proizvodi po narudžbi). Prednosti svake od tih opcija ovise o sposobnosti poduzeća da generiraju profitnu maržu i zadrže je. U ovoj je analizi utvrđeno da najviše prednosti imaju podsegmenti „**servitizacije**“ (odnosno „proizvoda kao usluge“). Ti segmenti imaju nekoliko ključnih značajki koje su važne za Panonsku Hrvatsku:

- **Manje zasićena tržišta.** Vodeća poduzeća iz Panonske Hrvatske u metaloprerađivačkoj i strojarskoj industriji ostvaruju dobre rezultate, a neka su i napredna, no njihova su tržišta izrazito kompetitivna i na njima sudjeluju stotine konkurenata iz Europe i tisuće iz cijelog svijeta. Uvijek postoji netko drugi tko može proizvesti proizvod ili pružiti uslugu po nižoj cijeni te su stoga tržišni uvjeti konstantna prijetnja dugoročnoj održivosti poslovanja. Kupci u „servitiziranim“ sektorima dodatno cijene mogućnost pristupa osoblju i uslugama u kratkom roku i na lokacijama koje su im blizu. To znači da su ta tržišta manja i da poduzeća iz Panonske Hrvatske imaju više potencijala za uspjeh.

- **Konkurentnost zahvaljujući digitalnoj ponudi.** Poduzeća u tom segmentu moraju biti inovativna u kombiniranju strojne opreme s uslugama. Primjerice, neka poduzeća nude „strojeve kao uslugu“, pri čemu se kupcima naplaćuje upotreba strojeva, dok je dobavljač odgovoran za njihovo održavanje i nadogradnju. Jedna od glavnih prednosti jest činjenica da je taj segment dostupan čak i poduzećima koja nisu u velikoj mjeri specijalizirana i inovativna u području strojne opreme jer ona samo moraju biti ažurna, a ne nužno najveća ili najnaprednija. To bi mogao biti realističan cilj za velik broj poduzeća Panonske Hrvatske koja posluju u metaloprerađivačkoj i strojarskoj industriji.

Dionici metaloprerađivačkog i strojarskog sektora u Panonskoj Hrvatskoj izdvojili su neke specifične niše u „servitiziranim“ podsektorima:

- **Čiste i zelene tehnologije.** U fokusu te niše nalaze se razvoj i proizvodnja proizvoda, procesa i usluga koji poboljšavaju poslovne i ekološke rezultate. Obuhvaća energetska učinkovitost, obnovljive izvore s uslugom pohrane i distribucije, održivu mobilnost, nove materijale te održivo gospodarenje vodama i otpadom.
- **Pametna rješenja za poljoprivredu i šumarstvo.** Za tu je nišu izrazito korisna visoka potražnja koja proizlazi iz kontinuiranog rasta poljoprivredno-prehrambenog i drvno-prerađivačkog sektora. „Pametna rješenja“ podrazumijevaju promjene u industrijama usmjerene na budućnost, uključujući inovacije u proizvodnji u poljoprivredi i šumarstvu.
- **Proizvodi s dvojnog namjenom.** Velik broj poduzeća u metaloprerađivačkom i strojarskom sektoru u Hrvatskoj bavi se proizvodnjom oružja i vojne opreme. Proizvodi s dvojnog namjenom istovremeno imaju civilnu i vojnu primjenu, kao primjerice osobna zaštitna oprema, komunikacijska oprema, posebna vozila i dijelovi. Ta je niša bila navedena u Strategiji pametne specijalizacije Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2020. te predstavlja veliki transformacijski potencijal za poduzeća iz metaloprerađivačke i strojarske industrije u Panonskoj Hrvatskoj.

Da bi se utvrdilo što je potrebno za uspjeh navedenih segmenata metaloprerađivačke i strojarske industrije Panonske Hrvatske, potrebno je pokrenuti nekoliko aktivnosti koje trenutačno nedostaju:

- **Usvajanje tehnologija servitizacije.** Ključne tehnologije uključivale bi prediktivnu analitiku za predviđanje kvara strojeva, komunikacijske tehnologije za daljinsku prilagodbu i popravak proizvoda te praćenje upotrebe radi kreiranja usluga prilagođenih kupcu.
- **Visokoučinkovite vještine upravljanja.** Uspjeh ili neuspjeh metaloprerađivačke i strojarke industrije ovisit će o upravljačkim i poduzetničkim vještinama u poduzećima. Kupci traže besprijekornu kvalitetu, konkurentnost, pravovremenu isporuku i organizirane proizvodne procese kojima se dobro upravlja. Kupci žele biti sigurni da će im nakon sklapanja suradnje dobavljač isporučiti sve kako je dogovoreno. No u okviru ankete o vještinama upravljanja u Panonskoj regiji, koja je naručena za ovaj projekt, utvrđeno je da su te vještine nešto slabije nego u drugim krajevima Hrvatske i znatno slabije nego u vodećim svjetskim gospodarstvima⁶. Upravljačke prakse u Panonskoj Hrvatskoj trebat će drastično poboljšati.

2.3.4. IKT sektor

Ta industrija obuhvaća razvoj softvera, savjetodavne aktivnosti u području informacijskih tehnologija, obradu i *hosting* podataka te proizvodnju računalne opreme.

Globalni trendovi

Razmatranjem nekih ključnih svjetskih trendova mogu se utvrditi strateške mogućnosti za tu industriju:

- **Na globalnoj razini, digitalizacija transformira društvo.** Digitalizacija donosi neusporedive mogućnosti za stvaranje i ostvarivanje vrijednosti, ali i niz sigurnosnih i etičkih rizika. Softver i uređaji pružaju dodatne funkcije i mogućnosti za velik broj industrija te stoga poduzeća iz sektora IKT-a mogu pomoći čitavom nizu drugih sektora i potrošača u rješavanju problema i ispunjenju potreba.
- **Usvajanje digitalnih alata u industriji svake godine postaje sve raširenije.** Primjene digitalnih tehnologija uključuju mobilni internet, digitalne platforme, računalstvo u oblaku,

⁶ U anketi o upravljačkim i poslovnim praksama koja je 2019. provedena u poduzećima u Hrvatskoj utvrđeno je da je prosječna kvaliteta upravljanja znatno niža od svjetskih dobrih praksi. Hrvatska poduzeća bila su najslabija u području praćenja uspješnosti na temelju podataka (praćenje ključnih pokazatelja uspješnosti i njihova upotreba pri donošenju poslovnih odluka) te strukturiranih upravljačkih praksi, a stanje je lošije u starijim poduzećima nego u novima. Potpuni rezultati dostupni su na <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33607>

digitalno plaćanje i sveprisutne društvene mreže. Nove tehnologije, kao što su 5G, internet stvari (IoT), robotika, umjetna inteligencija i strojno učenje i dalje transformiraju poslovanje, posebno među vodećim poduzećima.

- **Potrošači sve češće imaju priliku izraziti svoje želje i dobiti personaliziranu robu i usluge.** Prikupljaju se podaci o prethodnim kupnjama, a zatim analiziraju i upotrebljavaju u cilju oblikovanja oglasa za nove kupnje. Zahvaljujući digitalnim tehnologijama, industrija može precizno personalizirati svoje odgovore za svakog pojedinog potrošača. Usluge se mogu isporučivati u digitalnom obliku pa pojedinci socijalizaciju u fizičkom obliku sve više zamjenjuju socijalizacijom na internetu, uključujući u okviru igara, kockanja i drugih zabavnih aktivnosti.

Strateške mogućnosti i zahtjevi koji se stavljaju pred industriju informacijsko-komunikacijskih tehnologija u Panonskoj Hrvatskoj

Koje su strateške mogućnosti za industriju informacijsko-komunikacijskih tehnologija Panonske Hrvatske? Što bi se u industriji trebalo mijenjati kako bi mogla iskoristiti te mogućnosti?

IKT sektor u Panonskoj Hrvatskoj već jer relativno uspješan, profitabilan i raste. Ipak, sektor će se trebati mijenjati da bi uspio zadržati visoke stope rasta i profita u budućnosti.

Do sada se rast sektora u velikoj mjeri temeljio na razvoju softvera po konkurentnoj cijeni, no taj će model rasta dosegnuti granicu kada troškovi života i plaće u Hrvatskoj nadmaše troškove konkurenata. Stoga će se IKT sektor Panonske Hrvatske trebati razvijati i uvoditi inovacije kako bi uspio zadržati visoke stope rasta i profitabilnost u budućnosti.

Koji su smjerovi rasta najprivlačniji? U pripremi ove analize razmotreno je nekoliko opcija na temelju segmentiranosti industrije informacijsko-komunikacijskih tehnologija na tržišne skupine (institucijski klijenti / pojedinci) i skupine proizvoda (proizvodi / usluge). Prednosti svake od tih opcija ovise o sposobnosti poduzeća da generiraju profitnu maržu i zadrže je. U ovoj je analizi utvrđeno da najviše prednosti ima podsektor „*IT usluga za institucijske kupce*“. Taj segment ima nekoliko ključnih značajki koje su važne za Panonsku Hrvatsku:

- **Više profitne marže za usluge nego za uređaje.** Poduzeća koja rastu najbrže i imaju najveću zaradu većinom su poduzeća koja se bave razvojem i prodajom usluga, a ne proizvodnjom elektroničkih uređaja. Čak su i poduzeća koja proizvode uređaje zaključila

da mogu znatno povećati zaradu ako u svoj poslovni model integriraju usluge („servitizacija“), posebno u okviru pretplata i „softvera kao usluge“ (SaaS).

- **Povećanje potražnje s vremenom.** Smanjuju se troškovi standardiziranih rješenja koja čine ulazne troškove za taj podsektor, a potrošačima je sve jednostavnije raditi s IT rješenjima bez posebne obuke. Ipak, nove tehnologije, kao što su 5G i umjetna inteligencija, povećavaju potrebe za IT uslugama u okviru kojih se poduzećima olakšava prilagodba. To otvara dodatne mogućnosti za IT poduzeća, i to u području savjetodavnih usluga i strateške podrške klijentima.
- **Sposobnost stjecanja vjernih klijenata.** Ugovori s institucijskim klijentima obično su veći i prilika su za uspostavljanje dugoročnih odnosa.

Dionici sektora informacijsko-komunikacijskih tehnologija u Panonskoj Hrvatskoj izdvojili su neke specifične niše:

- **Digitalna poljoprivreda.** Ta niša odnosi se na upotrebu digitalnih tehnologija u čitavom poljoprivrednom lancu vrijednosti – od polja do potrošača. Obuhvaća tehnologije „precizne poljoprivrede“, uključujući upotrebu senzora, sustava za praćenje i robotiku za optimizaciju biljne proizvodnje i upravljanja stokom.
- **Igre i igrifikacija.** Igrifikacija se odnosi na primjenu elemenata dizajna igara u kontekstima koji nisu povezani s igrom, kao što su marketing, zdravlje ili obrazovanje. Radi se o području koje brzo raste i u kojemu se mogu primijeniti vještine povezane s igrama, a ima i potencijal za hibridizaciju s drugim industrijama.
- **Pametna mobilnost.** Ta se niša odnosi na integraciju multimodalnog, čistog i održivog prijevoza i odgovara na jedan od ključnih društvenih izazova urbanih područja. Primjerice, u okviru podsektora automobilske računalstva i komunikacija vozila se pretvaraju u mobilne uređaje interneta stvari. Inovacije u tom smjeru uvode se u okviru novog studija na Fakultetu elektrotehnike, računalstva i informacijskih tehnologija Sveučilišta u Osijeku.

Tehnologije digitalnog razvoja. Odnosi se na nove tehnologije koje iskorištavaju digitalizaciju i povezivost, kao što su umjetna inteligencija, internet stvari, velike količine podataka, *block chain*, 5G, kibernetička sigurnost, robotika te proširena i mješovita stvarnost (AR/MR).

Da bi se utvrdilo što je potrebno za uspjeh navedenih segmenata industrije IKT-a Panonske Hrvatske, potrebno je pokrenuti nekoliko aktivnosti koje trenutačno nedostaju:

- **Strateške savjetodavne usluge i vještine podrške klijentima u području digitalne transformacije.** To uključuje usluge osmišljavanja boljih poslovnih procesa, stavljanje na tržište inovativnijih proizvoda i potporu implementaciji aktivnosti digitalne transformacije za specifične tržišne niše ili industrije (npr. metaloprerađivačka, poljoprivredno-prehrambena i drvena industrija te turizam). Hibridizacija može biti izvrsna prilika za IKT poduzeća i partnerske industrije ako rješenja pridonose povećanju učinkovitosti i smanjenju troškova.
- **Jačanje ponude integriranih usluga umjesto prekomjernog izvršavanja podugovorenih vanjskih usluga.** IKT industrija u Panonskoj Hrvatskoj moći će privući više vrijednosti u svoje poslovanje ako uspije razviti vlastite usluge i rješenja umjesto da uglavnom obavlja poslove podizvođača.
- **Izgradnja kapaciteta za primjenu novih tehnologija u IT infrastrukturi, većinom u području tehnologija digitalnog razvoja.** Te tehnologije mogu uključivati 5G, internet stvari, kibernetičku sigurnost, velike količine podataka, proširenu i mješovitu stvarnost, umjetnu inteligenciju, strojno učenje itd.
- **Poboljšanje programa za stjecanje specijaliziranih informatičkih vještina za zaposlenike u IKT sektoru.** Većina radne snage u regiji nema standardizirane „certificirane vještine“ (kao što su Java, Cisco, Oracle) potrebne za privlačenje novih ulagača, izgradnju solidnih specijaliziranih niša i prelazak na aktivnosti više dodane vrijednosti.
- **Jačanje kapaciteta srednjih i velikih poduzeća.** U IKT sektoru Panonske Hrvatske prevladavaju mikro i mala poduzeća te je potrebno povećati broj srednjih i velikih poduzeća koja će imati integracijsku funkciju u odnosu na mikro i mala poduzeća kako bi ona mogla surađivati s većim poduzećima te postići rast i ostvariti koristi od sinergija i objedinjenih ponuda na tržištima.

2.3.5. Sektor turizma

Sektor turizma obuhvaća djelatnosti smještaja, restorane i druge aktivnosti usluživanja hrane, putničke agencije i turoperatore, umjetnost i zabavu, muzeje i povijesne lokalitete te niz drugih sličnih djelatnosti.

Globalni trendovi

Razmatranjem nekih ključnih svjetskih trendova mogu se utvrditi strateške mogućnosti za tu industriju:

- **Digitalizacija i personalizacija.** Digitalizacija je već izazvala goleme promjene u sektoru putovanja jer turističkim poduzećima omogućuje izravan pristup svjetskim tržištima putem platformi kao što su booking.com, Airbnb i sl. No najveći dio rasta koncentriran je na mali broj poznatih platformi, a brojna mala tradicionalna poduzeća u turizmu imaju poteškoća s time kako prepoznati i iskoristiti njihove prednosti.
- **Integracija s lokalnim gospodarstvom.** Sve više prevladava mišljenje da bi turizam trebao doprinositi lokalnom gospodarstvu, a njegov učinak mjeri se po broju radnih mjesta i dohotku, a ne samo broju posjetitelja. Iz perspektive posjetitelja, naglasak je sve više na specifičnim „iskustvima“ koja proizlaze iz lokalnog konteksta, odnosno jedinstvenim i neobičnim doživljajima s dubljim značenjem i sadržajem prikladnim za društvene mreže kao što je Instagram.
- **COVID-19 i promjene u ponašanju putnika.** Za očekivati je da će se ponašanje putnika u 2021., a možda i narednih godina, uvelike promijeniti. Globalna epidemija ograničila je domaća i inozemna putovanja. Putnici će u prvotnom razdoblju svakako biti oprezniji kad je riječ o dalekim putovanjima. Upravo će domaći turizam blizak prirodi i auto-destinacije vjerojatno imati važnu ulogu u oporavku te industrije. Fokus je isto tako sve više na zdravlju i higijeni, a veći se naglasak stavlja i na automatizaciju i inovacije.

Strateške mogućnosti i zahtjevi koji se stavljaju pred industriju turizma u Panonskoj Hrvatskoj

Koje su strateške mogućnosti za industriju turizma Panonske Hrvatske? Što bi se u industriji trebalo mijenjati kako bi mogla iskoristiti te mogućnosti?

U pripremi ove analize razmotreno je nekoliko opcija na temelju segmentiranosti turizma na tržišne skupine (samostalno/organizirano putovanje) i skupine proizvoda (poslovno putovanje / iskustveno i rekreativno putovanje). Prednosti svake od tih opcija ovise o sposobnosti poduzeća da generiraju profitnu maržu i zadrže je. U ovoj je analizi utvrđeno da najviše prednosti ima segment „*samostalnog putovanja radi iskustva i opuštanja*“. Taj segment ima nekoliko ključnih značajki koje su važne za Panonsku Hrvatsku:

- **Pristupačnost za mala poduzeća.** Taj se segment ne oslanja na velike ulagače i masovni turizam, što za Panonsku regiju ionako nije realistična opcija. Pristupačan je manjim poduzećima koja se mogu povezati sa svjetskim tržištima, često putem digitalnih platformi.
- **Usklađenost s promjenama i trendovima na tržištu.** Taj je segment izravna posljedica novog turizma te industrijskih i potrošačkih trendova i ovisi o digitalizaciji i digitalnim rješenjima.

Dionici sektora turizma u Panonskoj Hrvatskoj izdvojili su neke niše unutar segmenta „samostalnog putovanja radi iskustva i opuštanja“:

- **Wellness turizam.** U fokusu te niše nalazi se putovanje u cilju promicanja zdravlja i dobrobiti sudjelovanjem u fizičkim, mentalnim ili duhovnim aktivnostima (ali ne nužno u svrhu konkretne zdravstvene terapije). Naglasak je na zdravoj prehrani, čitavom rasponu smještaja od jednostavnog i autentičnog do luksuznog i jedinstvenog te na tradicionalnim i prirodnim *wellness* i lječilišnim tretmanima.
- **De luxe gastro i eno turizam.** Ta niša uključuje istraživanje i uživanje u jedinstvenim i nezaboravnim iskustvima hrane i pića. Posjetitelji u toj niši istražuju lokalnu baštinu, kulturu i ljude kroz hranu i piće. Aktivnosti mogu uključivati konzumaciju hrane, ali i kuhanje s mještanima, kuharske radionice, obroke u domovima mještana, kušanje lokalnih proizvoda, sudjelovanje u žetvi i berbi, posjećivanje poljoprivrednih gospodarstava, vinarija, destilerija, tržnica, sajmovi i festivala.
- **Kulturni turizam.** Posjetitelji u toj niši prvenstveno su motivirani za učenje, otkrivanje, nova iskustva te upoznavanje s materijalnim i nematerijalnim kulturnim atrakcijama i proizvodima u turističkoj destinaciji.

