PLAN ZA INDUSTRIJSKU TRANZICIJU JADRANSKE HRVATSKE

Rujan 2025.

REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo regionalnoga razvoja
i fondova Europske unije

Financira
Europska unija

SADRŽAJ

KRATICE I POJMOVNIK ……2

1. UVOD 11

1.1. SVRHA I PROCES IZRADE PLANA ZA INDUSTRIJSKU TRANZICIJU JADRANSKE 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 JADRANSKE HRVATSKE 21

2.1. ANALIZA STANJA I KLJUČNI POKAZATELJI KONKURENTNOSTI REGIONALNOG GOSPODARSTVA 21

2.2. GLOBALNI TRENDOVI I RAZVOJNI IZAZOVI 27

2.3. OPIS RAZVOJNIH POTREBA I POTENCIJALA U PRIORITETNIM SEKTORIMA JADRANSKE HRVATSKE 31

2.3.1. Sektor plavog rasta 38

2.3.2. Sektor zelenog rasta 48

2.3.3. Sektor zdravlja 55

2.3.4. Pametna industrija (Industrija 4.0) 61

2.3.5. Uslužni sektor visoke dodane vrijednosti 67

3. STRATEŠKI OKVIR 73

3.1. SMJEROVI PROMJENA 73

3.2. CILJEVI JAVNIH POLITIKA ZA INDUSTRIJSKU TRANZICIJU 81

3.3. PRIORITETNE NIŠE I REGIONALNI LANCI VRIJEDNOSTI 83

4. TRANSFORMACIJSKI ROADMAP 88

5. UPRAVLJANJE INDUSTRIJSKOM TRANZICIJOM JADRANSKE HRVATSKE I OKVIR ZA PRAĆENJE I VREDNOVANJE 103

6. INDIKATIVNI FINANCIJSKI OKVIR 114

PRILOG 1. OPIS PRIMJENE NAČELA PARTNERSTVA I UKLJUČIVANJA KLJUČNIH DIONIKA U PROCES IZRADE PLANA ZA INDUSTRIJSKU TRANZICIJU 118

PRILOG 2. Poveznica regionalnih lanaca vrijednosti Jadranske Hrvatske s tematskim prioritetnim područjima S3 124

KRATICE

BDP	Bruto domaći proizvod
BDV	Bruto dodana vrijednost
BERD	Izdaci za istraživanje i razvoj u poslovnom sektoru (eng. *Business enterprise R&D expenditure*)
CEKOM	Centar kompetencija
DZS	Državni zavod za statistiku
EBITDA	Dobit prije kamata, poreza i amortizacije
EDP	Proces poduzetničkog otkrivanja (eng. *Entrepreneurial Discovery Process*)
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. *European Territorial Cooperation*)
EU	Europska unija
EUROSTAT	Statistički ured Europske unije
FDI	Strana izravna ulaganja (eng. *Foreign Direct Investments*)
FINA	Financijska agencija
FPT	Fond za pravednu tranziciju
GERD	Bruto domaći izdaci za istraživanje i razvoj (eng. *Gross domestic R&D expenditure*)
GLV	Globalni lanac vrijednosti (eng. *Global Value Chain*)
HAMAG-BICRO	Hrvatska agencija za malo gospodarstvo, inovacije i investicije
HGK	Hrvatska gospodarska komora
HNB	Hrvatska narodna banka
IKT	Informacijske i komunikacijske tehnologije (eng. *Information and Communications technologies*)
IRI	Istraživanje, razvoj i inovacije
ITP	Integrirani teritorijalni program 2021. - 2027.
KET	Ključna napredna tehnologija (eng. *Key Enabling Technology*)
KF	Kohezijski fond
M&E	Praćenje i vrednovanje (eng. *Monitoring and Evaluation*)
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. *Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne*)
NKD	Nacionalna klasifikacija djelatnosti
NUTS	Nomenklatura prostornih jedinica za statistiku (eng. *Nomenclature of Units for Territorial Statistics*)
RH	Republika Hrvatska
RLV	Regionalni lanac vrijednosti
STEP	Platforma za strateške tehnologije za Europu (eng. *Strategic Technologies for Europe Platform*)
S3	Strategija pametne specijalizacije (eng. *Smart Specialization Strategy*)

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 na 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 (tehnološka inovacija), marketinška i organizacijska inovacija (netehnološka 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 pred-proizvodnih 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 najnovija tehnologije na tržištu.

OBRAMBENE TEHNOLOGIJE: Disruptivne tehnologije u području obrane.[1]

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 novi je koncept 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).

PRIMIJENJENO 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.

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.

PRIMIJENJENO 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 TVRTKA: 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.

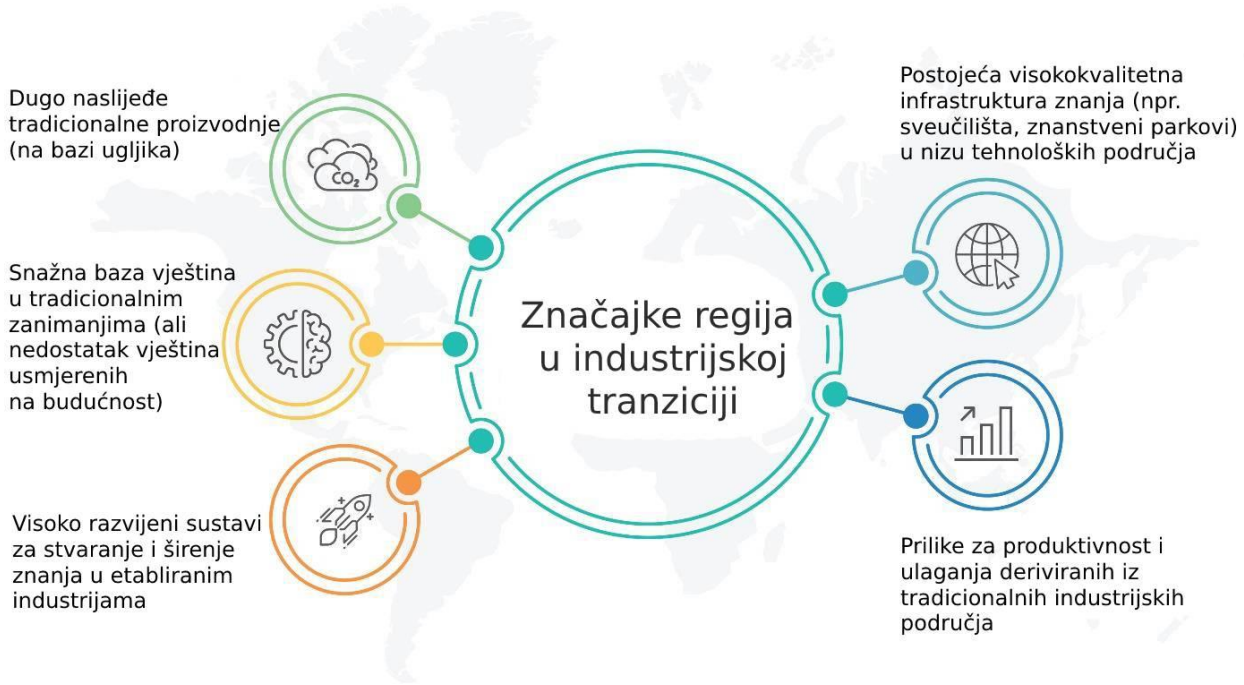
TRANZICIJA: Jedan od uzoraka strukturalnih promjena za koje je vjerojatno da će ih strategija pametne specijalizacije generirati. Do tranzicije dolazi kad nova gospodarska grana nastane iz postojećih zajedničkih industrijskih elemenata (skup mogućnosti istraživanja i razvoja, inženjeringa i proizvodnje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

1. UVOD

1.1. SVRHA I PROCES IZRADE PLANA ZA INDUSTRIJSKU TRANZICIJU JADRANSKE 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 sposobnosti 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 u cilju 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 regije[3]: 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 BPD-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 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 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 potaknuti će 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.

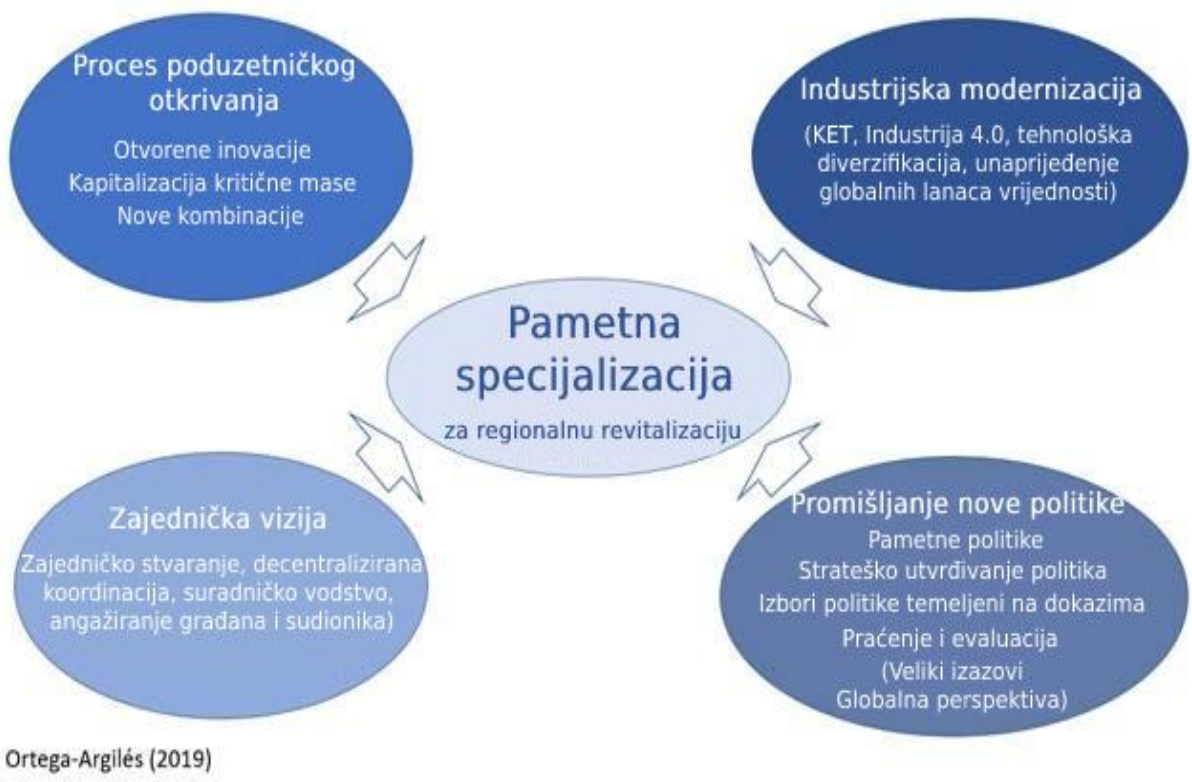
Kako bi postigli svoje ciljeve, planovi za industrijsku tranziciju predstavljaju spoj regionalne, inovacijske i industrijske politike, primjenjujući subnacionalni pristup pametnoj specijalizaciji i industrijskoj tranziciji prema nišama više dodane vrijednosti te uvodeći inovativne elemente kao što su:

- objedinjavanje inicijativa iz više županija u jedinstveni regionalni pristup na razini NUTS 2 regija;
- definiranje prioritetnih 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 sektora[4] 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.