- **Aktivni turizam.** Posjetitelji u toj niši prvenstveno putuju radi fizičkih aktivnosti, posebno u prirodi. Ponekad su za to potrebne posebne vještine (npr. penjanje po stijenama, kajak), no aktivnosti mogu biti i pristupačnije (npr. šetnja prirodom, kampiranje).

Da bi se utvrdilo što je potrebno za uspjeh navedenih segmenata sektora turizma u Panonskoj Hrvatskoj potrebno je pokrenuti nekoliko aktivnosti koje trenutačno nedostaju:

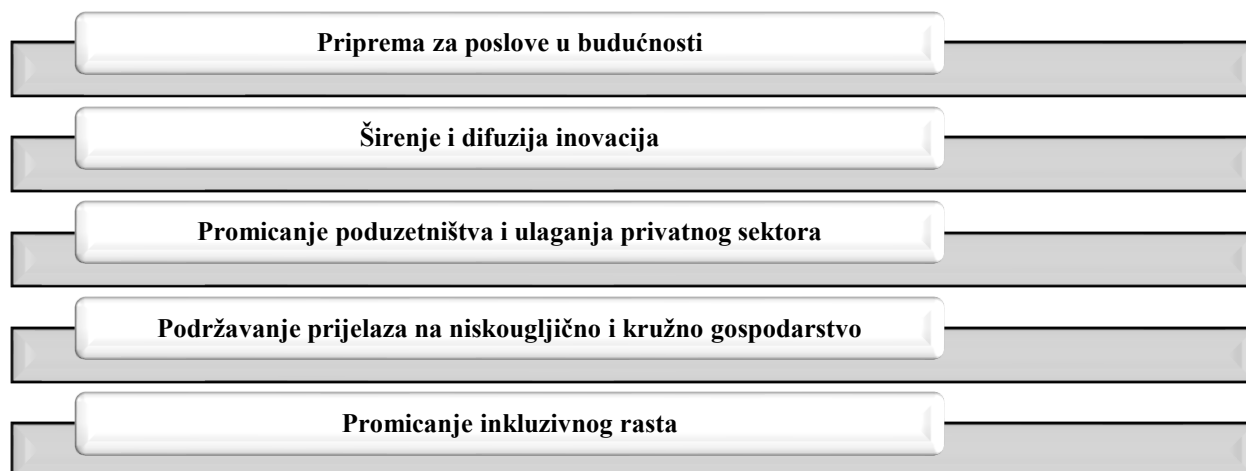
- **Turistički proizvodi i usluge.** Izolirani turistički proizvodi Panonske Hrvatske trebali bi se kombinirati u privlačnije pakete, a raspon turističkih usluga trebao bi biti opsežniji. Primjerice, Panonska Hrvatska mogla bi ostvariti svoj turistički potencijal organizacijom turističkih „ruta“ kroz regiju i objedinjavanjem glavnih atrakcija u tematsku ponudu. U okviru jedne teme moglo bi se kombinirati nekoliko sličnih atrakcija i ponuditi primjerice kulturno nasljeđe i tvrđave u Osijeku, Vukovaru i Đakovu kao paket. U idealnom slučaju moglo bi se kombinirati nekoliko komplementarnih vrsta atrakcija u jedan zanimljiv paket (primjerice „biciklirajte ujutro, pojedite ukusan ručak, a popodne posjetite dvije tvrđave“). No za to bi bilo potrebno uspostaviti brojne turističke usluge, primjerice **lokalne usluge prijevoza** (najam bicikla, najam vozila, turo operatori), **veze s lokalnim kontekstom** (primjerice poljoprivredno-turistička imanja i vinarije) i **raznovrsniju ponudu smještaja**.
- **Brendiranje i ciljanje najrealističnijih tržišta.** Da bi privukao više turista, turistički brend Panonske Hrvatske mora postati ambiciozniji i privlačniji. Panonsku Hrvatsku prati loš imidž nedovoljno razvijene hrvatske regije koju određuje njezino ratno naslijeđe. No među turističkim dionicima prisutan je otpor prema donošenju hrabrih odluka i mjera, usprkos tome što većina uviđa da bi brendiranje bilo korisno. Promocija turizma u Panonskoj Hrvatskoj rascjepkana je na previše lokalnih i županijskih turističkih zajednica i nije potpomognuta usuglašenim brendiranjem regije na nacionalnoj i međunarodnoj razini. Autentičan način života, kulturno nasljeđe, autohtona gastronomija, polagani tempo i gostoljubivost karakteristike su identiteta u regiji i mogle bi pomoći u objedinjavanju različitih turističkih proizvoda s idejom „destinacije bez stresa“ i panonskih prostranstava. Brendiranje bi trebalo provesti u okviru suradnje i koordinacije među županijama, posebno turističkim zajednicama, te među turističkim operatorima.

3. STRATEŠKI OKVIR

3.1. SMJEROVI PROMJENA

Regije u industrijskoj tranziciji imaju potencijal za jačanje regionalne konkurentnosti koristeći prilike koje nude globalni mega trendovi za oživljavanje gospodarskog rasta i povećanje produktivnosti. Za te regije Europska komisija nudi prijedlog provedbenog okvira koji se temelji na 5 ključnih okvira:

Prikaz 10: Prijedlog provedbenog okvira od strane Europske komisije (5 ključnih okvira)



Temeljem smjernica Europske komisije za industrijsku tranziciju, a nastavno na utvrđene potrebe gospodarstva, definirani su **smjerovi promjena** Panonske Hrvatske koji bi trebali doprinijeti industrijskoj tranziciji prema sektorima/nišama veće dodane vrijednosti:

- **SP1: Širenje i difuzija inovacija** kroz poticanje strateških partnerstva za inovacije i razvoj inovacijskih klastera u prioritetnim nišama regionalnoga gospodarstva;
- **SP2: Promicanje poduzetništva i ulaganja privatnog sektora** kroz razvoj specijalizirane poduzetničke infrastrukture i industrijsku tranziciju *startup-a* i MSP-ova prema prioritetnim nišama regionalnoga gospodarstva;
- **SP3: Priprema za poslove u budućnosti** kroz razvoj pametnih vještina za industrijsku tranziciju, s naglaskom na vještine za razvoj i primjenu STEP tehnologija;

- **SP4: Podržavanje prijelaza na niskougljično i kružno gospodarstvo** kroz digitalnu i zelenu tranziciju (horizontalna aktivnost).

SP1. Širenje i difuzija inovacija kroz poticanje strateških partnerstva za inovacije i razvoj inovacijskih klastera u prioritetnim nišama regionalnoga gospodarstva

Jedan od ključnih pokretača tranzicije regionalnog gospodarstva bit će ulaganja u istraživanje, razvoj i komercijalizaciju inovacija i transfer naprednih tehnologija, s naglaskom na STEP tehnologije. Ona će omogućiti diversifikaciju proizvodnje i jačanje regionalne konkurentnosti kroz razvoj novih proizvoda i usluga u prioritetnim nišama Panonske Hrvatske.

Upravo je manjak ulaganja u istraživanje i razvoj i nedovoljna inovativnost poslovnog sektora u Panonskoj Hrvatskoj jedan od razloga pada industrijske proizvodnje i nedostatne izvozne orijentiranosti regionalnoga gospodarstva. Stoga će se u okviru javnih politika za podršku industrijskoj tranziciji potaknuti ulaganja poslovnog sektora u istraživanje, razvoj i komercijalizaciju inovacija kroz stvaranje strateških partnerstava za inovacije između ključnih dionika razvoja u okviru RLV-ova te poticanje primjene naprednih tehnologija, s naglaskom na STEP tehnologije i cirkulacije znanja i interaktivnog učenja kroz uspostavu visoko-tehnoloških mreža za industriju u područjima digitalnih tehnologija i inovacija duboke tehnologije, čistih i resursno učinkovitih tehnologija, biotehnologije te obrambene tehnologije.

Izazovi	Potencijali	Aktivnosti
Nedostatak cjelovitog regionalnog inovacijskog sustava	Stvaranje učinkovitog regionalnog inovacijskog sustava Strateško određivanje prioriteta za ulaganja u istraživanje, razvoj i inovacije (IRI) Poticanje ulaganja poslovnog sektora u IRI	▪ Podrška uspostavi učinkovitog regionalnog inovacijskog sustava ▪ Potpore ulaganjima poslovnog sektora u IRI ▪ Poticanje društveno korisnih inovacija i inovativne javne nabave ▪ Praćenje i vrednovanje učinka IRI ulaganja

Nedostatni kapaciteti MSP-ova za IRI ulaganja	Jačanje digitalnih kompetencija MSP-ova Povezivanje MSP-ova s velikim poduzetnicima i organizacijama za istraživanje i širenje znanja	▪ Poticanje strateških partnerstva za inovacije ▪ Podrška MSP-ovima za IRI ulaganja ▪ Potpora inovacijskim klasterima
Teritorijalne razlike u difuziji inovacija	Smanjenje razvojnih <i>gap</i> -ova Osiguravanje radnih mjesta na cjelokupnom teritoriju regije	▪ Razvoj regionalnih <i>hub</i>-ova i poticanje policentričnog razvoja te urbano-ruralnih veza ▪ Teritorijalno brendiranje

Ključna razmatranja za (bolje) kreiranje politika za podršku industrijskoj tranziciji:

- *Inovacijska politika treba omogućiti rast i razvoj gospodarstva na cjelokupnom teritoriju regije.* Regija u industrijskoj tranziciji mora osigurati da su učinci inovacija široko rasprostranjeni i nisu koncentrirani samo u urbanim ili gradskim područjima.
- *Postojanje rizika – IRI ulaganja stvaraju dobitnike i gubitnike.* U regijama u industrijskoj tranziciji, tehnološke promjene moraju pratiti i ulaganja u razvoj pametnih vještina, proizvodna ulaganja kao i potpore za internacionalizaciju poslovanja.

SP2. Promicanje poduzetništva i ulaganja privatnog sektora kroz razvoj specijalizirane poduzetničke infrastrukture i industrijsku tranziciju *startup*-a i MSP-ova prema prioritetnim nišama regionalnoga gospodarstva

Inovativno poduzetništvo kritičan je čimbenik i pokretač industrijske tranzicije i ključni alat za otvaranje novih radnih mjesta. Panonska Hrvatska treba podržati razvoj inovativnih *startup* tvrtki i proširenje poslovanja MSP-ova u prioritetnim nišama kako bi se transformiralo regionalno gospodarstvo i potaknuo nastanak novih regionalnih puteva rasta.

U tom cilju potrebno je stvoriti učinkovit eko sustav za industrijsku tranziciju, poboljšati poslovnu klimu i dati podršku jačanju konkurentnosti i internacionalizaciji MSP-ova kroz kombinaciju

politika na području poduzetništva, inovacija, obrazovanja i znanosti na nacionalnoj i regionalnoj razini.

Izazovi	Potencijali	Aktivnosti
Limitirani pristup financiranju	Novi izvori financiranja za MSP-ove	▪ Ponuda alternativnih i nebankarskih izvora financiranja: <i>crowdfunding</i>, mreže poslovnih anđela, fondovi rizičnog kapitala ▪ <i>De minimis</i> i regionalne potpore potpore MSP-ovima
Nedostatak pametnih vještina	Cjeloživotno obrazovanje i razvoj vještina za poslove budućnosti	▪ Programi usavršavanja u okviru centara kompetentnosti, poduzetničkih inkubatora i akceleratora te inovacijskih klastera ▪ Potpore MSP-ovima za usavršavanje
Poboljšanje poslovnog okruženja	Uspostava učinkovitog sustava za industrijsku tranziciju Razvoj/unaprjeđenje poduzetničke i istraživačke infrastrukture Smanjenje administrativnih barijera	▪ Podrška u uspostavi učinkovitog sustava za industrijsku tranziciju <i>startup</i> tvrtki i MSP-ova ▪ Digitalizacija javnih usluga

Ključna razmatranja za (bolje) kreiranje politika za podršku industrijskoj tranziciji:

- *Lokalno donošenje odluka.* Regionalna i lokalna samouprava treba pridonijeti stvaranju povoljnog okruženja za poduzetnike promicanjem poduzetničke kulture, razvojem regionalne infrastrukture i proaktivnim pristupom ulaganjima.
- *Kontinuirana prilagodba tehnološkim promjenama i globalnim trendovima.* Poduzeća se moraju prilagoditi globalnim trendovima i tehnološkim promjenama kako bi bila

konkurentna na svjetskom tržištu i sudjelovala u globalnim lancima vrijednosti. Stoga će potpore MSP-ovima u okviru RLV-ova Panonske Hrvatske biti usmjerene na jačanje inovativnih kapaciteta, proizvodnih ulaganja, razvoj pametnih vještina i podršku brendiranju i internacionalizaciji poslovanja.

SP3. Priprema za poslove u budućnosti kroz razvoj pametnih vještina za industrijsku tranziciju

Zbog globalnih promjena uzrokovanih 4. tehnološkom revolucijom te razvojem novih industrija/industrijskih niša kao odgovor na društvene izazove, primjerice klimatske promjene, neizbježno je došlo i doći će do velikih promjena na tržištu rada. Regije koje su doživjele pad industrijske proizvodnje ili još uvijek temelje svoje gospodarske aktivnosti na tradicionalnim sektorima nalaze se u izrazito ranjivom položaju. Stoga će, u okviru procesa industrijske tranzicije, veliki naglasak biti na razvoju pametnih vještina za industrijsku tranziciju i pripremu gospodarstva i cjelokupnog društva za poslove budućnosti.

Panonska Hrvatska, kao regija u industrijskoj tranziciji, suočena je s drastičnim smanjenjem zaposlenosti zbog posljedica ratnih stradanja i postupnog ukidanja tradicionalnih industrija. Paralelno se suočava s nedostacima vještina na lokalnim tržištima rada kada su u pitanju profili poslova u visoko-tehnološkim sektorima koji se temelje na primjeni digitalnih i KET tehnologija. Automatizacija proizvodnje i prelazak prema Industriji 4.0 će na određeni način kritično utjecati na daljnji razvoj lokalnog tržišta rada Panonske Hrvatske.

Priprema za poslove budućnosti u Panonskoj Hrvatskoj zahtijeva primjenu miksa politika kroz horizontalne i vertikalne intervencije koje će kombinirati vještine i politike zapošljavanja s onima koji potiču ulaganje u nove izvore zapošljavanja i rast produktivnosti. Korištenje novih izvora rasta i zapošljavanja pomoći će regionalnom gospodarstvu u stvaranju novih mogućnosti za zapošljavanje i poticanju „priljeva mozgova“ iz ostalih dijelova Hrvatske i inozemstva.

Izazovi	Potencijali	Aktivnosti
Nedostatak radne snage s potrebnim vještinama za industrijsku tranziciju	Jačanje regionalnog eko sustava Usklađenje tržišta rada s potrebama gospodarstva Cjeloživotno obrazovanje	- Mapiranje vještina za poslove budućnosti u okviru RLV-ova - Stvaranje paktova za razvoj pametnih vještina, s naglaskom na vještine za razvoj i primjenu STEP tehnologija u cilju povezivanja poslovnog i obrazovnog sektora u okviru RLV-ova - Potpore MSP-ovima za razvoj specifičnih vještina u okviru RLV-ova - Poticanje povezivanja velikih tvrtki i MSP-ova sa sveučilištima u cilju stvaranja specijaliziranih poslijediplomskih studija
Nedostatak posla za niže kvalificiranu radnu snagu	Doškolovanje u cilju razvoja vještina za poslove budućnosti	Namjenske potpore za obuku i vaučeri
Limitirani novi izvori zapošljavanja i nedostatak suradnje u okviru i između sektora	Međusektorsko povezivanje te pristup globalnim lancima vrijednosti	- Poticanje inovacijskih klastera - Stvaranje inteligentne mreže radne snage u okviru RLV-ova - Horizontalni IKT treninzi i dodatna usavršavanja u cilju primjene naprednih tehnologija, s naglaskom na vještine za razvoj i primjenu STEP tehnologija

Ključna razmatranja za (bolje) kreiranje politika za podršku industrijskoj tranziciji:

- Uključivanje širokog spektra lokalnih dionika u dijalog s ciljem definiranja pametnih vještina za industrijsku tranziciju. U kontekstu pripreme za poslove budućnosti potrebno je potaknuti aktivno sudjelovanje ključnih dionika regionalnih lanaca vrijednosti kako bi se u okviru RLV akcijskih planova identificirale buduće potrebe za vještinama i nadolazeće nove poslovne aktivnosti u regiji te omogućila sustavna podrška sveučilišta, pružatelja

strukovnog obrazovanja i osposobljavanja, inovacijskih klastera i civilnog društva lokalnim poslodavcima, s naglaskom na MSP-ove, u razvoju pametnih vještina. Uspješan dijalog o vještinama među dionicima zahtijeva od regionalnih kreatora politike preuzimanje aktivne vodeće uloge. U tom cilju potaknut će se stvaranje paktova za razvoj pametnih vještina između ključnih dionika RLV-ova posebice u područjima STEP tehnologija.

- *Sustavi obrazovanja i vještina moraju biti uključivi.* Pristup cjeloživotnom obrazovanju treba omogućiti ne samo tvrtkama već i nezaposlenim osobama na cijelom području Panonske Hrvatske kako bi stekle potrebne vještine za poslove budućnosti.
- *Integrirani pristup stvaranju lokalnih poslova temeljem potreba regionalnog gospodarstva.* Poticanje razvoja pametnih vještina važno je za otvaranje novih radnih mjesta u Panonskoj Hrvatskoj, međutim, razvoj vještina za industrijsku tranziciju treba nadopuniti ulaganjima u istraživanje, razvoj i komercijalizaciju inovacija, kao i digitalizaciju i primjenu novih tehnologija koje će omogućiti povećanje konkurentnosti regionalnoga gospodarstva. Kako bi se otvorila nova radna mjesta, poduzećima je potreban pristup resursima, uključujući kvalificirane ljude, poslovne mreže, financije i prostor za pokretanje i rast. To zahtijeva veću koordinaciju između ulaganja, inovacija i politike tržišta rada na regionalnoj razini.