[4] Temeljem STEP regulative i prijedloga Defence Readiness Omnibus uredbe

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

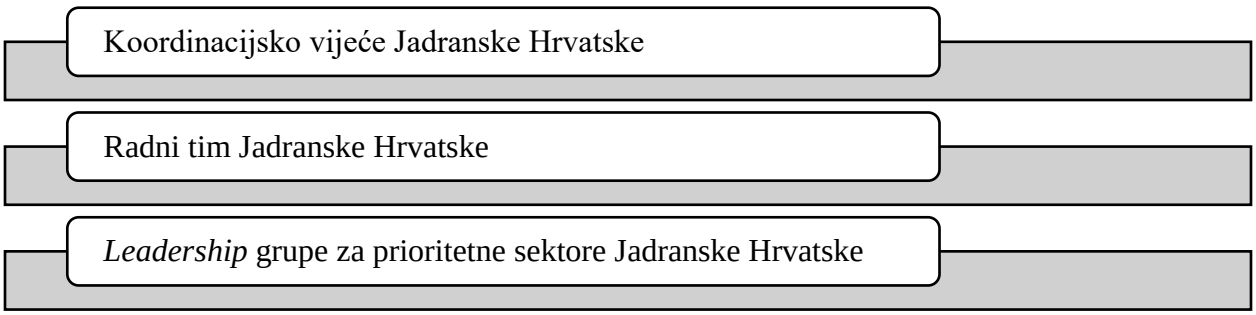
Primjenjujući načelo partnerstva, osim predstavnika regionalne razine – župana i regionalnih koordinatora, u sam su proces bili uključeni i predstavnici poslovnog i znanstveno-istraživačkog sektora, gospodarskih udruženja (HGK, HUP, HOK i drugi partneri) te predstavnici resornih tijela državne uprave.

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

- sektor plavog rasta
- sektor zelenog rasta
- sektor zdravlja
- pametna industrija (Industrija 4.0)
- uslužni sektor visoke dodane vrijednosti.

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

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



- **Koordinacijsko vijeće Jadranske 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 Dubrovačko-neretvanske, Istarske, Ličko-senjske, Primorsko-goranske, Splitsko-dalmatinske, Šibensko-kninske i Zadarske županije i ministar regionalnoga razvoja i fondova Europske unije.

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

Uloga: Prikupljanje statističkih podataka i izrada analitičkih podloga, izrada nacrta Plana, osnivanje i koordinacija rada tematskih radnih podskupina i *leadership* grupa te koordinacija partnerskih konzultacija.

Članovi: regionalni koordinatori i predstavnici Dubrovačko-neretvanske, Istarske, Ličko-senjske, Primorsko-goranske, Splitsko-dalmatinske, Šibensko-kninske i Zadarske županije te predstavnici MRRFEU-a.

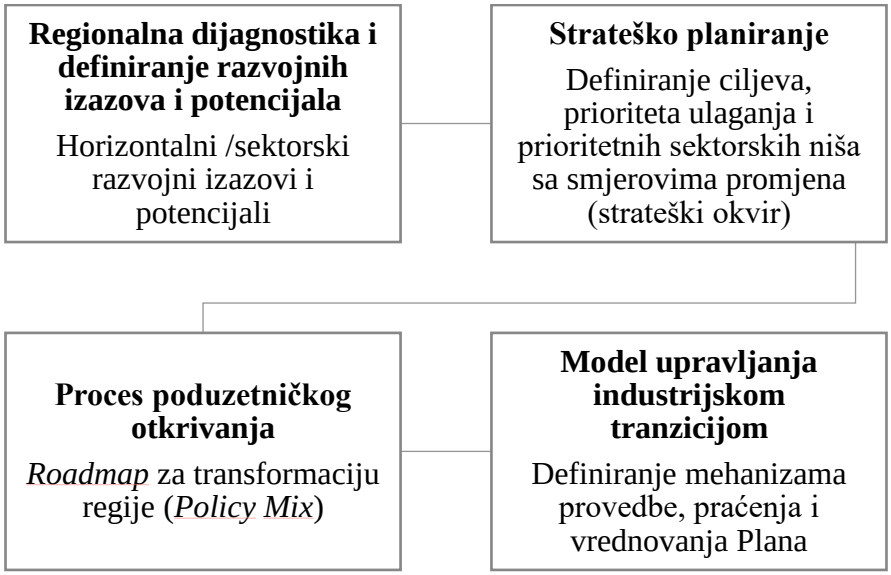
- ***Leadership* grupe za prioritetne sektore Jadranske Hrvatske**

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) i po potrebi predstavnici znanstveno-istraživačkog sektora i gospodarskih udruženja.

Sam proces izrade Plana za industrijsku tranziciju Jadranske 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 Jadranske 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 i biti pokretačka snaga za gospodarski rast i razvoj i stvaranje radnih mjesta u Jadranskoj Hrvatskoj, s posebnim naglaskom na uvođenje strukturnih promjena u pet prioritetnih industrija.

1.2. TERITORIJALNA POKRIVENOST

Teritorijalna pokrivenost Plana za industrijsku tranziciju Jadranske Hrvatske uključuje sedam županija: Dubrovačko-neretvanska, Istarska, Ličko-senjska, Primorsko-goranska, Splitsko-dalmatinska, Šibensko-kninska i Zadarska županija.

Prikaz 5: Županije Jadranske Hrvatske

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

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

Plan industrijske tranzicije Jadranske 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 sedam županija koje čine Jadransku Hrvatsku pružaju važan kontekst za Plan za industrijsku tranziciju Jadranske Hrvatske, identificirajući ciljeve javnih politika na regionalnoj razini.

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

2.1. ANALIZA STANJA I KLJUČNI POKAZATELJI KONKURENTNOSTI REGIONALNOG GOSPODARSTVA

Jadranska Hrvatska je jedna je od četiri NUTS2 statističke regije Republike Hrvatske nastale grupiranjem županija kao administrativnih jedinica niže razine. Obuhvaća sedam županija: Dubrovačko-neretvansku, Istarsku, Ličko-senjsku, Primorsko-goransku, Splitsko-dalmatinsku, Šibensko-kninsku i Zadarsku županiju. Društveno-gospodarski pokazatelji svrstavaju većinu ovih županija, pa tako i Jadransku Hrvatsku u cjelini, među nerazvijenija područja Republike Hrvatske i Europske unije.

Regija graniči sa Slovenijom na sjeverozapadu, Bosnom i Hercegovinom na istoku, Crnom Gorom na jugu dok s Italijom ima morsku granicu na zapadu. Granica Bosne i Hercegovine dijeli ovu regiju od južnog dijela Jadranske Hrvatske. Kopnena površina regije iznosi 34.204 km^2 dok je površina teritorijalnog mora 31. 067 km^2. Ova regija ima 1,374 milijuna stanovnika (EUROSTAT, 2019.) što čini 33,39 % ukupnog stanovništva Hrvatske.

Čak četiri od deset najvećih hrvatskih gradova nalazi se upravo u ovoj regiji, no, na razvoj regije negativan utjecaj ima pad broja stanovnika i iseljavanje. Negativni demografski trendovi postaju sve veći ograničavajući faktor gospodarskoga rasta u Hrvatskoj. Prirodna depopulacija i iseljavanje zahvatilo je gotovo sve županije. Pored demografskih projekcija koje predviđaju negativna kretanja, odnosno starenje stanovništva, i podaci o odseljenima u posljednjih nekoliko godina uglavnom prikazuju negativan trend. U Jadranskoj Hrvatskoj jedino Zadarska i Istarska županija još uvijek bilježe visoke postotne stope odseljenog stanovništva[5]

[5] ŽUPANIJE – razvojna raznolikost i gospodarski potencijali, 2020./2021, Hrvatska gospodarska komora.

Mobilnost se među županijama na razini RH u posljednjih deset godina ne mijenja znatnije, svake godine u prosjeku oko 30 tisuća osoba mijenja županijsko boravište (u 2018. godini 30.518)[6]. Iz županija regije Jadranske Hrvatske više se osoba u prosjeku doseljava nego što se odseljava, obrnuto od trendova u regiji Kontinentalne Hrvatske. To znači da je veća mobilnost stanovništva županija Kontinentalne Hrvatske, koje gravitira prema županijama Jadranske Hrvatske.

U razdoblju od 2009. do 2015. godine, uslijed gospodarske krize koja je zahvatila i ovu regiju, nezaposlenost je u porastu. Brodogradilišta koja su zapošljavala najveći broj radnika bila su u fazi restrukturiranja i reorganizacije. U razdoblju od 2016. do 2019. godine nezaposlenost se osjetno smanjuje, a sezonski karakter zapošljavanja izraženiji je nego prije gospodarske krize. Nezaposlenost uobičajeno raste do drugog mjeseca, a potom dolazi do značajnog smanjivanja za vrijeme trajanja ljetne sezone. Najviše su traženi radnici u turizmu u djelatnosti pružanja smještaja, pripreme i usluživanja hrane te djelatnosti trgovine na veliko i malo. U Jadranskoj Hrvatskoj stopa nezaposlenosti od 15 do 74 godina starosti u 2019. godini ostala je viša od prosjeka EU27 za 0,1 postotni bod, odnosno iznosila je 6,4 %. Stopa nezaposlenosti od 15 do 24 godine starosti iznosila je 14,7 % i u odnosu na 2018. godinu predstavljala pad za 10,1 postotni bod.

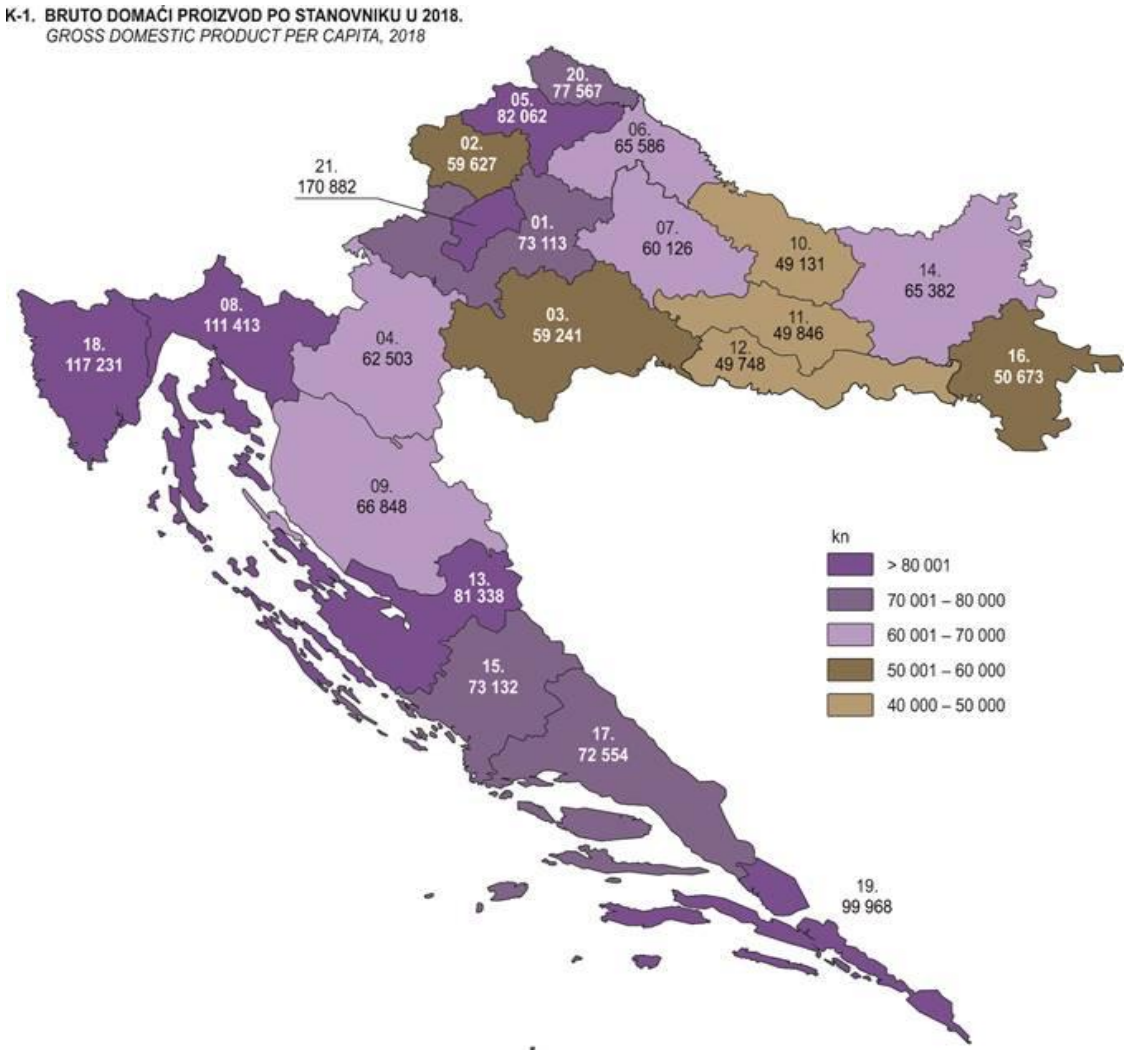
Izvanredno povoljan geoprometni položaj regije koja se nalazi na raskrižju važnih europskih kopnenih i morskih putova utjecao je na to da se stanovništvo već od davnina opredijelilo za pomorstvo i druge gospodarske djelatnosti vezane uz more. Stoga ovo područje ima razvijenu pomorsko-prometnu, brodograđevnu, lučku i turističku djelatnost koje su od velikog značenja za cijelu Hrvatsku.

Gospodarska aktivnost u Jadranskoj Hrvatskoj zaostaje za razvijenim regijama Europske unije (među kojima je i Grad Zagreb). Prema posljednjim dostupnim podacima DZS-a razina BDP-a po stanovniku prema paritetu kupovne moći, kao standardnog pokazatelja stupnja razvijenosti, za Jadransku Hrvatsku iznosi 60,33 % prosjeka EU-27 (2021.)[7]. Udio Jadranske Hrvatske u BDP-u RH iznosi 31,7 %. Splitsko-dalmatinska i Istarska županija spadaju u gospodarski najjače županije u RH te uz Grad Zagreb i Zagrebačku županiju čine čak 62 % ukupnog BDP-a Republike Hrvatske. Sukladno podacima iz 2018. godine, Istarska županija ima najveći BDP po stanovniku (117.231 kn) u Jadranskoj Hrvatskoj, zatim slijede redom Primorsko-goranska (111.413 kn), Dubrovačko-

[6] https://www.hgk.hr/documents/analiza-zupanija-2020-web5ffd68620c52c.pdf
[7] https://www.hgk.hr/documents/analiza-zupanija-2020-web5ffd68620c52c.pdf

neretvanska (99.968 kn), Zadarska (81.338), Šibensko-kninska (73.132 kn), Splitsko-dalmatinska (72.554 kn) i Ličko-senjska (66.848 kn) kao županija s najnižim BDP-om po stanovniku.

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



U 2019. godini Jadranska Hrvatska bilježi 50.654 registriranih poduzetnika (što je u odnosu na 2018. godinu rast od 3,6 %) koji ostvaruju ukupan prihod od 170,8 milijardi kuna[8].

Od ukupno sedam županija Jadranske Hrvatske, dvije imaju status potpomognutog područja, Ličko-senjska (I. kategorija) i Šibensko-kninska županija (II. kategorija), što znači da je njihov indeks razvijenosti ispod prosjeka Republike Hrvatske. Najviši indeks razvijenosti imaju Istarska

[8]https://www.hgk.hr/documents/analiza-zupanija-2020-web5ffd68620c52c.pdf

(117,758), Dubrovačko-neretvanska (108,580) i Primorsko-goranska županija (105,278), a najniži Ličko-senjska županija (92,387).

Struktura gospodarstva Jadranske Hrvatske, pokazuje da vodeću poziciju u strukturi BDV-a istodobno zauzimaju pružanje smještaja, pripreme i usluživanja hrane s udjelom od čak 15,1 % i poslovanje nekretninama s 12,9 %. Neke od županija Jadranske Hrvatske imaju razvijenu i prerađivačku industriju. Primjerice, u Primorsko-goranskoj županiji prerađivačka industrija zauzima prvo mjesto s udjelom od 22,9 %, a kod Istarske drugo mjesto s udjelom od 15,7 %. S druge strane, u Dubrovačko-neretvanskoj županiji prerađivačka industrija čini tek 1,5 % BDV-a, kudikamo najniže među svim županijama RH.

Kad je riječ o dinamici razvoja na NUTS 2 razini, podaci su prilično nepovoljni. Uz nisku razinu domaće potražnje, kada se promatra svih 281 NUTS 2 regija EU, Jadranska se Hrvatska u 2018. godini nalazila u 17 % najlošije rangiranih NUTS 2 regija.

Izravna strana ulaganja u 2019. godini za Jadransku Hrvatsku iznosila su 541,8 milijuna EUR-a, što čini 44 % ukupnih izravnih stranih ulaganja u RH te predstavlja dobru poziciju za daljnje jačanje konkurentnosti ove regije. Niže stope priljeva izravnih stranih ulaganja bilježe Ličko-senjska i Šibensko-kninska županija.

U 2018. godini u svim je županijama Jadranske Hrvatske realiziran godišnji rast vrijednosti neto plaća, što je bila druga uzastopna godina da je rast zabilježen baš u svim županijama. Također, županije Jadranske Hrvatske nalaze se među županijama s višim plaćama u RH – među prvih deset, šest je županija iz ove regije, a Ličko-senjska je jedanaesta.

U 2019. godini je prekinut trogodišnji trend pada broja diplomiranih studenata i diplomirala su 872 studenta više nego u prethodnoj godini. Jadranska Hrvatska bilježi 7,7 diplomiranih studenata na 1000 stanovnika, odnosno u 2019. godini bilo je 10.513 diplomiranih studenata. Promatrano po županijama, najveći rast broja diplomiranih studenata je zabilježen u Splitsko-dalmatinskoj županiji dok se među županijama u kojima je pad nastavljen isticala Primorsko-goranska županija.