SP4. Podržavanje prijelaza na niskougljično i kružno gospodarstvo kroz digitalnu i zelenu tranziciju (horizontalna aktivnost)

Osiguranje digitalne i zelene tranzicije temelj je rasta i blagostanja u EU regijama. Za to su potrebna znatna ulaganja u svim sferama društva i gospodarstva. Postupno ukidanje industrija s intenzivnom emisijom ugljika predstavljat će posebni razvojni izazov za Panonsku Hrvatsku. Promicanje pravedne tranzicije značit će kombiniranje klimatskih aktivnosti s javnom podrškom u upravljanju strukturnim promjenama u lokalnom gospodarstvu i utjecajem na lokalnu radnu snagu.

Izazovi	Potencijali	Aktivnosti
Stvaranje poslova u prelasku prema klimatski neutralnom gospodarstvu	Ulaganja u čiste (zelene) tehnologije Razvoj novih radnih mjesta za zelene industrije Smanjenje troškova kroz ulaganja u OIE i energetske učinkovitost	▪ Poboljšanje i prekvalifikacija radne snage usklađena s potrebama lokalnog tržišta rada ▪ Usavršavanje o ekološki prihvatljivoj proizvodnji za postojeće radnike ▪ Poticanje primjene OIE i ulaganja u energetske učinkovitost
Nedostatna ulaganja u zelene inovacije	Razvoj eko proizvoda i čistih (zelenih) tehnologija	▪ Potpore za IRI ulaganja u razvoj eko proizvoda i čistih (zelenih) tehnologija

Ključna razmatranja za (bolje) kreiranje politika za podršku industrijskoj tranziciji:

- *Kroz usklađenje kratkoročnih i dugoročnih mjera za podršku digitalnoj i zelenoj tranziciji omogućit će se pravedna industrijska tranzicija Panonske Hrvatske.*
- *Resursi se trebaju koncentrirati na područja i prioritetne niše s najvećim razvojnim potencijalom.*
- *Sisačko-moslavačka županija, koja je najviše pogođena industrijskom tranzicijom prema proizvodnji sa smanjenim udjelom CO₂, dobit će dodatnu podršku kroz Fond za pravednu tranziciju.*

S obzirom da će ulaganja koja će pridonijeti provedbi Plana za industrijsku tranziciju Panonske Hrvatske biti strateški usmjeravana temeljem „place-based“ pristupa, te imajući u vidu ograničena financijska sredstva za industrijsku tranziciju, bit će bitno provedbu Plana voditi sukladno definiranim strateškim načelima, kako bi izvukla najveća korist iz raspoloživih sredstava (*Value for Money*).

Strateška načela odnose se na:

- koncentraciju ulaganja na aktivnosti koje imaju izravan utjecaj na tranziciju relevantnih industrija prema nišama više dodane vrijednosti;
- poticanje sektorske i međusektorske suradnje između velikih poduzetnika i MSP-ova u okviru lanca vrijednosti te suradnje poslovnog i znanstveno-istraživačkog sektora;
- prioritizaciju ulaganja kroz procjenu učinka ulaganja na regionalno gospodarstva (*Value for Money*) i doprinos zelenoj i digitalnoj tranziciji;
- sustavno uključivanje razvoja pametnih vještina u sve intervencije podrške poslovnom sektoru.

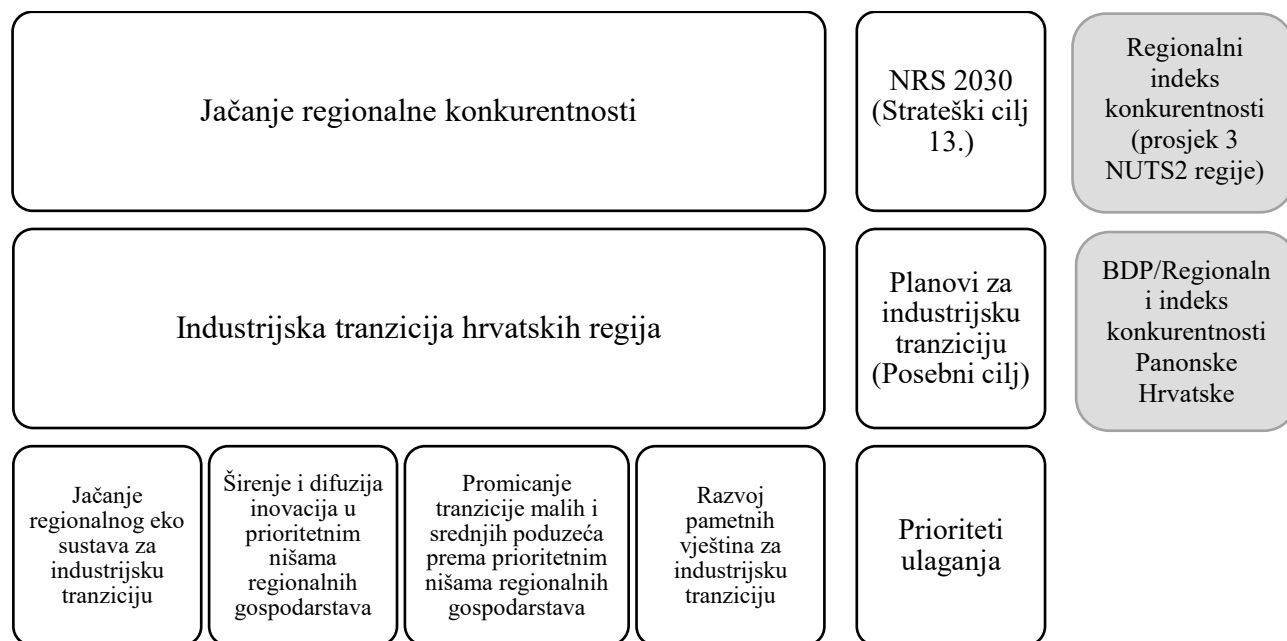
Strateška načela bit će ključna za razvoj kriterija za odabir intervencija, kao i uvjeta i smjernica za njihovu provedbu.

3.2. CILJEVI JAVNIH POLITIKA ZA INDUSTRIJSKU TRANZICIJU

Posebni cilj „Industrijska tranzicija hrvatskih regija“ predstavlja jedan od ciljeva S3 te izravno doprinosi NRS 2030 Strateškom cilju „Jačanje regionalne konkurentnosti“ omogućavanjem pametne specijalizacije i jačanje pozicije regionalnog gospodarstva u globalnim lancima vrijednosti i to kroz sljedeće prioritete ulaganja:

- Jačanje regionalnog eko sustava za industrijsku tranziciju;
- Širenje i difuzija inovacija u prioritetnim nišama regionalnih gospodarstava;
- Promicanje tranzicije malih i srednjih poduzeća prema prioritetnim nišama regionalnog gospodarstva;
- Razvoj pametnih vještina za industrijsku tranziciju.

Prikaz 11: Strateški okvir za industrijsku tranziciju



Posebni cilj podrazumijeva rješavanje višestrukih razvojnih izazova:

- jačanje regionalne konkurentnosti kroz uvođenje strukturnih promjena u regionalno gospodarstvo i davanje podrške difuziji inovacija i rastu i razvoju MSP-ova;
- prilagodbu regionalnoga gospodarstva 4. industrijskoj revoluciji kroz digitalnu tranziciju i uvođenje naprednih tehnologija, s naglaskom na STEP tehnologije;
- davanje odgovora na klimatske promjene kroz zelenu tranziciju, poticanje kružne ekonomije i dekarbonizaciju regionalnoga gospodarstva;
- stvaranje povoljnog poslovnog okruženja za industrijsku tranziciju kroz razvoj inovacijskih klastera i specijalizirane poslovne infrastrukture za MSP-ove;
- usporavanje ili preokretanje trenutnog trenda gubitka zaposlenosti u regiji, smanjenje iseljavanja iz regije, osobito među mladima, te poticanje povratka Hrvata koji trenutačno žive i rade izvan Hrvatske, kroz stvaranje novih i kvalitetnijih radnih mjesta.

Prikaz 12: Čimbenici industrijske tranzicije



Ključni pokretači promjena („game-changers“) koji će omogućiti industrijsku tranziciju Panonske Hrvatske su:

- uspostava regionalnih lanaca vrijednosti za prioritetne niše regionalnoga gospodarstva;
- difuzija inovacija, posebice u područjima STEP tehnologija;
- integrirani pristup procesu industrijske tranzicije s naglaskom na poduzetničko otkrivanje;
- razvoj pametnih vještina za industrijsku tranziciju, s naglaskom na vještine za razvoj i primjenu STEP tehnologija;
- digitalna i zelena tranzicija.

Očekivani učinci:

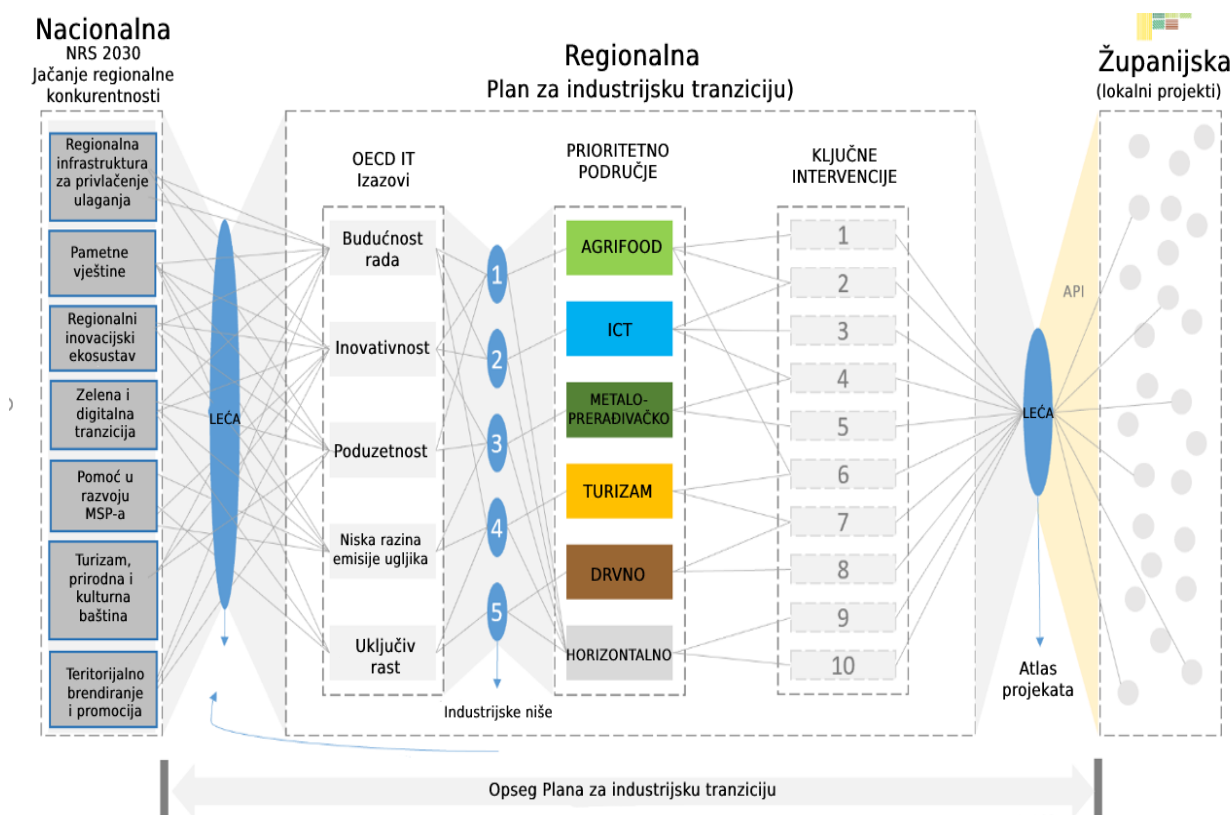
- rješavanje konkretnih razvojnih izazova u prioritetnim sektorima regionalnog gospodarstva i promicanje društveno korisnih inovacija;
- stvaranje regionalnih lanaca vrijednosti i *quadruple helix* umrežavanje ključnih dionika;
- jačanje industrijskog razvoja i unaprjeđenje pozicije regionalnog gospodarstva u EU i globalnim lancima vrijednosti (posebice onima koji se odnose na područja STEP tehnologija);

- razvoj pametnih vještina za industrijsku tranziciju i poslove budućnosti, s naglaskom na vještine za razvoj i primjenu STEP tehnologija;
- stvaranje visoko-kvalitetnih radnih mjesta i poticanje socijalno uključivog zapošljavanja;
- upravljanje zelenom i digitalnom tranzicijom na regionalnoj razini.

3.3. PRIORITETNE NIŠE I REGIONALNI LANCI VRIJEDNOSTI

Strateškom dijagnostikom definirano je pet prioriteta sektora u Panonskoj Hrvatskoj, koji imaju najveći potencijal za daljnji gospodarski rast i razvoj u regiji i jačanje konkurentnosti kroz industrijsku tranziciju: prehrambeno-prerađivačka industrija, drvoprerađivačka industrija, metaloprerađivačka industrija, IKT sektor, sektor turizma. Nadalje, interakcija između ovih sektora može pomoći da se njihova transformacija međusobno podupire. Primjerice, IKT sektor može pomoći razvoju digitalne poljoprivrede i digitalizacije u turističkom sektoru. Turizam može biti pokretač regionalnog brendiranja i razvoja luksuznih prehrambeno-prerađivačkih brendova kroz uspostavu kratkih lanaca opskrbe te razvoj *gourmet* turizma. Izvor: Svjetska banka

Prikaz 13: Pregled strateških interakcija – nacionalna, regionalna i lokalna razina



Na temelju utvrđenih globalnih trendova, razvojnih izazova i potencijala regionalnoga gospodarstva, te u skladu s rezultatima procesa poduzetničkog otkrivanja, kao glavni fokus budućeg rasta i razvoja Panonske Hrvatske odabrane su sljedeće prioritetne niše za koje je procijenjeno da mogu ostvariti najveću dodanu vrijednost te samim time u najvećoj mjeri pridonijeti povećanju regionalne konkurentnosti:

Prikaz 14: Prioritetne niše Panonske Hrvatske

Čiste i zelene tehnologije i eko-proizvodi	Rješenja IKT i metaloprerađivačkog sektora za šumarstvo (drvne tehnologije)	Proizvodi s integriranim uslugama (servitizacija)	Proizvodi dvojne namjene (<i>dual use</i>)	Pametna poljoprivreda
<i>Gaming</i>	AutoCOM i pametna mobilnost	IT rješenja i proizvodne tehnologije za Industriju 4.0	Drvni interijeri i proizvodnja namještaja po mjeri	Zelena gradnja
(Ostali) Finalni proizvodi od drva	Zdrava i funkcionalna hrana	De luxe prehrambeni brendovi	Svježa hrana u segmentu "prikkladno za uporabu ili brzu pripremu"	Zdravstveni turizam
	Aktivni turizam	Zeleni/eko/ruralni turizam	Kulturni turizam	

Prioritetne niše su u skladu sa S3 tematskim prioritetnim područjima⁷:

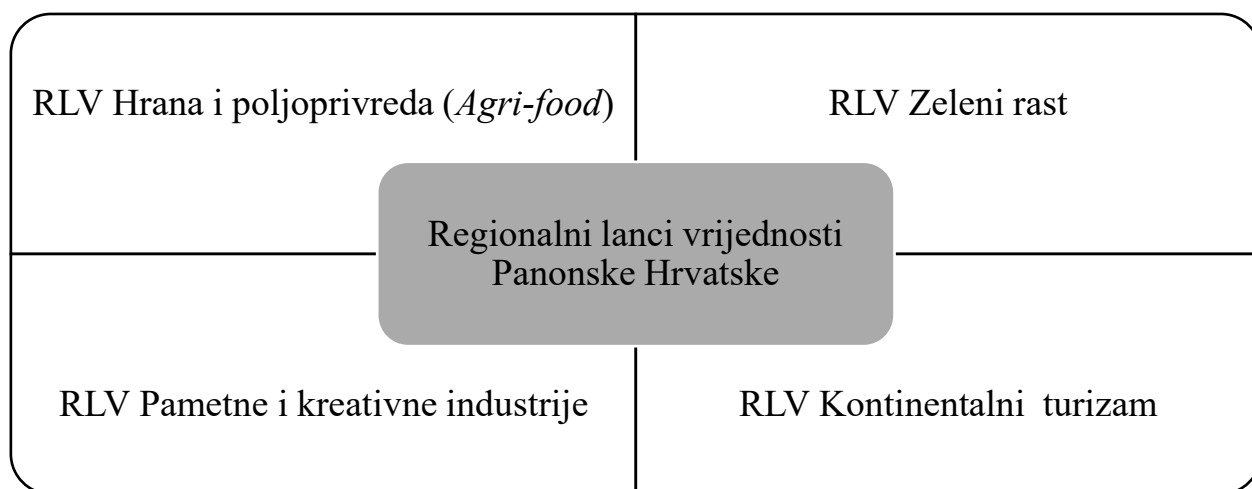
- Personalizirana briga o zdravlju
- Pametna i čista energija
- Pametni i zeleni promet
- Sigurnost i dvojna namjena („dual use“)
- Održiva i kružna hrana
- Prilagođeni i integrirani proizvodi od drva

⁷ S3 tematska prioritetna područja definirana u okviru procesa izrade Strategije pametne specijalizacije Republike Hrvatske do 2029. godine

- Digitalni proizvodi i platforme.

Prioritetne niše grupirane su u četiri regionalna lanca vrijednosti (u daljnjem tekstu: RLV) Panonske Hrvatske koji će biti glavni instrument za daljnje upravljanje procesom industrijske tranzicije i kontinuirano poduzetničko otkrivanje, te usmjeravanje javnih sredstava u cilju podrške industrijskoj tranziciji regionalnoga gospodarstva prema nišama više dodane vrijednosti.