Jadranska Hrvatska je sukladno izvješću Regional Innovation Scoreboard (2021.) ocjenjena kao Inovator u nastajanju + (*Emerging inovator* +). Inovacijska aktivnost povećala se 23 %. Relativna snaga Jadranske Hrvatske leži u natprosječnim digitalnim vještinama (23 % iznad prosjeka EU-a)

a najveća slabost leži u niskim ulaganjima poslovnog sektora u istraživanje i razvoj (samo 10 % prosjeka EU-a).

Tablica 1: Ključni pokazatelji u Jadranskoj Hrvatskoj (Regional Innovation Scoreboard 2021.)

Naziv pokazatelja		**Vrijednost pokazatelja**
BDP po stanovniku (PPS)		19.900 EUR
Gustoća stanovništva		56 po km^2
Zaposlenost u znanjem intenzivnim aktivnostima		12,1 %
Udio zaposlenosti po sektorima	Poljoprivreda i rudarstvo (A – B)	3,8 %
	Proizvodnja (C)	11 %
	Komunalne usluge i građevinarstvo (D – F)	9,9 %
	Usluge (G – N)	67,7 %
	Javna uprava (O – U)	7,5 %
Prosječan broj zaposlenih po poduzeću		5
Rashodi javnog sektora za istraživanje i razvoj		0,31 %
Rashodi poslovnog sektora za istraživanje i razvoj		0,15
Međunarodne znanstvene publikacije		775
Postizanje visokog obrazovanja		23,7 %
Postizanje tercijarnog obrazovanja		38 %
Cjeloživotno obrazovanje		3 %
Digitalne vještine		36,3 %

Prikaz 7: Indeks regionalne konkurentnosti u Jadranskoj Hrvatskoj

U dijagnostici izrađenoj u sklopu procesa izrade Plana za industrijsku tranziciju Jadranske Hrvatske, prilike za rast i razvoj te jačanje konkurentnosti regije prepoznate su u pet sektora: sektoru plavog rasta, sektoru zelenog rasta, sektoru zdravlja, uslužnom sektoru visoke dodane vrijednosti i pametnoj industriji (Industriji 4.0).

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. Trostruki je utjecaj šokova uzrokovanih pandemijom virusa COVID-19 na globalna gospodarstva. Najizravniji su stvarni šokovi koji uključuju promjene u potražnji te zastoje u opskrbi. Financijski šokovi druga su vrsta šoka. Kroz promjene u financijskom sektoru, veliki dio gospodarskih sektora suočava se, i suočit će se s dodatnim poteškoćama u stjecanju potrebnih ulaganja i kapitala, dok će istovremeno biti podložan ograničenim međunarodnim tokovima kapitala. Treća vrsta šokova odnosi se na promjene ponašanja, kako potrošača, koji mogu promijeniti obrasce potrošnje u skladu s razinom izbjegavanja rizika, tako i tvrtki, koje će se suočavati sa sve neizvjesnijom budućnosti u pogledu proizvodnje i potencijalnih zakonodavnih promjena.

- 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 četvrta 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 nastavit 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 unije[9] koji definira strateške (STEP) tehnologije i obrambene tehnologije ključne za smanjenje strateških ovisnosti Unije i 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

[9] 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 uredaba (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

ili proizvodnje tih ključnih tehnologija, čime će se smanjiti strateška ovisnost Unije i očuvati integritet unutarnjeg tržišta,

- Starenje stanovništva i nepovoljni demografski trendovi

Eksplozivni 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 bio-raznolikosti, smanjenja prehrambenih i prirodnih resursa te povećanja broja prirodnih nepogoda poput 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.

Jedna od najvećih prijetnji morskim ekosustavima su onečišćenje mora i pretjerani izlov ribe i drugih morskih organizama. Morski organizmi, prije svega riba, imaju egzistencijalno značenje u prehrani stanovništva brojnih siromašnih zemalja, dok se u razvijenim zemljama potiče konzumacija ribe i ribljih proizvoda zbog njihove velike prehrambene vrijednost. Međutim, moderne ribarske flote mogu izloviti puno više organizama nego što to prirodni prirast može izdržati pa je većina komercijalno važnih vrsta prepolovljena, što ugrožava opstanak cijelog ekosustava.

- Sigurnosni izazovi

Zbog nestabilne geopolitičke situacije i naglog pooštravanja 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 odvraćanje. 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 terorizma, ilegalnih i nekontroliranih migracija, krijumčarenja ljudi i naročito kibernetičkih prijetnji. 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 pojavni oblici vjerojatno dodatno povećavati u nadolazećem razdoblju. Zaoštrava se globalna dominacija dvaju globalnih sila, Kine i SAD-a s potencijalnim opasnostima za svjetsku trgovinu i koncept globalizacije.

Nadalje, raste napetost oko eksploatacije podmorja Sjevernog pola, otvaraju se mogućnosti korištenja arktičkih pomorskih ruta koje bi bitno mogle izmijeniti brodski promet tijekom 21. stoljeća te potencijalno negativno utjecati na pomorski promet Sredozemnim morem, a samim time i Jadranskim morem.

- 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 JADRANSKE HRVATSKE

U ovom se poglavlju opisuju posebni izazovi, prepreke i pokretači promjena koji se tiču tranzicije u svakoj od pet ključnih sektora za regionalno gospodarstvo Jadranske Hrvatske. Tablica 2 prikazuje glavne karakteristike pet sektora, prikaz 8 glavne razvojne izazove, prikaz 9 glavne prilike za regionalno gospodarstvo u okviru tih industrija i prikaz 10 glavne smjerove djelovanja.

Tablica 2: Glavne karakteristike pet industrija u Jadranskoj Hrvatskoj

	Sektor plavog rasta	*Sektor zelenog rasta*	*Sektor zdravlja*	*Pametna industrija (Industrija 4.0)*	*Uslužni sektor visoke dodane vrijednosti*
Struktura industrije	Obalni turizam Brodogradnja i popravak brodova Ribarstvo i akvakultura	Hrana Proizvodi od drva i kamena Zelene tehnologije i materijali (za održivi okoliš i oie) Električna mobilnost	Farmaceutika Hrana za zdravlje (i ljekovito bilje) E-zdravstvo i nove metode preventivne medicine i dijagnostike Zdravstveni turizam	Proizvodne tehnologije i modeli za industriju 4.0 IT rješenja za industriju 4.0	IKT Kreativne i kulturne industrije

		Zeleni (eko, ruralni) turizam			
Ključne tehnologije	*Obalni turizam:* AI, AR, VR, digitalne tehnologije (IoT, *Big Data, Blockchain, Cloud, Chatbotovi*), Napredne proizvodne tehnologije (robotika, tehnologije prepoznavanja)	*Hrana:* Zelena (agro) bio-tehnologija Digitalne tehnologije (IoT, *Big Data, Cloud, Blockchain*), AI, Napredni proizvodni sustavi (robotika, dronovi, okomiti vrtovi i farme)	*Farmaceutika* Crvena bio-tehnologija Plava bio-tehnologija Digitalne tehnologije (IoT, *Big Data, Blockchain*)	*Proizvodne tehnologije i modeli za Industriju 4.0* Robotika i AI Napredni materijali Mikro i nano elektronika Nano tehnologija Napredni proizvodni sustavi	*IKT* Digitalne tehnologije (IoT, *Big Data, Cloud, Blockchain*), AI, VR, AR
	Brodogradnja i popravak brodova: AI, AR, VR, digitalne tehnologije (*Big Data*, IoT, *Blockchain*), Nano tehnologije, Mikro i nano elektronika, Napredne proizvodne tehnologije (robotika, 3D *printing*), napredni materijali, fotonika, Tehnologije za autonomna plovila i čiste (zelene) Tehnologije s naglaskom na vodik	*Proizvodi od drva i kamena:* Digitalne tehnologije Nano tehnologije (primjerice: premazi za drvo)	*Zdrava i funkcionalna hrana (i ljekovito bilje)* Crvena bio-tehnologija Zelena (agro) bio-tehnologija		

	Ribarstvo i akvakultura: AI, AR, VR, digitalne tehnologije (IoT, *Big Data, Blockchain*), *Digital Twin* sustav za uzgoj ribe, senzori i senzorske *platforme, sateliti i dronovi, integrirana rješenja i reciklirajući sustavi akvakulture, Plava bio-tehnologija i Napredne proizvodne tehnologije (robotika, autonomni kavezi, 3D printing)*	*Zelene tehnologije, materijali i električna mobilnost:* Zelene tehnologije, Napredni materijali Digitalne tehnologije	*E-zdravstvo i nove metode preventivne medicine i dijagnostike* Digitalne tehnologije (IoT, *Big Data, Blockchain, Cloud*), AI, VR, AR	*IT rješenja za Industriju 4.0* Digitalne tehnologije *(*IoT, *Big Data, Blockchain, Cloud*), AI, VR, AR	*Kreativne i kulturne industrije* Digitalne tehnologije (IoT, Big *Data, Blockchain, Cloud*), AI, VR, AR
		Zeleni turizam: Zelene tehnologije Digitalne tehnologije (IoT, *Big Data, Blockchain, Cloud, Chatbotovi*)	*Zdravstveni turizam* Crvene tehnologije Digitalne tehnologije (IoT, *Big Data, Blockchain, Cloud, Chatbotovi*) Robotika i AI		
Prostorna koncentracija	*Obalni turizam:* Otoci i priobalje Jadranske Hrvatske.	Koncentracija sektora je vrlo diversificirana od mikro do makro lokacija. Gorski dio JH prednjači u drvnoj i prehrambeno prerađivačkoj industriji i zelenom turizmu dok priobaljem (s otocima) dominira ribarstvo i akvakultura te brodogradnja i	*Farmaceutika* Koncentracija sektora je u Primorsko-goranskoj (JGL) i Splitsko dalmatinskoj županiji	Najveća koncentracija sektora je u Zadarskoj županija (Proizvodne tehnologije i modeli za Industriju 4.0), Splitsko-dalmatinskoj županiji (IT rješenja za Industriju 4.0), Primorsko-goranskoj županiji (rješenja za	*IKT* Koncentracija sektora je u većim sveučilišnim središtima JH
	Brodogradnja i popravak brodova: Dubrovnik (Sustjepan), Vela Luka, Korčula, Split, Trogir, Zadar, Rijeka, Bakar, Kraljevica, Pula		*Zdrava i funkcionalna hrana (i ljekovito bilje)* Koncentracija sektora je u Dalmatinskoj zagori i Primorsko-goranskoj županiji.		