Prikaz 15: Regionalni lanci vrijednosti Panonske Hrvatske



1. RLV Hrana i poljoprivreda (*Agri-food*)

- De luxe prehrambeni brendovi
- Svježa hrana u segmentu „Prikladno za uporabu ili brzu pripremu“
- Zdrava i funkcionalna hrana (uključujući proizvode od ljekovitog bilja)
- Pametna poljoprivreda / Rješenja IKT i metaloprerađivačkog sektora za pametnu poljoprivredu

2. RLV Pametne i kreativne industrije

- IT rješenja i proizvodne tehnologije za Industriju 4.0
- Proizvodi dvojne namjene (*dual-use*)
- AutoCOM i pametna mobilnost
- Proizvodi s integriranim uslugama (servitizacija)
- *Gaming*

3. RLV Zeleni rast

- Čiste i zelene tehnologije i eko-proizvodi
- Zelena gradnja
- Drvni interijeri i proizvodnja namještaja po mjeri
- (Ostali) Finalni proizvodi od drva
- Rješenja IKT i metaloprerađivačkog sektora za šumarstvo (drvne tehnologije)

4. RLV Kontinentalni turizam

- Kulturni turizam
- Zdravstveni turizam
- Aktivni turizam
- Zeleni/eko/ruralni turizam

Glavnina resursa u okviru procesa industrijske tranzicije bit će usmjerena na jačanje prioriternih niša u okviru regionalnih lanaca vrijednosti s naglaskom na aktivnosti koje pokazuju potencijal za otkrivanje tehnoloških i tržišnih mogućnosti i prelijevanje učinka na ostale dijelove Hrvatske i EU ekonomije i imaju ekonomiju razmjera uključujući veći broj dionika RLV-ova te širi učinak na društveno-gospodarski rast i razvoj.

4. TRANSFORMACIJSKI ROADMAP

Uspješna industrijska tranzicija ovisit će o sposobnosti regije da osmisli i provede transformacijski *roadmap* kojim će se potaknuti rast i razvoj temeljen na znanju, inovacijama te zelenoj i digitalnoj tranziciji. U okviru transformacijskog *roadmapa* osmišljen je miks politika kojim će se omogućiti modernizacija i diversifikacija regionalnog gospodarstva Panonske Hrvatske kroz aktivnosti istraživanja i razvoja, poticanje komercijalizacije inovacija i primjene naprednih tehnologija, poticanje zelene i digitalne tranzicije, razvoj vještina za Strategiju pametne specijalizacije S3, industrijsku tranziciju i poduzetništvo te poticanje rasta i konkurentnost MSP-ova.

Samom kupnjom novih tehnologija u regiji neće se postići industrijska tranzicija. Za tranziciju je potrebno razviti nove pristupe u suradnji te stvaranju dodane vrijednosti u okviru cjelokupnog lanca vrijednosti. Dugo se živjelo i radilo u uvjetima vertikalnih politika, u takozvanim silosima, u kojima politike nisu bile komplementarne ili nisu dovodile do sinergije, dok transformacija mora ići u smjeru više-sektorskog umrežavanja i izgradnje strateških partnerstava u cilju uvođenja strukturnih promjena i jačanja konkurentnosti.

Industrijska tranzicija dugotrajan je proces koji će imati utjecaj na razvoj urbanih i ruralnih područja, uključujući područja s razvojnim posebnostima. Bitno je imati u vidu da se industrijska tranzicija temelji na „place-based“ pristupu ulaganjima te je potrebno osigurati njezinu sinergiju s ostalim javnim politikama. Tranzicija iziskuje usku suradnju u istraživanju i inovacijama koja se temelji na povezivanju istraživačkih i znanstvenih institucija s poduzećima i građanima (društveno korisne inovacije). Za industrijsku tranziciju se moraju razviti novi pristupi u stvaranju vrijednosti koji dovode do kulturnih promjena, stvaraju nove načine rada, nove pristupe znanju, pokreću procese i podržavaju drugačiju raspodjelu sredstava u lancima vrijednosti. Kako bi tranzicija bila moguća i prouzročila što manje štetnih posljedica, mora se voditi na temelju novih razvojnih modela koji uključuju *quadruple helix* suradnju. Pri tom se treba uzeti u obzir da je industrijska tranzicija proces u kojem se kontinuirano uči i prilagođava novim okolnostima.

Ovaj *roadmap* za industrijsku tranziciju pokazuje kako se industrijskom tranzicijom može upravljati u Panonskoj Hrvatskoj. U njemu su definirani alati i aktivnosti potrebni za aktiviranje regionalnih inovacijskih potencijala te povećanje konkurentnosti i otpornosti na globalne promjene koje uzrokuju (re)globalizacija, dekarbonizacija i tehnološke promjene.

U provedbi *roadmapa* bit će nužno ljude i poduzeća pripremiti za poslove budućnosti, osigurati difuziju inovacija, stvoriti učinkovit eko sustav i povoljne uvjete za poduzetništvo i dinamiku privatnog sektora, te omogućiti prelazak na klimatski neutralno gospodarstvo i razviti sustav koji omogućuje uključiv i ravnomjeran rast i razvoj.

U *roadmapu* se temeljem teorije promjene (*Theory of Change*) utvrđuju globalni, nacionalni i regionalni tržišni trendovi te trendovi u istraživanju i razvoju i ugrađuju se u pet prioriternih industrija te se predlažu aktivnosti potrebne za industrijsku tranziciju prema nišama više dodane vrijednosti.

Roadmap daje strateški okvir za ITP u dijelu koji se odnosi na područje intervencije razvoja poduzetničke infrastrukture za MSP-ove u potpomognutim i brdsko-planinskim područjima (primjerice: poduzetničkih inkubatora/akceleratora, dizajn centara, living labova i co-working prostora), s ciljem poboljšanja poslovne klime i jačanja njihove atraktivnosti za privlačenje ulaganja i rast i razvoj MSP-ova. Također, *roadmap* usmjerava ulaganja u poduzetničku infrastrukturu u urbanim područjima Panonske Hrvatske, koja će se provoditi sukladno potrebama MSP-ova definiranim u okviru akcijskih planova za regionalne lance vrijednosti. Time će se doprinijeti regionalnoj specijalizaciji i pozicioniranju gradova kao regionalnih hubova i pokretača inovativnog, održivog i otpornog gospodarskog razvoja s policentričnim učinkom na područje koje ga okružuje.

Roadmap je samo dio aktivnosti Republike Hrvatske i Panonske Hrvatske usmjerenih na postizanje zelene i digitalne transformacije, pametnog, održivog i uključivog rasta, uključujući ekonomsku koheziju, kao i socijalnu i teritorijalnu koheziju. Posredno će transformacijski *roadmap* pomoći Panonskoj Hrvatskoj u njezinom oporavku od globalne zdravstvene krize uzrokovane bolešću COVID-19 te jačanju njezine otpornosti na buduće globalne promjene i sigurnosne izazove kroz kreiranje politika za nove generacije, djecu i mlade.

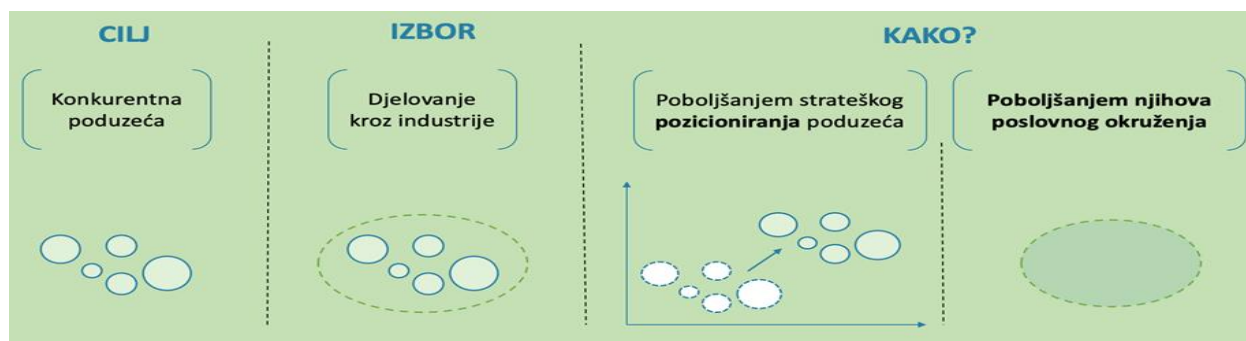
Transformacijski *roadmap* je ujedno strateška podloga za službene programske dokumente koji se izrađuju radi dobivanja potpore iz Europskih strukturnih i investicijskih fondova (ESIF) u programskom razdoblju 2021. – 2027. *Roadmap* upotpunjuje stratešku pripremu za Sporazum o partnerstvu i ITP te se veže na Nacionalnu razvojnu strategiju Republike Hrvatske do 2030. godine, kao i na Strategiju pametne specijalizacije Republike Hrvatske za razdoblje post 2020. godine. U *roadmapu* se uzimaju u obzir i srednjoročni planovi regionalnog razvoja, planovi

razvoja jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, strategije razvoja urbanih područja te razvojni sporazumi.

Transformacijski *roadmap* nastavak je dijagnostičkog procesa odnosno Izvješća o strateškoj segmentaciji za pet industrija u tranziciji. *Roadmap* je izrađen na temelju procesa poduzetničkog otkrivanja i uključivanja ključnih dionika u partnerski dijalog (sastanci, diskusije, otvorena dijagnostika...), strateške dijagnostike i usklađivanja sa strateškim okvirom Republike Hrvatske.

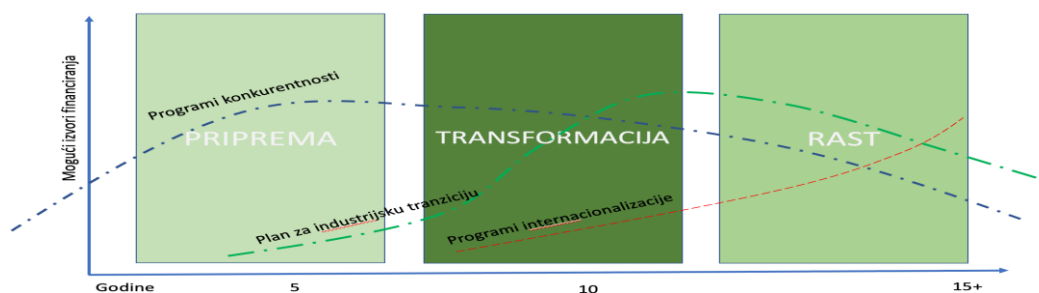
Transformacijski *roadmap* daje odgovor na pitanje kako poboljšati strateško pozicioniranje poduzeća u okviru RLV-ova i usmjeriti regionalno gospodarstvo prema nišama više dodane vrijednosti.

Prikaz 16: Transformacijski roadmap za podršku procesu industrijske tranzicije



Industrijska tranzicija dio je procesa gospodarske transformacije i uvođenja strukturnih promjena kroz diversifikaciju i modernizaciju industrijske proizvodnje i uslužnog sektora. Kao podršku tom procesu potrebno je promijeniti način djelovanja. Samostalne aktivnosti poduzeća potrebno je objediniti u zajedničko djelovanje kroz strateška partnerstva, inovacijske klastere i druge oblike suradnje dionika u okviru regionalnih lanaca vrijednosti na regionalnoj, nacionalnoj i EU razini.

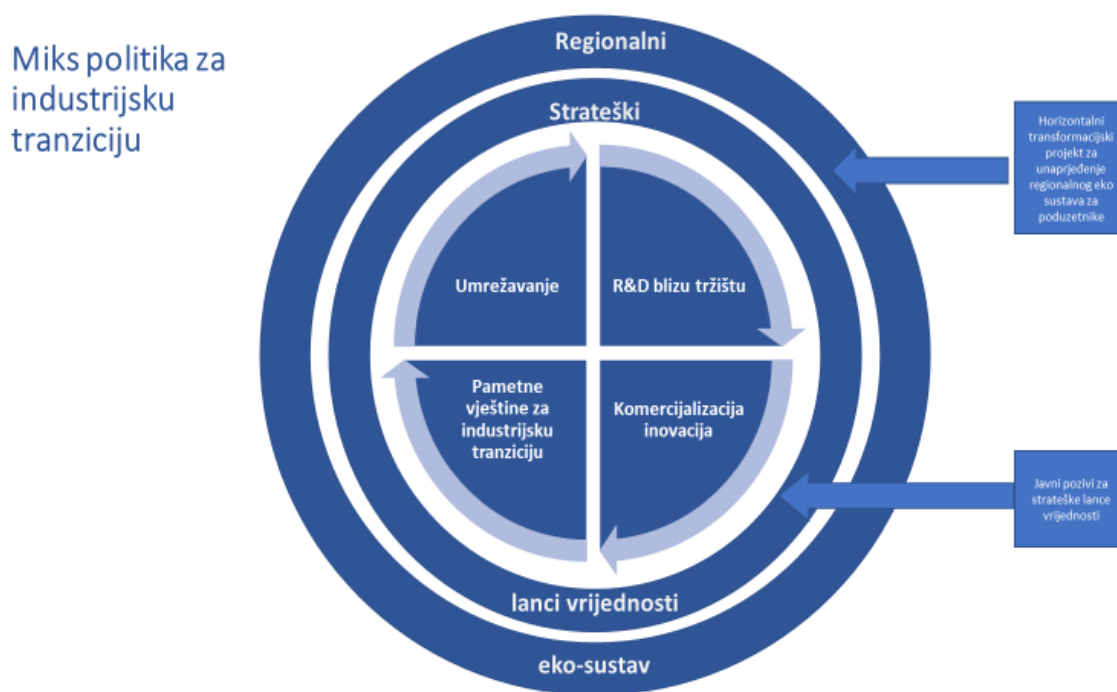
Prikaz 17: Ključne faze industrijske tranzicije



Kako je vidljivo iz dijagnostike svih pet ključnih sektora gospodarstva Panonske Hrvatske, mogu se izdvojiti četiri ključna područja ulaganja u koje je potrebno usmjeriti javna i privatna sredstva da bi došlo do industrijske tranzicije. To su ulaganja u napredne tehnologije (proizvodnja, uslužni procesi, digitalizacija), ulaganja u istraživačko-razvojne aktivnosti blizu tržišta u cilju razvoja novih proizvoda i usluga, ulaganje u nove poslovne modele koji će povezati poduzeća te ulaganja u pametne vještine odnosno znanje koje je potrebno u svim fazama tranzicije, odnosno od pripreme, transformacije pa do faze rasta.

Provedbeni mehanizmi, koji čine miks politika za industrijsku tranziciju (transformacijski *roadmap*), uključuju sljedeće programske mehanizme: horizontalni transformacijski projekt za unaprjeđenje regionalnog eko sustava za poduzetnike i javne pozive za dodjelu bespovratnih sredstava poslovnom sektoru u okviru regionalnih lanaca vrijednosti.

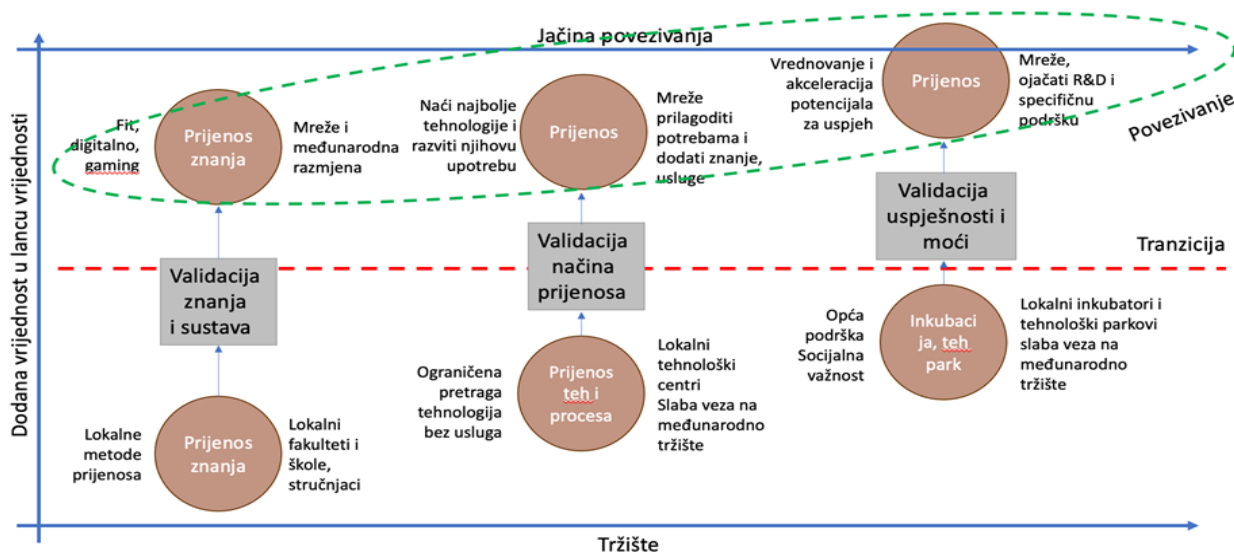
Prikaz 18: Miks politika za podršku industrijskoj tranziciji



a) Horizontalni transformacijski projekt za jačanje regionalnog eko sustava za industrijsku tranziciju i javni pozivi za razvoj poduzetničke infrastrukture za MSP-ove u potpomognutim i brdsko-planinskim područjima te urbanim područjima

Obrazloženje: Jedna od ključnih slabosti Panonske Hrvatske je slaba povezanost i nedovoljno stavljanje u funkciju podrške gospodarstvu postojeće poslovne i istraživačke infrastrukture. Postojeća mreža poslovnih potpornih institucija (primjerice: poduzetnički centri, inkubatori i akceleratori, industrijski parkovi, *living labovi*) te organizacija za istraživanje i širenje znanja (primjerice: centri za transfer tehnologije, centri kompetencija, istraživački laboratoriji) koji bi trebali dati podršku poslovanju u regiji nisu bili međusobno sinkronizirani te nisu imali fokus na usmjeravanje poduzetnika prema sektorima/nišama više dodane vrijednosti. Kako bi postojeća infrastruktura dostigla tranzicijsku logiku, potrebno je napraviti njezino mapiranje i validaciju. Mapiranje i validacija funkcioniranja poslovnih potpornih institucija i organizacija za istraživanje i širenje znanja moraju dovesti do njihove nadogradnje, specijalizacije i povezivanja te uspostavljanja suradnje među dionicima inovacijskog lanca vrijednosti i eko sustava za *startup* tvrtke, što će dovesti do veće interakcije između njih samih i stvaranja regionalnih *hubova* znanja, a time i do bolje kvalitete usluga za poduzetnike koje će pridonositi promjenama i tranziciji njihovog poslovanja prema nišama više dodane vrijednosti.