	Ribarstvo i marikultura: Brač, Kali, Rijeka, Rovinj, Ston, Šibenik, Zadar	popravak brodova.	*E-zdravstvo i nove metode preventivne medicine i dijagnostike* Koncentracija sektora je u većim urbanim područjima Jadranske Hrvatske. *Zdravstveni turizam Koncentracija sektora je u Primorsko-goranskoj županiji (Opatiji, Crikvenici, Selcu) Biogradu, Veloj luci i Makarskoj te u podsektoru dentalnog turizma u većini obalnih turističkih središta JH*	pametne gradove i otoke) i Istarskoj županiji (napredni materijali).	*Kreativne i kulturne industrije* Koncentracija sektora je u Zadarskoj, Šibensko-kninskoj i Dubrovačko-neretvanskoj županiji.
Specijalizirana poslovna i istraživačka infrastruktura	▪ *AluTech – Poslovno inovacijski centar, Šibenik (napredni materijali)* ▪ *Metris – Centar za istraživanje materijala, Pula (brodogradnja, pametna industrija)* ▪ *CEKOM 3LJ, Trilj (ljekovito bilje)* ▪ *CEKOM Brodogradnja d.o.o., Split (brodogradnja)* ▪ *Centar izvrsnosti za virusnu imunologiju i cjepiva Rijeka (CERVirVac)* ▪ *Centar kreativnih industrija, Zadar (kreativne i kulturne industrije)* ▪ *Centar za inovacije i poduzetništvo Rijeka* ▪ *Centar za istraživanje akvakulture (CIRA) Sveučilišta u Dubrovniku* ▪ *Centar za istraživanje mora Institut „Ruđer Bošković“ Rovinj* ▪ *Centar za mikro i nano znanosti i tehnologije Sveučilišta u Rijeci (CMNZT)* ▪ *Centar za napredno računanje i modeliranje Sveučilišta u Rijeci (CNRM)* ▪ *CEKOM za naprednu mobilnost, Split (brodogradnja)* ▪ *Centar za održivi razvoj GIS tehnologija, Split (pametna poljoprivreda)* ▪ *Centar za podršku pametnim i održivim gradovima Sveučilišta u Rijeci* ▪ *Centar za poljoprivredu i ruralni razvoj Primorsko-goranske županije* ▪ *Centar za proteomiku Medicinskog fakulteta u Rijeci* ▪ *Centar za razvoj i edukaciju – specijalizirani poslovni inkubator za industrije koje kao sirovine koriste pčelinje proizvode, Poličnik (zeleni rast)* ▪ *Centar za razvoj marikulture ŠKŽ – u izgradnji (akvakultura)* ▪ *Centar za umjetnu inteligenciju i cyber security Sveučilišta u Rijeci*				

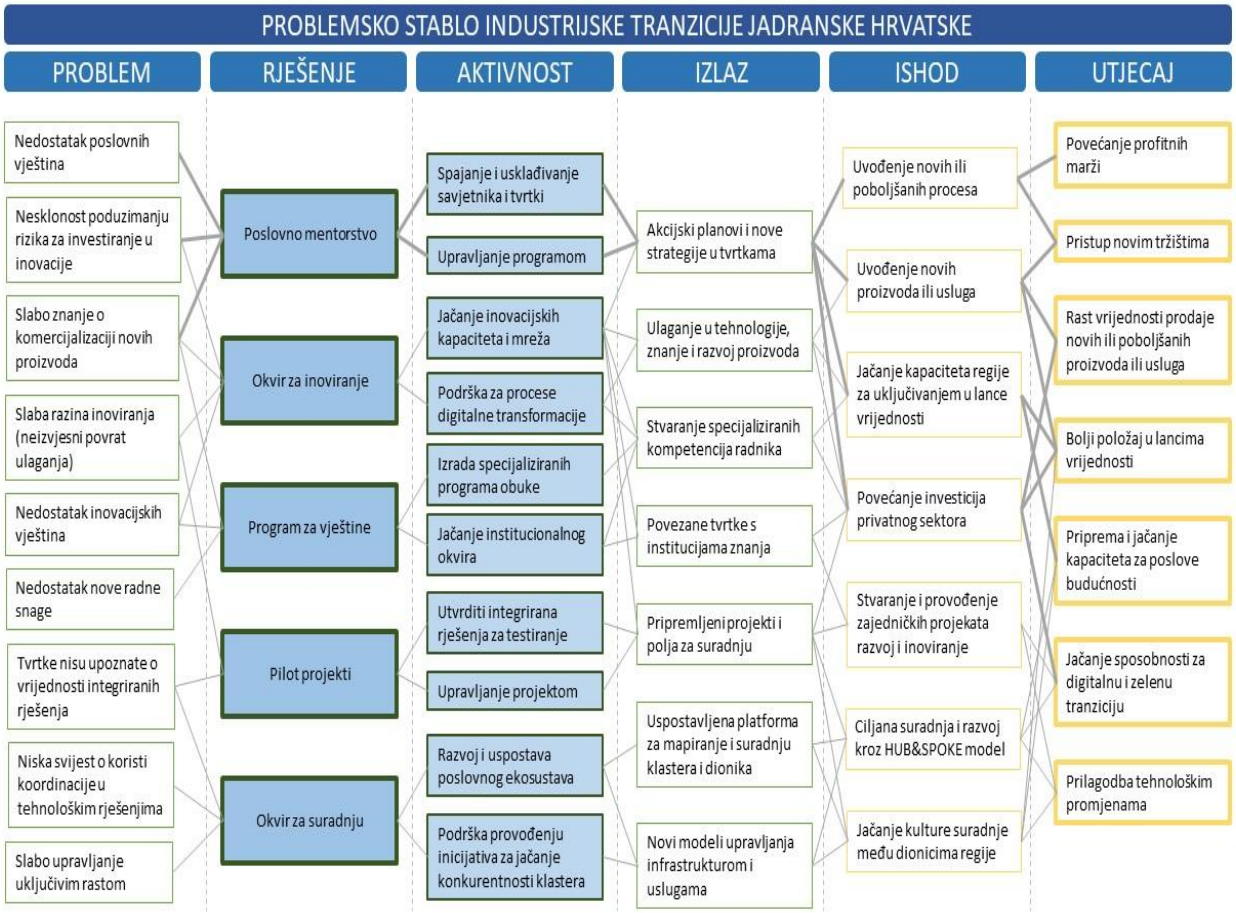
	▪ *Centar za urbanu tranziciju, arhitekturu i urbanizam Sveučilišta u Rijeci – Delta Lab* ▪ *CPZI – Centar za popularizaciju znanosti i inovacija Istarske županije, Pula* ▪ *Hrvatski centar za autohtone vrste riba i rakova krških voda, Otočac (ribarstvo)* ▪ *Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split (ribarstvo)* ▪ *Institut za jadranske kulture i melioraciju krša, Split (poljoprivreda)* ▪ *Institut za more i priobalje Dubrovnik* ▪ *Institut za poljoprivredu i turizam Poreč* ▪ *Odjel za biotehnologiju, Sveučilište u Rijeci* ▪ *Plavo-zeleni centar Zadarske županije – u pripremi (poljoprivreda, ribarstvo)* ▪ *Pomorski centar za elektroniku, Split (brodogradnja)* ▪ *Poslovno-inovacijski centar iNAVIS, Šibenik (plava ekonomija)* ▪ *Proizvodni park Torpedo – PORIN (aditivne tehnologije)* ▪ *Razvojni centar LSŽ, Gospić (poljoprivreda)* ▪ *Referentni centar za zdravstveni turizam i medicinski programirani odmor, Opatija* ▪ *Step Ri – Tehnološki park Rijeka (IKT, pametne industrije)* ▪ *Tehnološki park Split (IKT, pametne industrije)* ▪ *Turistički inkubator u Opatiji (turizam)* ▪ *Zavod za mediteranske kulture Sveučilišta u Dubrovniku*
Relevantne obrazovne institucije	*VISOKO OBRAZOVANJE* ▪ *Fakultet dentalne medicine, Rijeka (zdravlje)* ▪ *Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje, Split (brodogradnja, pametna industrija)* ▪ *Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije, Split (zelena gradnja)* ▪ *Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, Opatija (turizam)* ▪ *Fakultet prirodnih znanosti u Puli* ▪ *Fakultet zdravstvenih studija, Rijeka (zdravlje)* ▪ *Građevinski fakultet, Rijeka (zelena gradnja)* ▪ *Medicinski fakulteti, Split i Rijeka (zdravlje)* ▪ *Pomorski fakultet, Rijeka (brodogradnja)* ▪ *RIT Croatia, Dubrovnik (turizam)* ▪ *Studij energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora Sveučilišta u Zagrebu, Šibenik (zelene tehnologije)* ▪ *Sveučilište Jurja Dobrile u Puli* ▪ *Sveučilište LIBERTAS u Dubrovniku* ▪ *Sveučilište u Dubrovniku (UNIDU)* ▪ *Sveučilište u Rijeci (odjel za biotehnologiju)* ▪ *Sveučilište u Splitu (studiji Ekologija i zaštita mora i Morsko ribarstvo)* ▪ *Sveučilište u Zadru (Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu, Centar za istraživanje krša i priobalja, Centar za interdisciplinarno istraživanje mora i pomorstva – CIMMAR, Zadar)* ▪ *Centar za prehrambenu tehnologiju i biotehnologiju u okviru Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Zadar* ▪ *Istarsko veleučilište Pula* ▪ *Tehnički fakultet, Rijeka (pametna industrija)* ▪ *Veleučilište „Marko Marulić“, Knin (hrana)* ▪ *Veleučilište u Rijeci, Poljoprivredni odjel Poreč*

	STRUKOVNO I CJELO-ŽIVOTNO OBRAZOVANJE ▪ *Edukacijski gastronomski centar Istre, Pazin* ▪ *Edukacijsko-istraživački centar Torpedo Pomorskog fakulteta u Rijeci* ▪ *Regionalni centri kompetentnosti u turizmu: Split, Pula, Opatija i Dubrovnik* ▪ *Regionalni centri kompetentnosti u strojarstvu: Strukovna škola Vice Vlatkovića Zadar i Industrijsko obrtnička škola Šibenik* ▪ *Regionalni centar kompetentnosti u elektronici i računalstvu: Obrtna tehnička škola Split* ▪ *Regionalni centar kompetentnosti u zdravstvu: Medicinska škola Ante Kuzmanića u Zadru*

Prikaz 8: Glavni razvojni izazovi za pet prioritetnih industrija Jadranske Hrvatske

Prikaz 9: Glavne prilike za pet prioritetnih industrija u Jadranskoj Hrvatskoj

Prikaz 10: Glavni smjerovi djelovanja koji omogućavaju iskorištavanje prilika



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

2.3.1. Sektor plavog rasta

Sektor plavog rasta u Jadranskoj Hrvatskoj obuhvaća:

- brodogradnju i popravak brodova
- ribarstvo i akvakulturu
- obalni turizam
- plave tehnologije.

Globalni trendovi u sektoru plavog rasta

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

- Morska obnovljiva energija, plava bio-ekonomija i plava bio-tehnologija, samo su neke od industrija/sektorskih niša u nastajanju. Proizvodnja vodika u moru glavni je fokus mnogih industrija, uglavnom kao alternativno gorivo za vozila i plovila. Proizvodnja vodika u moru ima velik potencijal zahvaljujući prednostima proizvodnje velikih količina s niskim troškovima skladištenja i transporta. Zastarjele naftne i plinske platforme mogle bi se prenamijeniti u proizvodnju obnovljivog vodika. Plimna energija ili morski vjetar mogu se povezati s proizvodnjom zelenog vodika i podmorskim skladištenjem.
- Desalinizacija je podsektor u nastajanju usko povezan s oskudicom opskrbe slatkom vodom. Osim za vodu za piće, takva proizvedena desalinizirana voda koristi se u morskim industrijskim procesima i za navodnjavanje. Predviđa se da će se mnoge regije u EU suočiti s ozbiljnim nedostatkom vode do 2050. godine.
- Brodogradnja se suočava s promjenama uzrokovanim 4. industrijskom revolucijom. Predviđanja su da budućnost pripada pametnim i zelenim brodovima. Digitalna i zelena tranzicija brodograđevnog sektora postići će se razvojem i komercijalizacijom inovativnih rješenja i transferom tehnologija. Za većinu primjenjivih tehnoloških područja europski proizvođači zelenih brodova i pomorske opreme imaju konkurentsku prednost, dok u nekim drugim slučajevima na globalnoj razini još nisu identificirani dobavljači izvan EU.
- Napori na smanjenju emisije ugljika i poboljšanju ekološke učinkovitosti brodograđevnog sektora i dalje su visoko na međunarodnoj agendi te će se nastaviti s globalnom tranzicijom prema čišćem i zelenijem brodograđevnom sektoru. Razvojni potencijali povezani su s aktivnostima na naknadnoj ugradnji (posebno SOx i u ograničenoj mjeri, balastnom vodom i obnovljenim tehnologijama učinkovitosti goriva).
- Globalno ribarstvo i akvakultura suočavaju se s tri glavna izazova: klimatskim promjenama koje rezultira smanjenjem ribljih zaliha i školjaka, onečišćenjem mora i voda općenito i pitanjem kako hraniti milijune ljudi zdravim izvorom proteina na održiv način. Međutim, novo doba tehnoloških inovacija pruža velike mogućnosti za zaštitu mora i oceana,

održavanje zdrave populacije riba, prehranu 3 milijarde ljudi te prilagodbu utjecajima klimatskih promjena.

- Globalna industrija akvakulture trebala bi nastaviti svoj snažan rast u sljedećim desetljećima, uz izazov nedostatka održive hrane za ribe, opterećenja u okolišu i izbijanja bolesti. Europska komisija, u pozivu u okviru Obzora 2020 iz listopada 2017., uvela je izraz „Akvakultura 4.0“. Ovaj pojam utjelovljuje primjenu tehnologija 4.0 na aspekte sektora akvakulture, poput razvoja održivih programa pametnog uzgoja i metoda hranjenja. Akvakultura 4.0 uključuje: 3D *printing*, robote/autonomne kaveze, dronove, pametnu senzoriku, AI, AR, VR, *blockchain* tehnologiju, reciklirajuće sustave akvakulture, integrirana multitrofička rješenja i drugo.
- U kontekstu obalnog turizma prilike se pronalaze u integraciji i implementaciji pametnih rješenja te pametnom upravljanju destinacijama i pametnom upravljanju doživljajem. Procvatom tehnologije u posljednjem desetljeću, ugostiteljstvo i turizam su se tijekom godina neizmjerno promijenili. Potrebe i očekivanja gostiju promijenili su se, a na hotelima i privatnim iznajmljivačima je da se prilagode tim promjenjivim zahtjevima gostiju i stvore nezaboravna iskustva. Osim što tehnologiju koriste za bolje usluživanje gostiju, hoteli su zabilježili i poboljšanja u svojoj operativnoj učinkovitosti i marketinškim mogućnostima.
- Klimatske promjene imat će ogroman utjecaj na plavu ekonomiju pa je vrlo važan kontinuiran razvoj i primjena inovativnih tehnologija. U okviru sektora plavog rasta veliki značaj ima razvoj i primjena digitalnih i KET tehnologija (s naglaskom na plavu bio-tehnologiju). Najveći naglasak je na plavoj biotehnologiji i naprednim proizvodnim tehnologijama. Plave biotehnologije su raznolike i imaju učinak na razvoj niza podsektora plavog rasta. Jedinstvena karakteristika plavih biotehnologija je korištenje resursa morskog podrijetla s ciljem razvoja novih industrijskih proizvoda i usluga. Neki od tih proizvoda mogu se primjenjivati u prehrambenoj, kozmetičkoj, farmaceutskoj, kemijskoj industriji te proizvodnji biogoriva.
- Nekoliko novonastalih sektora ima dobru polaznu osnovu za razvoj kao perspektivni sektori u slivu Jadransko-jonskog mora i stvaranje pozitivnih društveno-gospodarskih utjecaja na regiju u bliskoj budućnosti (pomorska obrana, podmorski kablovi, plava bioekonomija i plava biotehnologija).

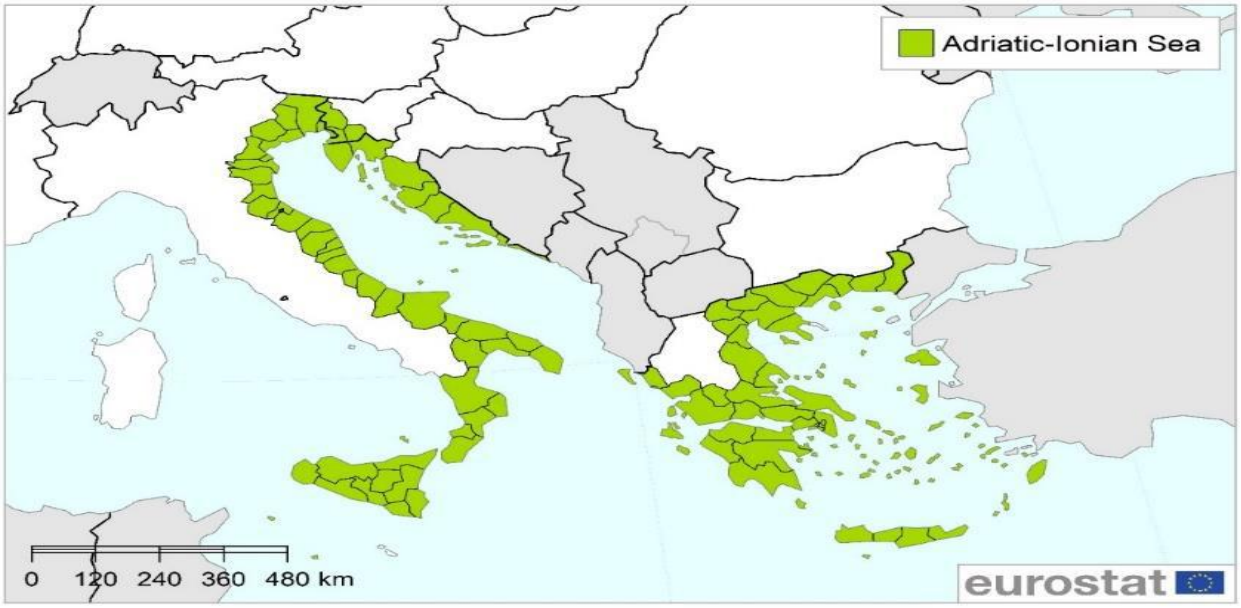
Strateške mogućnosti i zahtjevi koji se stavljaju pred sektor plavog rasta u Jadranskoj Hrvatskoj

Koje su strateške mogućnosti za industrijsku tranziciju sektora plavog rasta Jadranske Hrvatske? Što bi se u industriji trebalo mijenjati kako bi mogla iskoristiti te mogućnosti?

Plava ekonomija ugrađena je u cjelokupno gospodarstvo Europske unije. BDP na razini EU-28 procijenjen je na 15 900 milijardi EUR-a u 2018. (13 500 milijardi EUR-a bez Velike Britanije), s ukupnom zaposlenosti od oko 224 milijuna ljudi (194 milijuna ljudi bez Velike Britanije). Doprinos plave ekonomije gospodarstvu Europske unije (EU-28) u 2018. godini iznosio je 1,5 % BDP-a (s prihodima od 750 milijardi EUR-a) i 2,2 % zaposlenosti.