Prikaz 19: Mehanizmi za jačanje regionalnog eko sustava za poduzetnike



Kako bi se omogućilo jačanje konkurentnosti regionalnog gospodarstva i stvorila povoljna klima za rast i razvoj MSP-ova, potrebno je uspostaviti učinkoviti regionalni eko sustav te omogućiti brendiranje i internacionalizaciju regionalnog gospodarstva, privlačenje ulaganja i stvaranje regionalnih *hubova*. Također, u cilju umrežavanja ključnih RLV dionika potrebno je potaknuti razvoj i ojačati ulogu inovacijskih klastera u okviru procesa industrijske tranzicije kroz unaprjeđenje i standardizaciju njihovih usluga članicama klastera i certifikaciju klaster menadžera.

Provedbeni mehanizmi u okviru *roadmapa* koji će to omogućiti uključuju:

- Horizontalni transformacijski projekt za jačanje regionalnog eko sustava za industrijsku tranziciju
- Javne pozive za razvoj poduzetničke infrastrukture za MSP-ove u potpomognutim i brdsko-planinskim područjima i urbanim područjima.

I. Horizontalni transformacijski projekt za jačanje regionalnog eko sustava za industrijsku tranziciju

Cilj: Podrška upravljanju industrijskom tranzicijom i podrška u uspostavi regionalnih inovacijskih sustava i eko sustava za poduzetnike te brendiranju i internacionalizaciji regionalnih gospodarstva. Projekt se planira provoditi zajednički za sve tri regije i predstavljat će nastavak aktivnosti iz projekta BOND 2, financiranog iz ESI fondova, sa aktivnostima usmjerenim na regionalnu razinu.

Ključni dionici:

- Nositelj projekta: Hamag-Bicro
- Projektni suradnici: MRRFEU, Ministarstvo gospodarstva, Ministarstvo demografije i useljništva, regionalni koordinatori

Komponente projekta:

- Jačanje regionalnih inovacijskih sustava i eko sustava za poduzetnike
 - Podrška procesu industrijske tranzicije i brendiranju i internacionalizaciji regionalnih gospodarstava
- Upravljanje projektom i provedba komunikacijskih aktivnosti

II. Javni poziv za razvoj poslovne infrastrukture za MSP-ove u potpomognutim i brdsko-planinskim područjima te urbanim područjima

U okviru procesa industrijske tranzicije dat će se podrška razvoju poslovne infrastrukture za MSP-ove u potpomognutim i brdsko-planinskim područjima. Cilj je potaknuti rast i razvoja MSP-ova u tim područjima u nišama više dodane vrijednosti i ojačati eko sustav za *startup* tvrtke i MSP-ove za regionalne lance vrijednosti koji čine okosnicu lokalnog gospodarstva (primjerice: Agri-food RLV, RLV Zeleni rast).

Cilj: Jačanje atraktivnosti potpomognutih i brdsko planinskih područja za ulaganja i rast i razvoj MSP-ova.

Poticane aktivnosti: Razvoj/unaprjeđenje poslovnih potpornih institucija specijaliziranih za jednu ili više prioritetnih niša lokalnog gospodarstva u okviru regionalnih lanaca vrijednosti.

Dodatno će se, **kroz provedbu ITU mehanizma za razvoj urbanih područja**, potaknuti ulaganja u specijalizirane poslovne potporne institucije Panonske Hrvatske koje će dati podršku jednoj ili više prioritetnih niša u okviru regionalnih lanaca vrijednosti te pozicionirati gradove kao regionalne hubove znanja i inovacija.

b) Ciljani javni pozivi/financijski instrumenti poduzetnicima u okviru regionalnih lanaca vrijednosti Panonske Hrvatske

Kako bi transformacijski *roadmap* imao tranzicijski učinak na regiju, potrebno ga je promatrati kroz kombinaciju politika i mjera koje regiju moraju pripremiti za poslove sutrašnjice, pomoći u širenju inovacija i inovacijske kulture, promicati poduzetništvo i angažman privatnog sektora, pomoći industriji da prijeđe na klimatski neutralno gospodarstvo te promicati uključiv rast. Stoga će se, kroz javne pozive za dodjelu bespovratnih sredstava i/ili financijske instrumente, u okviru regionalnih lanaca vrijednosti Panonske Hrvatske dati:

- podrška strateškim partnerstvima za inovacije
- podrška inovacijskim klasterima
- podrška razvoju pametnih vještina za industrijsku tranziciju
- podrška tranziciji *startup* tvrtki i MSP-ova prema prioritetnim nišama regionalnih gospodarstava.

1. Javni pozivi za strateška partnerstva za inovacije u okviru regionalnih lanaca vrijednosti Panonske Hrvatske

Obrazloženje: Regionalno gospodarstvo mora biti otvoreno i sposobno prilagoditi se sve bržim globalnim promjenama i tehnološkom razvoju kroz kontinuirana ulaganja u razvoj novih proizvoda i usluga i komercijalizaciju inovacija. U okviru regionalnih lanaca vrijednosti potrebno je podržati strateška partnerstva za inovacije između velikih poduzetnika i MSP-ova te na taj način omogućiti poduzećima da postanu inovativnija i da jačaju svoje trenutne kapacitete za IRI s ciljem povećanja njihove produktivnosti, konkurentnosti i izvozne aktivnosti i diversifikacije ponude proizvoda i usluga. Također, potrebno je potaknuti društveno korisne inovacije kako bi se odgovorilo na ključne razvojne izazove Panonske Hrvatske putem učinkovite suradnje poslovnog, znanstvenog i javnog sektora s partnerima koji dolaze iz nevladinog sektora, odnosno na principu četverostruke zavojnice (*quadruple helix*).

Cilj: Uvođenje strukturnih promjena u regionalna gospodarstva kroz razvoj novih proizvoda i usluga u nišama više dodane vrijednosti i područjima STEP tehnologija te stvaranje otvorenog i prijateljskog okruženja za razvoj inovacija povezivanjem velikih poduzetnika i MSP-ova te partnerskih institucija iz znanstveno-istraživačkog sektora.

Poticane aktivnosti: Aktivnosti istraživanja i razvoja i razvoj istraživačke infrastrukture

Vrsta potpore:

- potpore za projekte istraživanja i razvoja (industrijsko istraživanje, eksperimentalni razvoj, studije izvedivosti);
- potpore za ulaganje u istraživačke infrastrukture i infrastrukture za testiranje i eksperimentiranje;
- regionalne potpore za ulaganja obuhvaćena Uredbom (EU) 2024/795 o uspostavi Platforme za strateške tehnologije za Europu (STEP).

Maksimalni intenzitet potpore:

- Potpore za projekte istraživanja i razvoja (industrijsko istraživanje, eksperimentalni razvoj, studije izvedivosti) ovise o vrsti aktivnosti istraživanja i razvoja te kategoriji poduzetnika dok su potpore za ulaganje u istraživačke infrastrukture i infrastrukture za testiranje i eksperimentiranje iste za sve poduzetnike (Tablica 3.).

Tablica 3: Maksimalni intenziteti potpore za istraživanje i razvoj i inovacije

Maksimalni intenziteti potpora za poduzetnike			
Kategorija poduzetnika	Mali poduzetnik	Srednji poduzetnik	Veliki poduzetnik
Potpore za projekte istraživanje i razvoja			
▪ Industrijsko istraživanje	80 %	75 %	65 %
▪ Eksperimentalni razvoj	60 %	50 %	40 %
▪ Potpore za studije izvedivosti	70 %	60 %	50 %
Potpore za istraživačke infrastrukture	50 %	50 %	50 %
Potpore za ulaganje u infrastrukture za testiranje i eksperimentiranje	25 %	25 %	25 %

Maksimalni intenziteti za regionalne potpore za ulaganja obuhvaćena Uredbom (EU) 2024/795 o uspostavi Platforme za strateške tehnologije za Europu (STEP) ovise o kategoriji statističke regije i kategoriji poduzetnika (Tablica 4.).

Tablica 4. Maksimalni intenziteti za regionalne potpore za ulaganja obuhvaćena Uredbom (EU) 2024/795 o uspostavi Platforme za strateške tehnologije za Europu (STEP)

Statistička regija	Veliki poduzetnici	Srednji poduzetnici	Mali poduzetnici
Grad Zagreb	40 %	50 %	60 %
Sjeverna Hrvatska	60 %	70 %	75 %
Jadranska Hrvatska	50 %	60 %	70 %
Panonska Hrvatska	60 %	70 %	75 %
<u>Sisačko-moslavačka županija</u>	70 %	75 %	75 %

Prihvatljivi troškovi:

- Za projekte istraživanja i razvoja:
 - a) troškovi osoblja: istraživača, tehničara i ostalog pomoćnog osoblja zaposlenog na istraživačkom projektu;

- b) troškovi instrumenata i opreme, u opsegu i u razdoblju u kojem se upotrebljavaju za projekt. Ako se ti instrumenti i oprema ne upotrebljavaju za projekt tijekom čitavog njihova vijeka trajanja, prihvatljivim troškovima smatraju se, u skladu s općeprihvaćenim računovodstvenim načelima, samo troškovi amortizacije nastali u razdoblju trajanja projekta;
 - c) troškovi zgrada i zemljišta, u mjeri i za razdoblje u kojem se upotrebljavaju za projekt. Za zgrade se, u skladu s općeprihvaćenim računovodstvenim načelima, prihvatljivim troškovima smatraju samo troškovi amortizacije nastali u razdoblju trajanja projekta. Za zemljište, prihvatljivi troškovi su troškovi ustupanja na komercijalnoj osnovi i stvarno nastali kapitalni troškovi;
 - d) troškovi ugovornih istraživanja, znanja i patenata kupljenih ili licenciranih od vanjskih izvora po tržišnim uvjetima te troškovi savjetodavnih i sličnih usluga koje se upotrebljavaju isključivo za projekt;
 - e) dodatni režijski troškovi i ostali izdaci poslovanja, uključujući troškove materijala, potrošne robe i sličnih proizvoda, nastali izravno kao posljedica projekta;
 - f) U slučaju potpora za projekt prve industrijske uporabe, kapitalni i operativni izdaci (CAPEX i OPEX) ako je industrijska uporaba posljedica aktivnosti IRI-ja i sama po sebi sadržava vrlo važnu komponentu IRI-ja koja predstavlja sastavni i neophodan element za uspješnu provedbu projekta. Operativni izdaci moraju biti povezani s tom komponentom projekta.
 - g) troškovi studije izvedivosti, uključujući pripremne tehničke studije, i troškovi ishoda dozvola potrebnih za ostvarivanje projekta.
- Za ulaganja u istraživačku infrastrukturu i infrastrukturu za testiranje i eksperimentiranje⁸: troškovi ulaganja u nematerijalnu i materijalnu imovinu.
 - Za regionalne potpore za ulaganja obuhvaćena Uredbom (EU) 2024/795 o uspostavi Platforme za strateške tehnologije za Europu (STEP):
 - (a) troškovi ulaganja u materijalnu i nematerijalnu imovinu;

⁸ UREDBA KOMISIJE (EU) 2023/1315 od 23. lipnja 2023. o izmjeni Uredbe (EU) br. 651/2014 o ocjenjivanju određenih kategorija potpora spojivima s unutarnjim tržištem u primjeni članaka 107. i 108. Ugovora i Uredbe (EU) 2022/2473 o proglašenju određenih kategorija potpora poduzetnicima koji se bave proizvodnjom, preradom i stavljanjem na tržište proizvoda ribarstva i akvakulture spojivima s unutarnjim tržištem u primjeni članaka 107. i 108. Ugovora

- (b) procijenjeni troškovi plaća proizašli iz otvaranja radnih mjesta uslijed početnog ulaganja, izračunani kroz razdoblje od dvije godine; ili
- (c) kombinacija troškova iz točaka (a) i (b), pod uvjetom da kombinirani iznos ne premašuje iznos iz točke (a) ili iznos iz točke (b), ovisno o tome koji je veći.

Potencijalni prijavitelji: Konzorciji od minimalno 3 poduzetnika (uključujući velike poduzetnike) u okviru regionalnih lanaca vrijednosti⁹.

2. Javni pozivi/financijski instrumenti za podršku *startup*-ima i MSP-ovima u okviru regionalnih lanaca vrijednosti Panonske Hrvatske

Obrazloženje: Veliki dio regionalnog gospodarstva Panonske Hrvatske čine MSP-ovi. U okviru regionalnih lanaca vrijednosti potrebno je potaknuti njihovo usmjerenje prema nišama veće dodane vrijednosti te omogućiti njihov daljnji rast i razvoj, s posebnim naglaskom na inovativne *startup* tvrtke.

Cilj: Poticanje tranzicije *startup* tvrtki i MSP-ova prema prioritetnim nišama regionalnih gospodarstava.

Poticane aktivnosti: Diversifikacija proizvodnje kroz eksperimentalni razvoj novih proizvoda/usluga i komercijalizaciju inovacija/modernizacija proizvodnje i jačanje produktivnosti kroz produktivna ulaganja i prilagodbu MSP-ova tehnološkim promjenama i zelenoj i digitalnoj tranziciji u okviru prioritetnih niša regionalnoga gospodarstva/ internacionalizacija poslovanja kroz podršku sudjelovanju na sajmovima.

Potencijalni prijavitelji: *Startup* tvrtke i MSP-ovi u okviru regionalnih lanaca vrijednosti

Provedbeni mehanizmi: De minimis javni pozivi/vaučeri/financijski instrumenti

Vrsta potpore: Potpore male vrijednosti (*de minimis* potpore)

⁹ U slučaju STEP SPIN poziva kod projekata koji se odnose na RLV-ove Panonske Hrvatske nositelj konzorcija mora biti iz Panonske Hrvatske dok partneri mogu biti iz sve tri regije uključene u proces industrijske tranzicije.

Maksimalni intenzitet potpore: 95 % (*de minimis* potpore i vaučeri)

3. Javni pozivi za podršku razvoju pametnih vještina za industrijsku tranziciju

Obrazloženje: Glavna pokretačka snaga industrijske tranzicije je kvalificirana radna snaga i sposobnost prepoznavanja potreba za budućim vještinama u okviru regionalnih lanaca vrijednosti kako bi ih se na vrijeme uklopilo u odgovarajuće programe izobrazbe, a koji će se posljedično primijeniti na relevantne grupe zaposlenih i nezaposlenih.

Cilj: Podrška razvoju pametnih vještina za industrijsku tranziciju, s naglaskom na vještine za razvoj i primjenu STEP tehnologija, kako bi se riješio problem nedostatka radne snage i vještina važnih za sve vrste kvalitetnih radnih mjesta, osobito kroz cjeloživotno obrazovanje, obrazovanje i obuku, kroz pojačanu suradnju sa obrazovnim sektorom i pravnim subjektima koje pružaju usluge cjeloživotnog obrazovanja.

Poticane aktivnosti: Razvoj pametnih vještina za industrijsku tranziciju, s naglaskom na vještine za razvoj i primjenu STEP tehnologija, temeljem utvrđenih potreba u okviru paktova za razvoj pametnih vještina.

Potencijalni prijavitelji: *Startup* tvrtke i MSP-ovi, veliki poduzetnici u okviru regionalnih lanaca vrijednosti.

Vrsta potpore: *De minimis* potpore i, po potrebi, potpore za usavršavanje (*Training aid*)

Maksimalni intenzitet potpore: *De minimis* potpore ne premašuju 95 % prihvatljivih troškova. Intenzitet potpore za usavršavanje ne premašuje 50 % prihvatljivih troškova. Može se povećati do maksimalnog intenziteta potpore od 70 % prihvatljivih troškova, kako slijedi:

- za 10 postotnih bodova ako se usavršavanje provodi za radnike s invaliditetom ili radnike u nepovoljnom položaju
- za 10 postotnih bodova ako se potpora dodjeljuje srednjem poduzeću i za 20 postotnih bodova ako se potpora dodjeljuje malom poduzeću.

Prihvatljivi troškovi:

- troškovi predavača, za sate tijekom kojih su predavači sudjelovali u usavršavanju

- troškovi poslovanja povezani s predavačima i polaznicima koji su izravno povezani s projektom usavršavanja, primjerice putni troškovi, troškovi materijala i potrošne robe izravno povezanih s projektom, amortizacija alata i opreme ako se upotrebljavaju isključivo za projekt usavršavanja
- troškovi savjetodavnih usluga povezanih s projektom usavršavanja
- troškovi osoblja polaznika usavršavanja i opći neizravni troškovi (administrativni troškovi, najam, režijski troškovi) za sate koje polaznici usavršavanja provedu u usavršavanju.

4. Javni pozivi za podršku inovacijskim klasterima¹⁰

Obrazloženje: Inovacijski klasteri ključni su instrument za umrežavanje razvojnih dionika (s naglaskom na inovativna poduzeća) u cilju povećanja konkurentnosti i uvođenja strukturnih promjena u gospodarstvo industrije te kako bi se potaknula komercijalizacija inovacija i internacionalizacija poslovnog sektora jačanjem pametnih vještina.

Cilj: Poticanje umrežavanja dionika regionalnih lanaca vrijednosti

Poticane aktivnosti: Potpore za ulaganje za izgradnju ili nadogradnju inovacijskih klastera i operativne potpore

Potencijalni prijavitelji: Pravni subjekti koji vode inovacijske klastere (organizacije klastera) u okviru regionalnih lanaca vrijednosti.

Vrsta potpore: Potpore za inovacijske klastere (po potrebi) potpore male vrijednosti (De minimis potpore)

Maksimalni intenzitet potpore:

A) Potpore za inovacijske klastere

¹⁰ Inovacijski klasteri označavaju skupine neovisnih poduzetnika – inovativnih *startup-a*, malih, srednjih i velikih poduzetnika, kao i istraživačkih organizacija koji djeluju u određenom sektoru i regiji i osmišljeni su za poticanje inovativnih aktivnosti promicanjem intenzivnih interakcija, razmjenom objekata i razmjenom znanja i stručnosti te učinkovitim doprinosom prijenosu tehnologije, umrežavanju i širenju informacija među poduzetnicima u klasteru. Izvor: Community framework for state aid for research and development and innovation (2006/C 323/01).

- Intenzitet potpore za ulaganje u inovacijske klastere ne premašuje 50 % prihvatljivih troškova. Intenzitet potpore može se povećati za 15 postotnih bodova za inovacijske klastere koji se nalaze u potpomognutim područjima koja ispunjavaju uvjete iz članka 107. stavka 3. točke (a) Ugovora o Europskoj uniji i Ugovora o funkcioniranju Europske unije
- Intenzitet operativne potpore ne premašuje 50 % ukupnih prihvatljivih troškova tijekom razdoblja tijekom kojeg se dodjeljuje potpora (maksimalno 10 godina).