Općenito, plava ekonomija premašuje 5 % nacionalnog BDV-a u otočnim državama članicama kao što su Grčka, Hrvatska, Malta, Cipar i Portugal. Osam sektora plavog rasta ima značaj u cijeloj EU, ali neki sektori imaju veću relevantnost u određenim morskim bazenima ili čak geografskim područjima unutar istih morskih bazena. To je zbog različitih geografskih položaja, klime, dubine morskog bazena, biološke raznolikosti, geološkog sastava, stanja oceana ili mora, prometnih putova itd.

Prikaz 11: Regije EU koje pripadaju Jadransko-jonskom morskom bazenu



Izvor: Europska komisija

U 2017. godini zaposlenost u slivu Jadransko-jonskog mora dosegla je 851.900 osoba, što je 19 % u odnosu na ukupnu plavu ekonomiju EU. Od toga, gotovo dvije trećine (618.300 osoba) zaposleno je u sektoru obalnog turizma što čini 24 % od ukupnog broja zaposlenih u obalnom turizmu u EU. Što se tiče podataka o BDV-u, sliv Jadransko-jonskog mora dosegao je 22,6 milijardi EUR-a, što je 11 % ukupne plave ekonomije EU-a (205,6 milijardi EUR-a BDV). U slivu Jadransko-jonskog mora, BDV-om dominira sektor obalnog turizma s 12,3 milijarde EUR-a (54,4 %) ili 16,2 % od ukupnog BDV-a obalnog turizma u EU[10].

Nadalje, pet perspektivnih uspostavljenih sektora plave ekonomije u slivu Jadransko-jonskog mora su:

- Morski živi resursi – sektor s konstantnom i drugom najvećom zaposlenošću i povećanjem BDV od 2,82 % u razdoblju 2009. – 2017.
- Pomorski promet – sektor s pozitivnim trendom porasta i trećim najvećim brojem zaposlenosti i povećanjem BDV 2,7 % u razdoblju 2009. – 2017.
- Lučke djelatnosti – sektor sa stalnim polako rastućim trendom zaposlenosti i iznimnim rastom BDV-a od 4,4 % u razdoblju 2009. – 2017.
- Brodogradnja i popravak brodova – unatoč trendu smanjenja zaposlenosti, BDV doživljava pozitivan trend, posebno od 2013. godine.
- Obalni turizam – i dalje najveći sektor s obzirom na brojke zaposlenosti (72,6 %) pod snažnim je utjecajem globalne financijske krize, ali oporavlja se zbog zaposlenosti i BDV-a s pozitivnim trendom u posljednjih nekoliko godina. Sektor bi mogao doživjeti još jedan snažan pad pogođen globalnom zdravstvenom pandemijom.

Trenutačna kriza uzrokovana korona virusom utječe na sve gospodarske sektore, uključujući plavo gospodarstvo, u kojem su obalni i morski turizam te ribarstvo i akvakultura ozbiljno pogođeni pandemijom. Usprkos tome, uz mjere podrške oporavku i otpornosti, plavo gospodarstvo u cjelini ima golem potencijal za doprinos zelenom oporavku.

Duga i razvedena obala i veliki broj otoka u Hrvatskoj predstavlja izuzetni potencijal koji nudi poslovne mogućnosti u Jadranskoj Hrvatskoj. Hrvatska je među zemljama s najvećim doprinosom

[10] European Commission: The EU Blue Economy Report

plave ekonomije u ukupnom gospodarstvu. Obalni turizam predstavlja najvažniji sektor u smislu BDV-a i zaposlenosti u okviru plave ekonomije. Hrvatska plava ekonomija (sektori plavog rasta) trenutno zapošljava 172 494 osoba i generira oko 3,6 milijardi EUR-a BDV-a. Plava ekonomija doprinosi s 8,4 % nacionalnom gospodarstvu u smislu BDV-a i 10,6 % u pogledu radnih mjesta. Sveukupno, BDV na bazi plavog rasta povećao se za 27,8 % u odnosu na 2009. godinu samo zahvaljujući primorskom turizmu i morskim resursima. Brodogradnja i popravak, lučke djelatnosti, morski neživi resursi i pomorski promet zabilježili su pad u odnosu na 2009. godinu.

Suprotno tome, smanjila su se radna mjesta u plavoj ekonomiji za 4,5 % u odnosu na 2009. godinu, povećavajući se samo u životnim resursima mora, obalnom turizmu i pomorskom prometu. Morski neživi resursi i brodogradnja izgubili su značajan broj radnih mjesta u odnosu na 2009. (84 %, odnosno 40 %).

Plavom ekonomijom u Hrvatskoj dominira obalni turizam koji je u 2018. godini doprinio sa 79 % radnih mjesta i 82 % BDV-a. Pomorski resursi, brodogradnja i popravak također predstavljaju važni doprinos sektoru plavog rasta.

Tablica 3: Broj zaposlenih i bruto dodana vrijednost plave ekonomije u Republici Hrvatskoj

Zaposleni (u tisućama)	2009	2011	2013	2015	2015	2017	2018
Živući morski resursi	9,1	8,9	9,5	9,2	11,6	12,3	11,9
Neživi morski resursi	7,5	4,9	5,7	6,6	1,3	1,2	1,2
Lučke djelatnosti	5,5	5,9	5,5	5,3	5,2	4,8	4,8
Brodogradnja i popravci	17,7	15,4	14,7	9,9	10,2	10,8	10,6
Pomorski prijevoz	6,9	7,3	6,8	6,9	7,1	7,5	7,5
Obalni turizam	134,0	149,6	112,0	102,3	98,7	125,3	136,5
Poslovi plave ekonomije	180,6	191,9	154,2	140,1	134,1	161,9	172,5
Nacionalna zaposlenost	1.708	1.584	1.494	1.559	1.567	1.603	1.630

Plava ekonomija (u % nacionalne zaposlenosti)	10,6 %	12,1 %	10,3 %	9,0 %	8,6 %	10,1 %	10,6 %

Bruto dodana vrijednost (u mil. EUR)	2009	2011	2013	2015	2016	2017	2018
Živući morski resursi	62	65	85	122	120	136	132
Neživi morski resursi	101	66	78	94	83	44	43
Lučke djelatnosti	147	124	117	120	131	114	114
Brodogradnja i popravci	277	237	117	139	103	148	143
Pomorski prijevoz	217	193	197	235	185	202	202
Obalni turizam	2.002	2.326	2.161	2,080	2,176	2,769	2.949
Bruto dodana vrijednost (BDV)	2.806	3.010	2.755	2.789	2.797	3.414	3.585
Nacionalna BDV	38.560	38.242	3	36.968	38.633	40.551	42.448
Plava ekonomija (u % nacionalne BDV)	7,3 %	7,9 %	7,6 %	7,5 %	7,2 %	8,4 %	8,4 %

Izvor: The Blue Economy Report 2020

Važno je napomenuti da učinkovitost inovacija u sektoru plavog rasta zaostaje za europskim prosjekom te joj nedostaje transnacionalna i transverzalna suradnja između raznih aktera tzv. *quadruple helix* u sektoru plavog rasta u Jadranskoj Hrvatskoj. Kroz industrijsku tranziciju sektora planira se jačanje konkurentnosti regionalnih lanaca vrijednosti i strateških partnerstva kako bi se otključala konkurentska prednost na međunarodnim relacijama.

Dionici sektora plavog rasta u Jadranskoj Hrvatskoj izdvojili su sljedeće prioritetne niše

- **Plovila budućnosti**

Jedan od ključnih sektora za razvoj plave ekonomije je brodarstvo, a njegova budućnost donosi izazove poput digitalizacije transportnog lanca, razvoja autonomnih brodova, primjene novih tehnologija i prelaska na alternativna goriva. Sektor brodogradnje je 2018. godine zapošljavao 269.500 ljudi, ostvarivao 14,2 milijarde EUR-a BDV-a i 49,1 milijardi eura prometa. Sektor opreme i strojeva za brodove je 2018. godine zapošljavao 48.800 radnih mjesta, ostvarivao 3,1 milijarde EUR-a BDV-a te promet od 10,1 milijarde EUR-a. Inovacije u segmentu odgovora na klimatske promjene nude tržišne mogućnosti za EU brodograđevni sektor.

Iako je u padu, sektor brodogradnje i dalje je jedan od najvažnijih industrijskih sektora u Republici Hrvatskoj. Riječ je o važnom sektoru i s ekonomskog i društvenog stajališta, s obzirom na to da pruža kvalitetno zapošljavanje za velika poduzeća i MSP-ove te doprinosi konkurentnosti nacionalnih gospodarstava i poticanju regionalnog razvoja.

Hrvatska brodograđevna industrija u 2019. godini zapošljavala je otprilike 6.650 djelatnika odnosno 2,7 % zaposlenih u industrijskom sektoru[11].
U smislu tranzicije industrije potrebno je dodatno ulagati u područja proizvodnje zelenih i autonomnih brodova, pametnih rješenja za popravak brodova i pametnih rješenja za ostala plovila i luke budućnosti, a kroz jačanje strateških partnerstva potrebno je usmjeriti aktivnosti istraživanja i razvoja prema razvoju novih proizvoda u ovim nišama. Istovremeno, kroz *de minimis* potpore treba omogućiti modernizaciju MSP-ova u okviru regionalnog lanca vrijednosti kroz transfer tehnologija i digitalnu tranziciju.

- **Luksuzni obalni turizam**

Luksuzni obalni turizam uključuje ulaganja u visoko kvalitetan smještaj i SmartTech za hotele budućnosti, inovativna rješenja u nautičkom turizmu (s naglaskom na razvoj pametnih luka) te *gourmet* turizmu, kao i inovativna rješenja za stvaranje dodatne ponude i povećanje turističke atraktivnosti te privlačenje novih segmenata turista (npr. digitalnih nomada). Uz ulaganja u

[11] Izvor: Info BiZ, djelatnosti 301 Gradnja brodova i čamaca i 3315 Popravak i održavanje brodova i čamaca, te sektor C – prerađivačka industrija

modernizaciju i diversifikaciju turističke ponude nužna su ulaganja u ljude u cilju razvoja pametnih vještina i prilagodbe novim globalnim trendovima u turizmu.