B) Potpore male vrijednosti (De minimis potpore)

- Intenzitet potpore ne premašuje 85 % prihvatljivih troškova.

Prihvatljivi troškovi:

- Troškovi ulaganja u nematerijalnu i materijalnu imovinu
- Troškovi rada zaposlenika i administrativni troškovi (uključujući režijske troškove) koji se odnose:
 - a) na poticanje klastera u cilju olakšavanja suradnje, razmjene informacija i pružanja ili usmjeravanja specijaliziranih i prilagođenih usluga poslovne podrške;
 - b) na promidžbu klastera kako bi se povećalo sudjelovanje novih poduzetnika ili organizacija i povećala vidljivost;
 - c) na upravljanje objektima klastera; na organizaciju programa izobrazbe, radionica i konferencija kako bi se poticala razmjena znanja, povezivanje i transnacionalna suradnja.

5. UPRAVLJANJE INDUSTRIJSKOM TRANZICIJOM PANONSKE HRVATSKE I OKVIR ZA PRAĆENJE I VREDNOVANJE

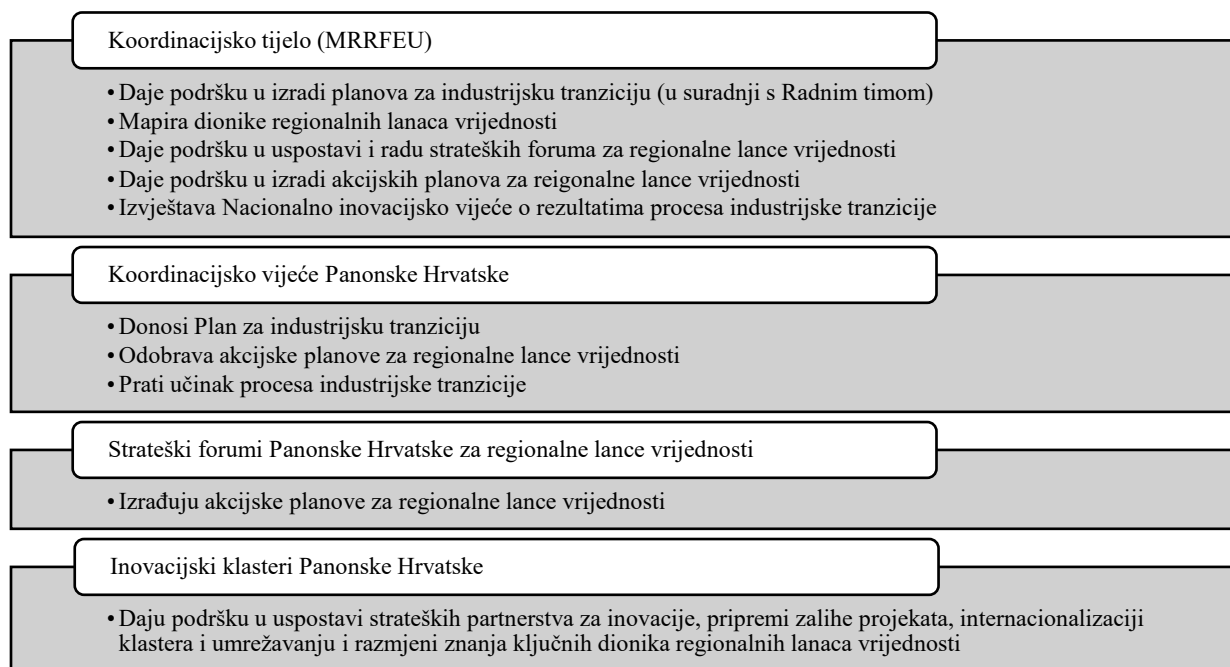
Za uspješno upravljanje industrijskom tranzicijom Panonske Hrvatske uspostaviti će se :

- institucionalni okvir koji će omogućiti kontinuirani proces poduzetničkog otkrivanja i suradnju svih ključnih dionika razvoja;
- financijski okvir za provedbu miksa politika za industrijsku tranziciju;
- sustav praćenja i vrednovanja koji će mjeriti učinke javnih politika na proces industrijske tranzicije Panonske Hrvatske i pametne specijalizacije Republike Hrvatske.

Institucionalni okvir za upravljanje industrijskom tranzicijom Panonske Hrvatske

Temeljem metodologije za upravljanje industrijskom tranzicijom definirat će se uloga ključnih tijela i način rada u okviru upravljanja industrijskom tranzicijom te praćenja i vrednovanja Plana za industrijsku tranziciju Panonske Hrvatske i akcijskih planova za regionalne lance vrijednosti.

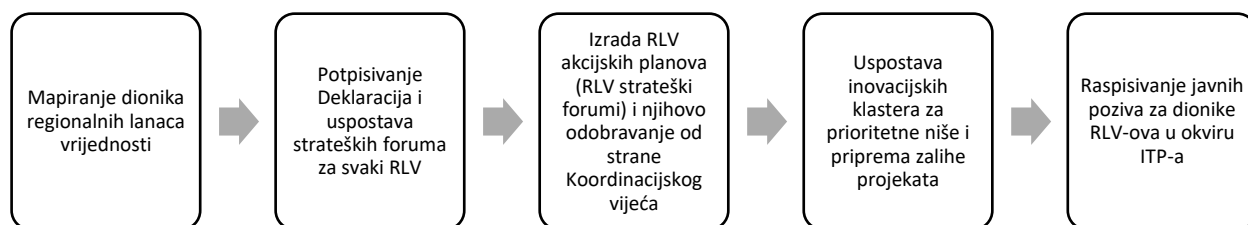
Prikaz 20: Ključna tijela za upravljanje industrijskom tranzicijom te praćenje i vrednovanje Plana za industrijsku tranziciju Panonske Hrvatske



Upravljanje procesom industrijske tranzicije sastavni je dio upravljanja Strategijom pametne specijalizacije (S3). Ministarstvo gospodarstva i Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih, kao ključna tijela državne uprave za upravljanje procesom pametne specijalizacije na nacionalnoj razini, nastavit će s aktivnostima koje su uspješno provodili u FP 2014. – 2020. u cilju poboljšanja inovacijske izvedbe RH, dok će MRRFEU dati dodatnu dimenziju pametnoj specijalizaciji hrvatskih regija, sukladno smjernicama Europske komisije za industrijsku tranziciju, kroz proces poduzetničkog otkrivanja na regionalnoj razini i stvaranje regionalnih lanaca vrijednosti.

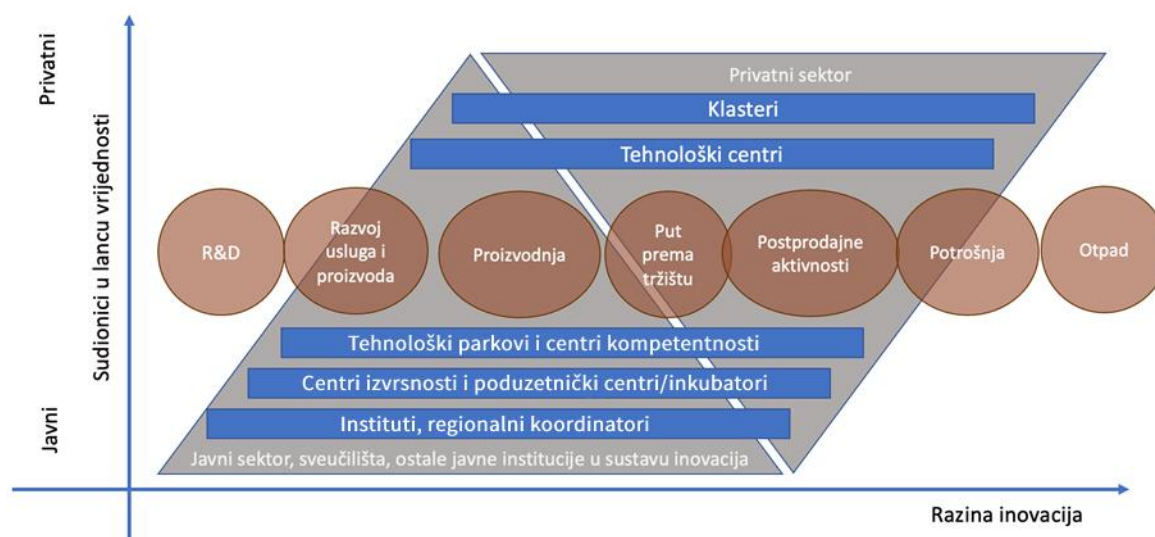
Nakon donošenja Plana za industrijsku tranziciju Panonske Hrvatske, Koordinacijsko vijeće Panonske Hrvatske nastavit će s radom s ciljem praćenja učinka procesa industrijske tranzicije i odobravanja RLV akcijskih planova te donošenja odluka o prioritetima razvoja regionalnoga gospodarstva. S radom će nastaviti i Radni tim za Panonsku Hrvatsku.

Prikaz 21: Aktivnosti nakon donošenja Plana za industrijsku tranziciju Panonske Hrvatske



Koordinacijsko tijelo (MRRFEU) će, u suradnji s Radnim timom, pristupiti mapiranju dionika regionalnih lanaca vrijednosti Panonske Hrvatske i uspostaviti strateških foruma za svaki regionalni lanac vrijednosti. Za svaki regionalni lanac vrijednosti MRRFEU će raspisati javni poziv za iskazivanje interesa za sudjelovanje u regionalnom lancu vrijednosti. Javni poziv će biti prvenstveno usmjeren na poduzetnike (mikro, male, srednje i velike poduzetnike), ali će se moći javiti i predstavnici JLP(R)S-ova, znanstveno-istraživačkog i civilnog sektora koji svojim radom doprinose usmjeravanju regionalnog gospodarstva prema prioritetnim nišama u okviru regionalnog lanca vrijednosti. Mapirani dionici u okviru regionalnog lanca vrijednosti potpisat će deklaraciju kojom će se formalizirati strateški forumi kao ključni regionalni alat za kontinuirano poduzetničko otkrivanje te usmjeravanje rasta i razvoja lanca vrijednosti s ciljem stvaranja veće dodane vrijednosti i unaprjeđenja regionalnoga gospodarstva

Prikaz 22: Dionici regionalnih lanaca vrijednosti



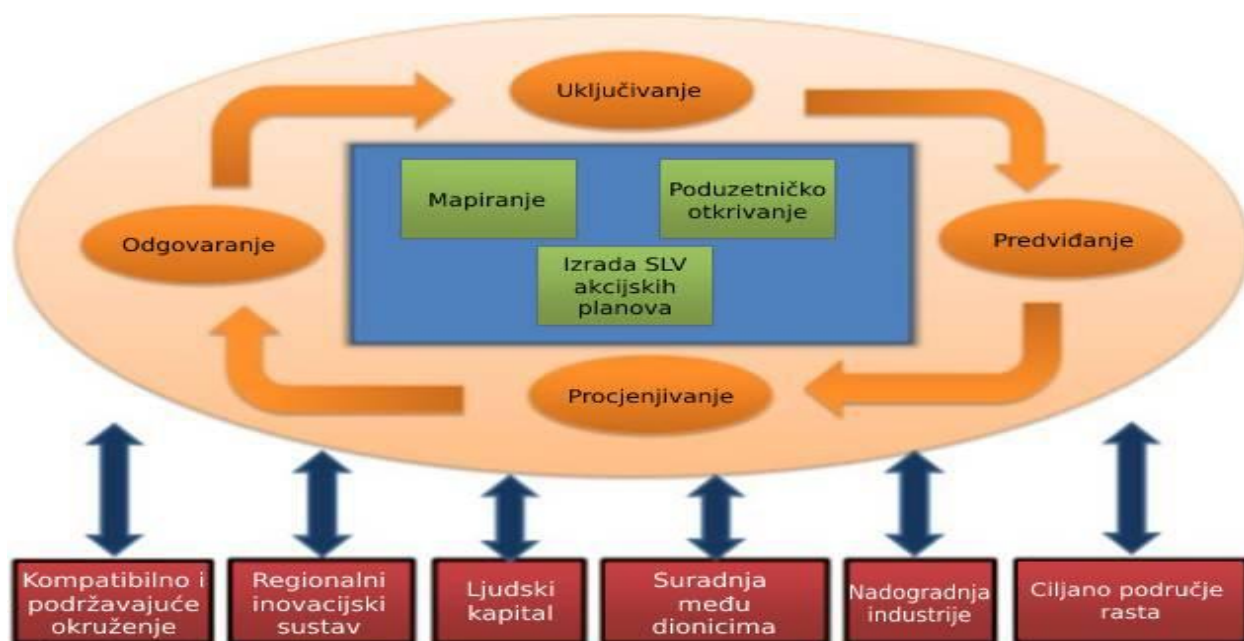
Strateški forumi za regionalne lance vrijednosti će, uz podršku MRRFEU-a kao Koordinacijskog tijela za industrijsku tranziciju, izraditi akcijske planove za unaprjeđenje regionalnih lanaca vrijednosti. Akcijskim planovima će se definirati prioritetna područja ulaganja i identificirati indikativne teme za istraživanje i razvoj te vještine potrebne za industrijsku tranziciju prema prioritetnim nišama. Podršku u izradi akcijskih planova za regionalne lance vrijednosti osigurat će predstavnici poslovnog sektora koji djeluju u okviru prioritetnih niša.

Akcijski plan će:

- opisati planirane aktivnosti za provedbu PIT-a u okviru regionalnog lanca vrijednosti
- opisati očekivane rezultate s posebnim osvrtom na ostvarenja pokazatelja PIT-a
- opisati hodogram aktivnosti
- utvrditi financijski okvir za provedbu PIT-a i indikativni vremenski okvir za provedbu.

Izrađene akcijske planove za regionalne lance vrijednosti odobravat će Koordinacijsko vijeće kako bi bili u skladu s Planom za industrijsku tranziciju Panonske Hrvatske. Kroz izradu akcijskih planova omogućit će se kontinuirani proces poduzetničkog otkrivanja s ciljem industrijske tranzicije.

Prikaz 23: Proces poduzetničkog otkrivanja s ciljem industrijske tranzicije



Temeljem RLV akcijskih planova Upravljačko tijelo za ITP dobit će inpute za izradu javnih poziva za dionike regionalnih lanaca vrijednosti koji će dati podršku poslovnom sektoru u procesu industrijske tranzicije za :

- strateška partnerstva za inovacije
- razvoj pametnih vještina
- rast i razvoj inovativnih *startup* tvrtki i MSP-ova.

Jedan od ključnih elemenata upravljanja procesom industrijske tranzicije bit će i podrška inovacijskim klasterima čija će uloga biti podrška uspostavi strateških partnerstava za inovacije i priprema zalihe projekata u okviru jedne ili više prioritetne niše, promidžba i internacionalizacija RLV-a, organizacija programa izobrazbe, radionica i konferencija kako bi se poticala razmjena znanja, povezivanje i transnacionalna suradnja.

Komplementarnost s upravljanjem S3

Upravljanje procesom industrijske tranzicije dio je procesa pametne specijalizacije Republike Hrvatske i kao takvo čini sastavni dio upravljanja Strategijom pametne specijalizacije (S3). MRRFEU će, kao Koordinacijsko tijelo za industrijsku tranziciju, na godišnjoj razini izvještavati Nacionalno inovacijsko vijeće (S3 vijeće) o rezultatima procesa industrijske tranzicije.

Kroz aktivnosti industrijske tranzicije nova će generacija S3 **adresirati regionalne specifičnosti RH i dodatnim** „place-based“ usmjerenim ulaganjima u tri hrvatske regije koje znatno zaostaju za prosjekom razvijenosti Europske unije potaknuti njihov ubrzani razvoj i omogućiti ravnomjerniji razvoj Republike Hrvatske, što je ujedno i jedan od ključnih razvojnih smjerova zacrtanih u okviru Nacionalne razvojne strategije do 2030. godine.

Za razliku od provedbenih mehanizama MINGO i MZOM-a, koji su horizontalno usmjereni na cijeli teritorij Republike Hrvatske jer im je cilj potaknuti inovativnost hrvatskog gospodarstva, provedbeni mehanizmi za industrijsku tranziciju bit će ciljano usmjereni na **regionalne lance vrijednosti** temeljem izrađenih akcijskih planova i kroz provedeni proces poduzetničkog otkrivanja na regionalnoj razini. Cilj javnih poziva za regionalne lance vrijednosti će, osim uvođenja strukturnih promjena u regionalna gospodarstva, biti i poticanje suradnje velikih poduzetnika s inovativnim MSP-ovima i stvaranje regionalnih lanaca vrijednosti koji će poduprijeti proces specijalizacije i jačanja konkurentnosti lokalnog gospodarstva.

Poveznica na provedbu ITU mehanizama za razvoj urbanih područja

Kroz ITP uspostaviti će se novi model povezivanja procesa industrijske tranzicije s ITU mehanizmima razvoja urbanih područja koji će svoju primjenu moći naći i u drugim državama članicama Europske unije.

Područja intervencije ITU mehanizma za razvoj urbanih područja koja su vezana uz razvoj poslovne infrastrukture za MSP-ove bit će usmjerena na **jačanje regionalnog eko sustava** u cilju **davanja podrške dionicima regionalnih lanaca vrijednosti i stvaranja regionalnih hubova** specijaliziranih za jednu ili više prioriternih niša industrijske tranzicije i promicanja gradova kao **pokretača policentričnog regionalnog razvoja i poligona za pilotiranje i demonstraciju inovativnih rješenja** kojima će kroz strateška partnerstva za inovaciju, poduzetnici dati odgovor na ključne društvene izazove razvoja urbanih područja Panonske Hrvatske te pridonijeti transformaciji regionalnog gospodarstva. Time će se ujedno i postaviti novi model suradnje, jedinstven na razini EU-a, koji će povezati proces industrijske tranzicije s ITU mehanizmom razvoja urbanih područja i potaknuti ulaganja temeljena na lokacijskim prednostima i principima pametne specijalizacije.

Revizija PIT-a

Proces industrijske tranzicije je kontinuirani proces koji se temelji na poduzetničkom otkrivanju i brzom odgovoru na tehnološke promjene i promjene uzrokovane društvenim izazovima. Stoga, kako ne bi trebalo učestalo unositi izmjene u PIT-u izrađivat će se Akcijski planovi za regionalne lance vrijednosti koji će omogućiti prilagodbu procesa industrijske tranzicije globalnim promjenama.

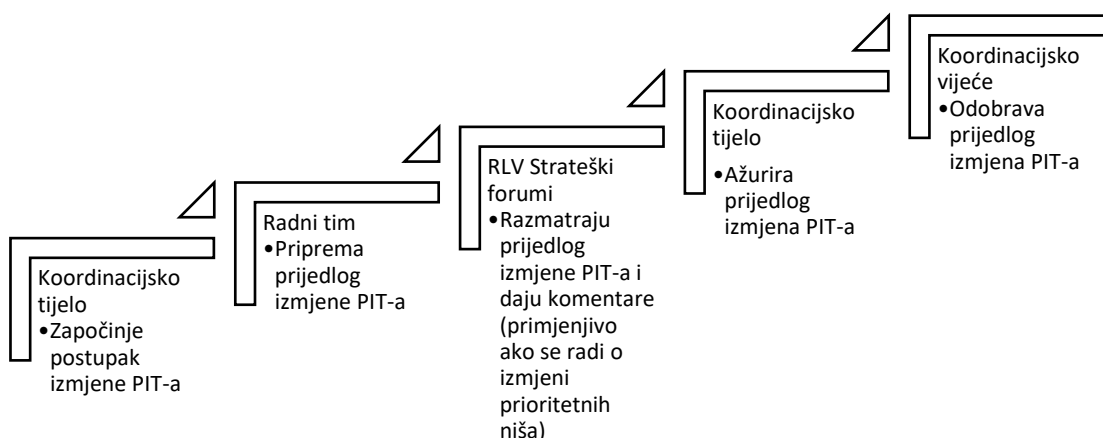
U slučaju da dođe do potrebe za izmjenom PIT-a (u dijelu koji se odnosi na smjerove promjena i/ili definiranje prioriternih niša i transformacijskog *roadmapa*) ona mora biti prema određenoj proceduri. Procedura je potrebna kako bi se, kao i u postupku usvajanja PIT-a, osiguralo poštivanje temeljnih načela PIT-a, a prije svega načela transparentnosti, konsenzusa i partnerstva.

Nekoliko je argumentiranih razloga za promjenu PIT-a:

- zaključci temeljem redovitog praćenja provedbe od strane Koordinacijskog vijeća koji ukazuju na potrebu izmjene PIT-a;
- rezultati vrednovanja koji ukazuju na potrebu izmjene PIT-a;
- rezultati rasprava i konzultacija s ključnim dionicima u provedbi PIT-a;
- izmjene u strateškom i regulatornom okviru Europske unije u području industrijske tranzicije;
- značajne izmjene u vanjskom okruženju.

Postupak izmjene formalno predlaže Koordinacijsko tijelo, a odobrava ga Koordinacijsko vijeće. Proces nakon toga slijedi korake kao kod usvajanja prvog prijedloga PIT-a:

Prikaz 24: Postupak izmjene Plana za industrijsku tranziciju



Praćenje i vrednovanje industrijske tranzicije

Praćenje provedbe PIT-ova predstavlja važnu sastavnicu modela upravljanja procesom industrijske tranzicije i jedan je od temelja za izmjene PIT-ova. Sustavno i dobro razrađeno praćenje i vrednovanje omogućit će nositeljima provedbe jasno razumijevanje čimbenika koji utječu na uspješnost industrijske tranzicije te će pomoći u boljem sagledavanju načina rješavanja problema i prepoznavanju prilika za poboljšanje načina upravljanja.

Praćenje provedbe PIT-ova odvijat će se na dvije razine: operativnoj i strateškoj. Operativna razina praćenja podrazumijevat će detaljno praćenje napretka u provedbi RLV akcijskih planova, prepoznavanje čimbenika koji utječu na učinkovitost pripreme i provedbe projekata, izvještavanje o istima i sagledavanje rješenja.

Strateška razina praćenja podrazumijevat će sagledavanje napretka procesa industrijske tranzicije u jednom duljem vremenskom horizontu (od godine dana pa nadalje) te usmjerenost na ključna pitanja uspješnosti industrijske tranzicije (npr. jesu li odabrani projekti dovoljno „tranzicijski“ u provedbi, je li osigurana primjerena uključenost poslovnog sektora i znanstvene zajednice, je li potrebno mijenjati izbor prioriternih niša i/ili smjerova promjene, je li osigurana primjerena razina financiranja itd.).

Glavni instrument za praćenje provedbe PIT-a na strateškoj razini predstavlja *Godišnje izvješće o provedbi PIT-a*. To je istovremeno i komunikacijski alat koji će dionicima procesa industrijske tranzicije pružiti ključne spoznaje o tome što je do sada ostvareno u okviru procesa industrijske tranzicije na razini Panonske Hrvatske.

Izrada Godišnjeg izvješća je u nadležnosti Koordinacijskog tijela koje podupire/facilitira Radni tim Panonske Hrvatske i RLV strateški forumi. Nakon što pripremi nacrt izvješća, Koordinacijsko tijelo ga zatim predstavlja Koordinacijskom vijeću Panonske Hrvatske te Nacionalnom inovacijskom vijeću, kao ključnom tijelu za praćenje i vrednovanje procesa industrijske tranzicije u RH. Službeno predstavljanje izvješća bit će organizirano u sklopu godišnje konferencije koja će okupiti širi krug dionika industrijske tranzicije, uključujući predstavnike javne uprave, privatnog sektora, znanstvene zajednice i civilnog društva koji nisu izravno uključeni u rad tijela provedbe PIT-a. Također, konferencija će pozivanjem gostiju iz inozemstva poslužiti za razmjenu međunarodnih iskustava na temu industrijske tranzicije. Na taj se način može dodatno proširiti krug informiranih dionika o procesu industrijske tranzicije u Hrvatskoj te dobiti dodatne povratne informacije koje se potom mogu ugraditi u buduće odluke vezane za provedbu PIT-a.

Pored redovitog praćenja, Koordinacijsko tijelo bit će zaduženo i za osiguranje provedbe postupka neovisnog vrednovanja PIT-a, odnosno izradu *Interim (2024.) i Ex-post izvješća o vrednovanju (2030.)*. Jedan od najvažnijih elementa za praćenje napretka PIT-a bit će definirani pokazatelji uspješnosti tranzicije.

Tablica 5: Indikativni pokazatelji uspješnosti tranzicije Panonske Hrvatske¹¹

Naziv specifičnog cilja iz ITP-a	Područje intervencije	Pokazatelj ostvarenja		Pokazatelj rezultata	
		Naziv	Ciljna vrijednost (2029)	Naziv	Ciljna vrijednost (2029)
Razvoj i jačanje istraživačkih i inovacijskih kapaciteta te primjena naprednih tehnologija	Strateška partnerstva za inovacije za prioritetne niše u okviru regionalnih lanaca vrijednosti	Poduzeća koja su primila potporu u obliku bespovratnih sredstava	210	Mala i srednja poduzeća (MSP-ovi) koja uvode inovacije u proizvode ili procese	140
		Broj suradnji na RDI projektima	70		

¹¹ Pokazatelji uspješnosti provedbe procesa industrijske tranzicije utvrđeni su ITP-om 2021. – 2027. te se prate na razini relevantnih prioriteta, ukupno za sve tri regije.

		Istraživači zaposleni u podržanim istraživačkim institucijama	31	Publikacije iz projekata koji su primili potporu	15
	Potpora inovacijskim klasterima	Inovacijski klasteri koji su primili podršku	5	MSP-ovi koji ostvaruju koristi od aktivnosti koje pruža inovacijski klaster	50
		Poduzeća koja su primila nefinancijsku potporu	50		
Jačanje održivog rasta i konkurentnosti MSP-ova i otvaranje radnih mjesta u njima, među ostalim i kroz produktivna ulaganja	Podrška <i>startup</i> tvrtkama i MSP-ovima prema nišama više dodane vrijednosti	Poduzeća koja su primila potporu u obliku financijskih instrumenata	360	Stvorena radna mjesta u subjektima s primljenom potporom (putem financijskih instrumenata)	40
Razvoj vještina za pametnu specijalizaciju, industrijsku tranziciju i poduzetništvo	Razvoj pametnih vještina za industrijsku tranziciju	MSP-ovi koji ulažu u vještine za pametnu specijalizaciju, industrijsku tranziciju i poduzetništvo	240	Osoblje MSP-ova koje završava osposobljavanje za vještine za pametnu specijalizaciju, industrijsku tranziciju i poduzetništvo (prema vrsti vještine: tehnička, upravljačka, poduzetnička, zelena, druga)	720

Pokazatelji za horizontalne aktivnosti usmjerene na industrijsku tranziciju Panonske, Jadranske i Sjeverne Hrvatske¹²

Naziv specifičnog cilja iz ITP-a	Područje intervencije	Pokazatelj ostvarenja		Pokazatelj rezultata	
		Naziv	Ciljna vrijednost	Naziv	Ciljna vrijednost
Jačanje održivog rasta i konkurentnosti MSP-ova i otvaranje radnih mjesta u njima, među ostalim i kroz produktivna ulaganja	Jačanje regionalnog ekosustava za poduzetnike	Institucije koji razvijaju nove usluge za MSP-ove (uključujući i mikro poduzeća) za podršku industrijskoj tranziciji	80	MSP-ovi koji se koriste uslugama inkubatora nakon stvaranja inkubatora	1500
	Ulaganje u razvoj postojećih i novih poduzetničkih potpornih institucija u brdsko-planinskim i potpomognutim područjima	Kapacitet stvorene inkubacije	220	MSP-ovi koji se koriste uslugama inkubatora nakon stvaranja inkubatora	220
	Ulaganje u potpornu infrastrukturu JLP(R)S-ova za razvoj poduzetništva urbanih područja	Kapacitet stvorene inkubacije	140	MSP-ovi koji se koriste uslugama inkubatora nakon stvaranja inkubatora	42

Pratit će se i učinak procesa industrijske tranzicije na regionalni BDP, regionalnu konkurentnost, inovacijsku izvedbu, zapošljavanje, izvoznu orijentiranost i privlačenje izravnih stranih ulaganja te učinak na digitalnu i zelenu tranziciju.

Vrednovanje provedbe PIT-a će imati prvenstveni cilj ocijeniti razinu ostvarenih promjena u procesu industrijske tranzicije, čimbenika koji su utjecali na proces te širih učinaka provedbe na

¹² Ciljane vrijednosti pokazatelja iskazane su ukupno za sve tri regije (Panonsku, Sjevernu i Jadransku Hrvatsku).

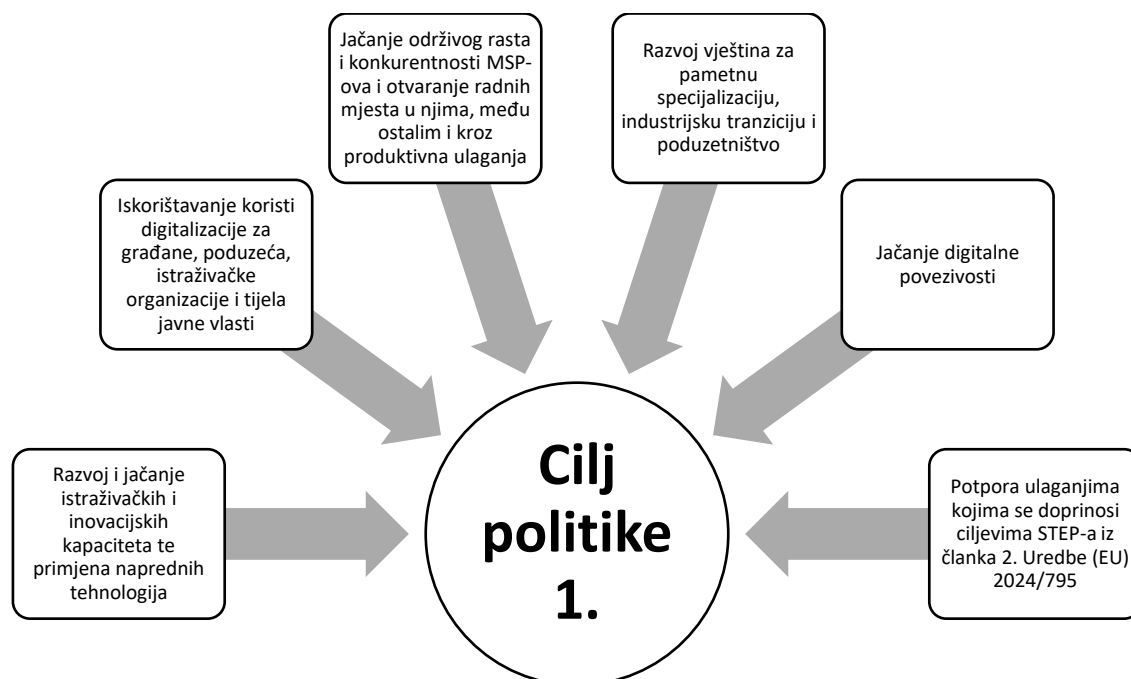
ukupni društveno-gospodarski rast i razvoj u regiji s preporukama za poboljšanje PIT-a i procesa industrijske tranzicije.

6. INDIKATIVNI FINANCIJSKI OKVIR

Kako bi se omogućila industrijska tranzicija bit će potrebno osigurati financijsku podršku iz različitih izvora financiranja: nacionalnog proračuna, fondova EU-a i ostalih EU inicijativa, te privatnih resursa. U skladu s ciljevima politike utvrđenima u članku 5. stavku 1. Uredbe (EU) 2021/1060 iz EFRR-a se pruža potpora za sljedeće specifične ciljeve: (a) Konkurentnija i pametnija Europa promicanjem inovativne i pametne gospodarske preobrazbe te regionalne povezanosti IKT-a (cilj politike 1.): i. razvojem i jačanjem istraživačkih i inovacijskih kapaciteta te primjenom naprednih tehnologija; ii. iskorištavanjem koristi digitalizacije za građane, poduzeća, istraživačke organizacije i tijela javne vlasti; iii. jačanjem održivog rasta i konkurentnosti MSP-ova i otvaranjem radnih mjesta u njima, među ostalim i kroz produktivna ulaganja; iv. razvojem vještina za pametnu specijalizaciju, industrijsku tranziciju i poduzetništvo; v. jačanjem digitalne povezivosti.

Očekuje se da će se najveći dio ulaganja za industrijsku tranziciju iz EU fondova u razdoblju 2021. – 2027. financirati iz specifičnih ciljeva 1.i., 1.iii. i 1.iv.

Prikaz 25: Ciljevi unutar Cilja politike 1 (PO1) "Konkurentnija i pametnija Europa promicanjem inovativne i pametne gospodarske preobrazbe te regionalne povezanosti IKT-a"



Alokacija za provedbu Plana industrijske tranzicije Panonske Hrvatske osigurana u okviru ITP-a iznosi 200.000.000 EUR¹³.

Tablica 6: Indikativna raspodjela alokacije za industrijsku tranziciju Panonske Hrvatske:

Podrška inovacijskim klasterima	1.000.000 EUR
Strateška partnerstva za inovacije u okviru regionalnih lanaca vrijednosti	143.000.000 EUR
Podrška rastu i razvoju inovativnih <i>startup</i> tvrtki i MSP-ova kroz digitalnu i zelenu tranziciju prema nišama više dodane vrijednosti	48.000.000 EUR
Podrška razvoju pametnih vještina za industrijsku tranziciju	6.000.000 EUR

U cilju stvaranja povoljnog poslovnog okruženja za industrijsku tranziciju, indikativna alokacija od **5.000.000 EUR-a** (od čega 2.000.000 EUR-a iz alokacije za Panonsku Hrvatsku) predviđena je za Horizontalni transformacijski projekt za jačanje regionalnih eko sustava za poduzetnike u NUTS 2 regijama uključenim u proces industrijske tranzicije.

Dodatno, u okviru ITP-a je, u cilju poticanja rasta i razvoja MSP-ova, za razvoj poslovne infrastrukture **u potpomognutim i brdsko-planinskim područjima** predviđena alokacija od **66.000.000 EUR-a** te alokacija od **30.000.000 EUR-a** u **ITU urbanim područjima**.

Horizontalne potpore gospodarstvu usmjerene na cijeli teritorij Republike Hrvatske u okviru Programa za konkurentnost i koheziju 2021. – 2027. bit će komplementarne i u sinergiji s potporama iz ITP-a te će ubrzati proces industrijske tranzicije i uvođenje strukturnih promjena u regionalno gospodarstvo Panonske Hrvatske.

¹³ Ukoliko se dio ITP alokacije za davanje podrške strateškim partnerstvima za inovacije usmjeri na razvoj STEP tehnologija objavit će se poziv za sve tri NUTS 2 regije uključene u proces industrijske tranzicije te će partneri iz svih triju regija moći biti dio projektnih konzorcija. Na taj način potaknut će se uspostava međuregionalnih partnerstava i omogućiti nadogradnja regionalnih lanaca vrijednosti u područjima STEP tehnologija.

Potpore iz Europskog socijalnog fonda+ (ESF+), u okviru Operativnog programa Učinkoviti ljudski potencijali 2021. – 2027., također će pridonositi provedbi Plana za industrijsku tranziciju Panonske Hrvatske, kroz horizontalne mjere u području obrazovanja i uključivog rasta.

Nadalje, sredstva iz Zajedničke poljoprivredne politike za razdoblje 2023. – 2027. pridonijet će industrijskoj tranziciji prehrambeno-prerađivačke i drveno-prerađivačke industrije Panonske Hrvatske.

Sisačko-moslavačka županija dobit će dodatnu potporu iz Fonda za pravednu tranziciju (FPT) za promicanje tranzicije prema niskougljičnim aktivnostima otpornima na klimatske promjene, s obzirom na specifičnosti njenog gospodarstva koje se bazira na industriji s visokim udjelom CO₂. Sredstvima iz JTF-a doprinijet će se ublažavanju društveno-gospodarskih i okolišnih posljedica, osobito na pogođene radnike te omogućiti tranziciju prema klimatski neutralnoj Europskoj uniji do 2050. godine objedinjavanjem proračunske potrošnje Unije za klimatske i socijalne ciljeve na regionalnoj razini i postizanjem viših socijalnih i okolišnih standarda.

U cilju jačanja regionalnih lanaca vrijednosti Panonske Hrvatske i njihove internacionalizacije koristit će se i sredstva iz dostupnih programa prekogranične i transnacionalne suradnje kroz EU instrument „Međuregionalna ulaganja u inovacije“¹⁴, kao i sredstva iz relevantnih Programa unije, posebice programa Obzor Europa i InvestEU-a te sredstva namijenjena EU strateškim lancima vrijednosti.

¹⁴ 11,5 % sredstava ETC-a (970 milijuna eura) predviđeno je za međuregionalna ulaganja u inovacije (Komponenta 5, ETC, članak 9.2.).

PRILOG 1. Opis primjene načela partnerstva i uključivanja ključnih dionika u proces izrade plana za industrijsku tranziciju

Partnerstvo je jedno od ključnih načela strateškog planiranja u Republici Hrvatskoj, kao i provedbe fondova Europske unije pod zajedničkim upravljanjem, i kao takvo ima jasnu dodanu vrijednost u jačanju učinkovitosti provedbe europskih strukturnih i investicijskih fondova. Ono osnažuje kolektivnu posvećenost i vlasništvo nad javnim politikama, povećava dostupno znanje, stručnost i gledišta u izradi i provedbi strategija, planova i ostalih strateških dokumenata te osigurava veću transparentnost u donošenju odluka.

Načelo partnerstva temelji se na pristupu višerazinskog upravljanja te se njime jamči sudjelovanje regionalnih, lokalnih, gradskih i drugih javnih tijela, civilnog društva, gospodarskih i socijalnih partnera te istraživačkih organizacija i sveučilišta.

MRRFEU je 2019. godine započeo proces industrijske tranzicije u koji su uključene tri NUTS 2 regije: Panonska Hrvatska, Jadranska Hrvatska i Sjeverna Hrvatska, kao regije koje imaju potencijal za jačanje regionalne konkurentnosti kroz korištenje prilika koje nude globalni mega trendovi za oživljavanje gospodarskog rasta i povećanje produktivnosti.

MRRFEU je još 2018. godine osigurao savjetodavnu podršku Svjetske banke s ciljem davanja podrške županijama Panonske Hrvatske u procesu izrada Plana industrijske tranzicije. Temeljem tog pilota, koji je podržala Vlada Republike Hrvatske u okviru Savjeta za Slavoniju, Baranju i Srijem, osmišljena je metodologija procesa izrade Plana za industrijsku tranziciju koja je zatim primijenjena i na Sjevernu i Jadransku Hrvatsku.

Nadalje, jedan od sedam kriterija ispunjenja uvjeta koji omogućuje provedbu EU fondova u razdoblju od 2021. do 2027. (Dobro upravljanje nacionalnom ili regionalnom strategijom pametne specijalizacije), odnosi se na „Aktivnosti za upravljanje industrijskom tranzicijom“, a proces poduzetničkog otkrivanja ključni je element Strategije pametne specijalizacije koja se u novoj financijskoj perspektivi 2021. – 2027. jednim djelom spušta na regionalnu razinu kroz aktivnosti industrijske tranzicije regija, a sve u skladu sa S3 tematskim područjima i prioritetima ulaganja.

Sam proces poduzetničkog otkrivanja odnosi se na uključivanje dionika u kreiranje politike kako bi se „otkrili“ i identificirali novi ili postojeći prioriteti za inovacije ulaganja, temeljeni na prednostima regije i tržišnim trendovima.

Upravo u tom smjeru, provodio se i proces izrade planova za industrijsku tranziciju hrvatskih regija. U „normalnim“ okolnostima proces poduzetničkog otkrivanja, odnosno provedba procesa industrijske tranzicije bila bi popraćena nizom događaja, radionica i sastanaka „licem u lice“, međutim nova stvarnost izazvana pandemijom COVID-19 ubrzala je upotrebu digitalnih komunikacijskih platformi za sve vrste događaja, pa samim time i za proces pripreme planova industrijske tranzicije.

Bez obzira na „novo normalno“ i organiziranje online događaja za podršku procesu poduzetničkog otkrivanja, velika većina sudionika pozdravila je ovakav način organizacije jer je svim sudionicima omogućeno pridruživanje online događajima gdje god se nalazili.

Primjenjujući načelo partnerstva u sam su proces, osim predstavnika regionalne razine – župana i regionalnih koordinatora, bili uključeni i predstavnici poslovnog i znanstveno-istraživačkog sektora, gospodarskih udruženja (HGK, HUP, HOK i drugi partneri) te predstavnici resornih tijela državne uprave (Ministarstvo gospodarstva, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih, Ministarstvo turizma i sporta, Ministarstvo kulture i medija, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i ribarstva, Ministarstvo vanjskih i europskih poslova, Ministarstvo unutarnjih poslova te Hamag-Bicro).

Uz MRRFEU, kao koordinacijsko tijelo, glavni dionici i partneri u procesu izrade Plana za industrijsku tranziciju Panonske Hrvatske, u sklopu institucionalnog okvira, bili su:

- Koordinacijsko vijeće Panonske Hrvatske
- Radni tim Panonske Hrvatske
- *Leadership* grupe za prioritetne sektore Panonske Hrvatske.

Koordinacijsko vijeće činili su župani Bjelovarsko-bilogorske, Brodsko-posavske, Karlovačke, Osječko-baranjske, Požeško-slavonske, Sisačko-moslavačke, Virovitičko-podravske i Vukovarsko-srijemske županije kao i ministar regionalnoga razvoja i fondova Europske unije. Oni su svojim djelovanjem definirali ciljeve, obuhvat teritorija i sadržaj Plana, odlučivali o ključnim

elementima vezanima uz sadržaj i metodologiju Plana te usmjeravali i nadzirali proces izrade Plana za industrijsku tranziciju.

Operativnu razinu činili su sudionici radnog tima, odnosno regionalni koordinatori i predstavnici Bjelovarsko-bilogorske, Brodsko-posavske, Karlovačke, Osječko-baranjske, Požeško-slavonske, Sisačko-moslavačke, Virovitičko-podravske i Vukovarsko-srijemske županije te predstavnici MRRFEU.

Radni tim Panonske Hrvatske prikupljao je statističke podatke te izradio analitičke podloge i nacrt Plana, a kroz osnivanje i koordinaciju *Leadership* grupa osigurao načelo partnerstva.

Leadership grupe organizirane su za definirane prioritetne sektore i okupljale su predstavnike poslovnog sektora (velike poduzetnike i inovativne MSP-ove) i po potrebi predstavnike znanstveno-istraživačkog sektora i gospodarskih udruženja te su imale ključnu ulogu u procesu poduzetničkog otkrivanja i definiranju prioritetnih niša i smjerova promjene, te transformacijskog *roadmapa*.

Tijekom izrade Plana za industrijsku tranziciju Panonske Hrvatske održano je ukupno 69¹⁵ sastanaka na kojim je sudjelovalo preko 1400 sudionika iz: županija, regionalnih razvojnih agencija, poduzeća, organizacija civilnog društva (primjerice LAG-ovi, klasteri), institucija znanja (fakulteti, veleučilišta, sveučilišta) kao i tijela državne uprave. Održane su dvije sjednice Koordinacijskog vijeća, dvadeset i šest sastanaka Radnog tima, jedanaest sastanaka *Leadership* grupa, dvanaest sastanaka s nadležnim tijelima državne uprave za horizontalne projekte te osamnaest bilateralnih sastanaka s privatnim sektorom i znanstveno-istraživačkim institucijama.

U procesu prikupljanja inputa provedena je anketa u kojoj su sudjelovali dionici *Leadership* grupa temeljem koje je revidiran prijedlog strateškog okvira i definiran smjer promjena i prioritetnih niša za industrijsku tranziciju Panonske Hrvatske. Anketa je provedena za svaku industriju/sektor zasebno, a na pitanja je odgovorilo ukupno 106 sudionika.

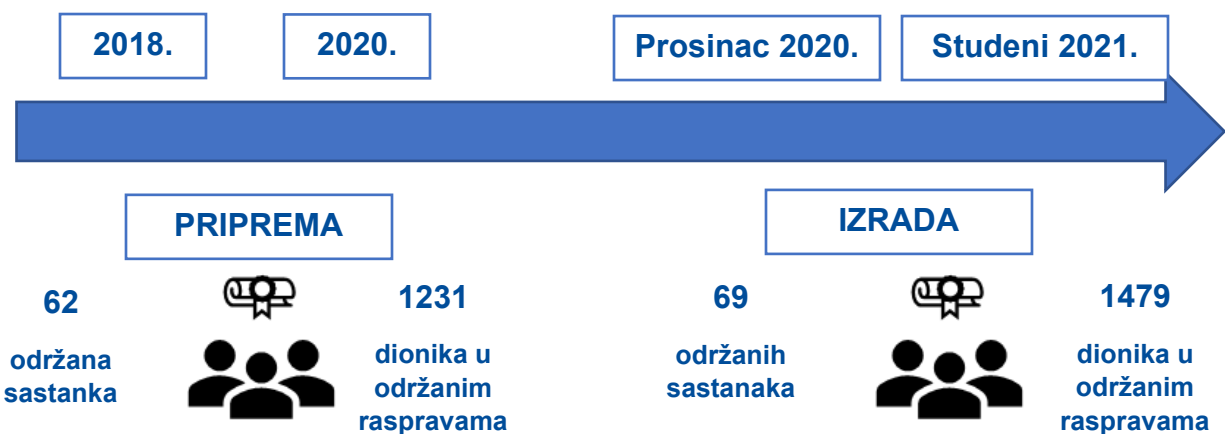
U razdoblju od 2018. do 2020. godine, u pripremu izrade Plana za industrijsku tranziciju Panonske Hrvatske, uključeno je i preko 1200 dionika iz privatnog sektora i tijela državne uprave koji su

¹⁵ Stanje na dan 30.11.2021.

svoja razmišljanja podijelili na 62 sastanka u sklopu misija za izradu strateške dijagnostike za prioritetne sektore Panonske Hrvatske.

Dionike se nije informiralo samo o procesu izrade Plana, nego su bili uključeni i u proces razumijevanja aktualne situacije u predmetnim sektorima, utvrđivanja ciljeva i stvaranja sadržaja. Kao ključni proces u okviru industrijske tranzicije naglasak je stavljen na poslovni sektor i poduzetničko otkrivanje.

Prikaz 26: Proces Industrijske tranzicije



PREGLED ODRŽANIH SASTANAKA

- 16.12.2020. održan je 1. sastanak s regionalnim koordinatorima Panonske Hrvatske – Mogućnosti financiranja, jačanje konkurentnosti, iskustva drugih regija
- 04.02.2021. održan je sastanak s regionalnim koordinatorima Panonske Hrvatske – Metodologija izrade Planova za industrijsku tranziciju, uloge Radnog tima
- 26.03.2021. održana je 1. sjednica Koordinacijskog vijeća za Panonsku Hrvatsku (PH)
- 29.03.2021. održan je sastanak Radnog tima za PH – 1. faza procesa izrade Plana za industrijsku tranziciju Panonske Hrvatske
- 01.04.2021. održan je 1. zajednički sastanak *Leadership* grupa (LG) – Proces industrijske tranzicije hrvatskih regija
- 21.04.2021. održan je sastanak Radnog tima za PH – Strateški okvir, prijedlog horizontalnih tema i plan aktivnosti za 2. fazu procesa
- 27.04.2021. održan je sastanak s Razvojnou agencijom Brodsko-posavske županije

- Projektni prijedlozi u kontekstu ITPH-a
- 27.04.2021. održan je sastanak s Razvojnoum agencijom Bjelovarsko-bilogorske županije
 - Projektni prijedlozi u kontekstu ITPH-a
- 27.04.2021. održan je sastanak s Razvojnoum agencijom Osječko-baranjske županije
 - Projektni prijedlozi u kontekstu ITPH-a
- 27.04.2021. održan je sastanak s Razvojnoum agencijom Karlovačke županije – Projektni prijedlozi u kontekstu ITPH-a
- 29.04.2021. održan je sastanak s Razvojnoum agencijom Virovitičko-podravske županije
 - Projektni prijedlozi u kontekstu ITPH-a
- 29.04.2021. održan je sastanak s Razvojnoum agencijom Požeško-slavonske županije
 - Projektni prijedlozi u kontekstu ITPH-a
- 29.04.2021. održan je sastanak s Razvojnoum agencijom Sisačko-moslavačke županije
 - Projektni prijedlozi u kontekstu ITPH-a
- 29.04.2021. održan je sastanak s Razvojnoum agencijom Vukovarsko-srijemske županije
 - Projektni prijedlozi u kontekstu ITPH-a
- 03.05.2021. održan je sastanak LG-a za metaloprerađivački sektor – Prijedlog ključnih niša i smjerova promjena
- 03.05.2021. održan je sastanak LG-a za IKT sektor – Prijedlog ključnih niša i smjerova promjena
- 04.05.2021. održan je sastanak LG-a za drvno-prerađivački sektor – Prijedlog ključnih niša i smjerova promjena
- 04.05.2021. održan je sastanak LG-a za poljoprivredno-prehrambeni sektor – Prijedlog ključnih niša i smjerova promjena
- 05.05.2021. održan je sastanak LG-a za sektor turizma – Prijedlog ključnih niša i smjerova promjena
- 24.05.2021. održan je sastanak Radnog tima za PH – Potvrda prijedloga strateškog okvira i horizontalnih tema i plan aktivnosti za 3. fazu (transformacijski *roadmap*)
- 27.05.2021. održan je sastanak LG-a za IKT sektor – Okvir za pripremu projekata
- 27.05.2021. održan je sastanak LG-a za metaloprerađivački sektor – Okvir za pripremu projekata

- 28.05.2021. održan je sastanak LG-a za drvno-prerađivački sektor – Okvir za pripremu projekata
- 28.05.2021. održan je sastanak LG-a za poljoprivredno-prehrambeni sektor – Okvir za pripremu projekata
- 31.05.2021. održan je sastanak Radnog tima za PH – Transformacijski projekti za prioritetne sektore
- 01.06.2021. održan je sastanak LG-a za sektor turizma – Okvir za pripremu projekata
- 07.06.2021. održan je sastanak Radnog tima za PH – Transformacijski projekti za prioritetne sektore (dopuna prijedloga)
- 09.06.2021. održan je sastanak s Razvojnou agencijom Vukovarsko-srijemske županije – Projektni prijedlozi u kontekstu industrijske tranzicije
- 09.06.2021. održan je sastanak s Razvojnou agencijom Virovitičko-podravске županije – Projektni prijedlozi u kontekstu industrijske tranzicije
- 09.06.2021. održan je sastanak s Razvojnou agencijom Osječko-baranjske županije – Projektni prijedlozi u kontekstu industrijske tranzicije
- 10.06.2021. održan je sastanak s Razvojnou agencijom Sisačko-moslavačke županije – Projektni prijedlozi u kontekstu industrijske tranzicije
- 11.06.2021. održan je sastanak s Razvojnou agencijom Požeško-slavonske županije – Projektni prijedlozi u kontekstu industrijske tranzicije
- 11.06.2021. održan je sastanak s Razvojnou agencijom Bjelovarsko-bilogorske županije – Projektni prijedlozi u kontekstu industrijske tranzicije
- 11.06.2021. održan je sastanak s Razvojnou agencijom Brodsko-posavske županije – Projektni prijedlozi u kontekstu industrijske tranzicije
- 11.06.2021. održan je sastanak s Razvojnou agencijom Karlovačke županije – Projektni prijedlozi u kontekstu industrijske tranzicije
- 16.06.2021. održan je sastanak s Radnim timom za PH – Transformacijski projekti za prioritetne sektore (finalizacija)
- 12.07.2021. održan je sastanak s Radnim timom za Panonsku Hrvatsku – Predstavljanje transformacijskog *roadmapa* i finalizacija 3. faze procesa

- U razdoblju od 28.04. do 25.06.2021. održano je 18 bilateralnih sastanaka s privatnim sektorom i znanstveno-istraživačkim institucijama te 12 sastanaka s nadležnim tijelima državne uprave za horizontalne projekte
- 25.11.2021. održan je sastanak s Radnim timom za PH – Presentacija nacрта Plana
- 26.11.2021. održana je 2. sjednica Koordinacijskog vijeća za Panonsku Hrvatsku
– Donošenje Plana za industrijsku tranziciju Panonske Hrvatske

PRILOG 2. Poveznica regionalnih lanaca vrijednosti Panonske Hrvatske s tematskim prioritetnim područjima S3

Tablica 7 – poveznica regionalnih lanaca vrijednosti PH s tematskim prioritetnim područjima S3

NUTS 2 regija	Regionalni lanac vrijednosti i prioritetne niše (PN)		S3 tematsko prioritetno područje (S3 TPP)
Panonska Hrvatska	RLV Hrana i poljoprivreda (<i>Agri-food</i>)	PN De luxe prehrambeni brendovi	• S3 TPP Održiva i kružna hrana
		PN Svježa hrana u segmentu Prilagodno za uporabu ili brzu primjenu	
		PN Zdrava i funkcionalna hrana	
		PN Pametna poljoprivreda	
	RLV Zeleni rast	PN Čiste i zelene tehnologije i ekološki proizvodi	▪ S3 TPP Pametna i čista energija ▪ S3 TPP Pametan i zeleni promet ▪ S3 TPP Prilagođeni i integrirani proizvodi od drva ▪ S3 TPP Digitalni proizvodi i platforme
		PN Zelena gradnja	
		PN Drvni interijeri i proizvodnja namještaja po mjeri	
		PN (Ostali) završni drvni proizvodi	
		PN Rješenja IKT i metaloprerađivačkog sektora za šumarstvo	
		PN IT rješenja i proizvodne tehnologije za industriju 4.0	▪ S3 TPP Pametna i čista energija

	RLV Pametne i kreativne industrije	PN Proizvodi dvojne namjene	▪ S3 TPP Pametan i zeleni promet ▪ S3 TPP Digitalni proizvodi i platforme ▪ S3 TPP Sigurnost i dvojna namjena – svijest, prevencija, odgovor, sanacija
		PN AutoCOM i pametna mobilnost	
		PN Proizvodi s integriranim uslugama (servitizacija)	
		PN Igre i igrifikacija	
	RLV Kontinentalni turizam	PN Kulturni turizam	▪ S3 TPP Digitalni proizvodi i platforme ▪ S3 TPP Održiva i kružna hrana ▪ S3 TPP Personalizirana briga o zdravlju
		PN Zdravstveni turizam	
		PN Aktivni turizam	
		PN Zeleni/ekološki i ruralni turizam	