U fokusu ove niše su personalizirane i sofisticirane turističke ponude (*premium* ponuda) koja stvara dodanu vrijednost za klijenta koja posljedično razvija višu razinu lojalnosti i zadovoljstva posjetom. Ona može biti odraz atmosfere, izgleda ambijenta, organizacije poslova i sigurnosti pri izvršenju te originalnosti i ekskluzivnosti usluge. Neke od destinacija u Jadranskoj Hrvatskoj (Opatija, Hvar, Rovinj, Poreč, Dubrovnik) definirane su Strategijom razvoja turizma Republike Hrvatske do 2020. godine kao destinacije koje imaju potencijal za razvoj visoko kvalitetnog turizma kao dio plana zoniranja destinacija (funkcionalna regionalizacija). Pritom se ponajprije misli na kulturni, zdravstveni, sportski, nautički i kongresni turizam. Potreba za jačanjem ove niše vidi se u ulaganju u identitet destinacije, uz osiguravanje konzistentne razine kvalitete, uključivanja lokalnih dionika i jačanja kadrova. Promatrane destinacije trebale bi osim višim kategorijama smještaja potrošače privlačiti dodatnim ponudama. Nadalje, potrebno je ustrajati na kvaliteti ponude (konzistentnost i kooperativnost). Preuzimanjem „novih uloga“ izvršio bi se otklon od postojećih uloga preuzimatelja turističke potražnje koja se zbog nedostatka inovativnosti i prilagodbe trendovima ne svrstava u prestižnu potrošačku skupinu. Primjerice, turoperatori se mogu prilagoditi ponudom luksuznih krstarenja (Dubrovnik, Rovinj), receptivne agencije autentičnim doživljajima, prometna infrastruktura nadogradnjom pristupa (privatni zrakoplovi), turistička suprastruktura izgradnjom kapaciteta radi povećanja dodanih vrijednosti u turizmu (npr. izgradnjom golf terena), javni prostori ponudom luksuza (tržišne marke proizvoda), egzotični dijelovi zemlje *outdoor* turizmom (poput leta balonom), hotelijeri kreiranjem vrijednosti za klijenta (memorabilije, posebice prilikom organizacije vjenčanja) itd.

Pri razvoju ove prioritetne niše Jadranska Hrvatska treba iskoristiti prednosti koje već kao turistička destinacija ima i iste nadograđivati u smjeru prilagodbe globalnim mega trendovima uz istovremeno očuvanje autentičnosti kako bi rezultat bio iskustveni turizam na visokoj razini.

- **Pametno ribarstvo i akvakultura**

Pametno ribarstvo i akvakultura uključuju područje BlueTech & Digital Twin za ribarstvo, svježu ribu za segment „prikladno za uporabu ili brzu pripremu“ te stvaranje diversificiranog lanca vrijednosti ribarstva i akvakulture (primjerice: ribarski turizam).

Prema raspoloživim pokazateljima, udjel cjelokupnog sektora ribarstva u bruto domaćem proizvodu Republike Hrvatske kreće se između 0,2 % i 0,7 %. Ukupan broj osoba zaposlenih u ovoj grani ekonomije u Republici Hrvatskoj doseže 5.025 u 2019. godini[12].

U Registar ribarske flote Republike Hrvatske upisano je 4039 plovila. Najveći postotak flote (preko 80 %) čine plovila manja od 12 metara duljine, koja ujedno čine i najveći udio u snazi flote (oko 50 % kW). Najznačajniji dio ukupne tonaže hrvatske ribolovne flote čine plivarice, a najznačajniji dio ukupne snage višenamjenska plovila. Ukupna snaga flote iznosi nešto više od 310.000 kW a tonaža nešto više od 40.000 GT. Najveći broj plovila registriran je kao višenamjenska plovila (preko 45 %). Ova plovila tipična su za mediteranski oblik ribolova, u kojemu najčešće nema ciljanih vrsta i u kojemu ribari često mijenjaju alat tijekom godine.

U Hrvatskoj je za akvakulturu registrirano 101 poduzeće, od čega ih je 70 u Jadranskoj Hrvatskoj. Akvakultura u Republici Hrvatskoj uključuje uzgoj bijele ribe, plave ribe te školjkaša. Ukupna godišnja proizvodnja za 2018. godinu iznosila je oko 16.000 tona. Uzgoj bijele ribe posljednjih godina raste i u 2018. godini iznosi 12.619 tona. U uzgoju dominiraju lubin i orada, dok se uzgoj hame od 2015. godine udeseterostručio i sad iznosi 808 tona. Orada i lubin se uzgajaju u gotovo svim obalnim županijama, no najveći udjel ukupnoj proizvodnji ima Zadarska županija.

Ključne tehnologije u sve tri prioritetne niše odnose se na morske tehnologije (s naglaskom na plavu biotehnologiju), čiste tehnologije i digitalne tehnologije povezane s plavim rastom.

Da bi se utvrdilo što je potrebno za uspjeh tih segmenata, potrebno je pokrenuti nekoliko aktivnosti koje trenutačno nedostaju:

- **Uspostaviti regionalni lanac vrijednosti sektora plavog rasta** te potaknuti suradnju između ključnih dionika u okviru prioritetnih niša kroz strateška partnerstva za inovacije, razvoj inovacijskih klastera te jačanja pametnih vještina. Mapiranje dionika regionalnih lanaca vrijednosti ključan je prvi korak, nakon kojeg slijedi uspostava strateških foruma za svaki lanac vrijednosti i izrada akcijskih planova.
- **Uspostaviti inovacijske klastere za prioritetne niše**. Po izvršenom mapiranju i uspostavi strateške aglomeracije ključnih dionika sektora plavog rasta važno je oformiti inovacijske

[12] HZMO, 31. siječnja 2021.

klastere za prioritetne niše koji će zajednički raditi na pripremi zalihe projekata za razvoj prioritetnih niša i dati podršku u brendiranju i internacionalizaciji.

- **Potaknuti ulaganja u istraživanje, razvoj i komercijalizaciju inovacija.** Poticanjem aktivnosti istraživanja i razvoja te razvoja istraživačke infrastrukture potrebno je uvesti strukturne promjene u regionalna gospodarstva kroz razvoj novih proizvoda i usluga u nišama više dodane vrijednosti. Navedeno se može postići kroz natječaje za strateška partnerstva za inovacije u okviru regionalnih lanaca vrijednosti na razini NUTS 2 regija.
- **Omogućiti rast i razvoj (inovativnih) *startup* tvrtki i malih i srednjih poduzetnika u prioritetnim nišama sektora plavog rasta.** Poticanje rasta i razvoja poduzetništva u kontekstu industrijske tranzicije odnosi se na diversifikaciju proizvodnje kroz razvoj novih proizvoda/usluga, transfer tehnologija i komercijalizaciju inovacija, jačanje produktivnosti kroz prilagodbu MSP-ova tehnološkim promjenama i zelenoj i digitalnoj tranziciji u okviru prioritetnih niša. Potporama male vrijednosti u okviru regionalnih lanaca vrijednosti potiče se inkluzivnosti inovativnih *startup-a* i MSP-ova za sudjelovanjem u razvoju novih niša.
- **Omogućiti razvoj pametnih vještina za industrijsku tranziciju.** Nakon provedenog mapiranja potreba u okviru regionalnih lanaca vrijednosti, mogućnost za razvoj pametnih vještina može se otvoriti kroz potpore velikim poduzetnicima, MSP-ovima, inovacijskim klasterima, centrima kompetentnosti i *startup* tvrtkama za podršku razvoju pametnih vještina specijaliziranih za razvoj prioritetnih niša. Za navedene niše potrebna je visoka razina vještina, uključujući kvalificirane stručnjake 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.

2.3.2. Sektor zelenog rasta

Sektor zelenog rasta obuhvaća:

- proizvodnju i preradu hrane
- proizvodnju i preradu drva i kamena

- zelene tehnologije i materijale (uključujući zelenu gradnju)
- električnu mobilnost.

Globalni trendovi u sektoru zelenog rasta

Predviđa se da će svjetska populacija do 2050. porasti za trećinu, a potražnja za hranom porasti će čak dvostruko. Poljoprivrednici će se natjecati s urbanizacijskim i infrastrukturnim projektima za zemlju i druge resurse poput vode, a negativni utjecaji daljnjeg intenziviranja na okoliš mogu ograničiti poboljšanja na prinose.

Prema najnovijim podacima Organizacije za prehranu i poljoprivredu UN-a (eng. *Food and Agriculture Organization*) globalna proizvodnja i trgovina proizvodima drvne industrije zabilježile su svoju najvišu vrijednost u 2018. godini, odražavajući stalno rastuću potražnju drva i proizvoda od drva na globalnom tržištu.

Neki od glavnih trendova koji će diktirati razvoj sektora zelenog rasta mogu se opisati pod sljedećim:

- Da bi se zadovoljile potrebe očekivanih 9 milijardi ljudi do 2050. godine, proizvodnja hrane morat će se povećati za 70 % – 100 % u usporedbi s trenutnom razinom.
- U kontekstu zelene energetike potencijal rasta vidi se u pročišćavanju otpadnih voda, recikliranju i gospodarenju otpadom, samodostatnom i zelenom zgradarstvu, otpadu kao izvoru energije, proizvodnji energije iz OIE (energija iz morskih valova, energija iz vjetra, sunčeva energija, geotermalna energija, biomasa...)
- Zelene tehnologije za mobilnost ključne su za zeleni ekonomski rast. Zelena mobilnost je pristupačna, djeluje učinkovito, nudi izbor načina prijevoza i podržava živopisno gospodarstvo. Ona ograničava emisije i otpad unutar mogućnosti planeta da iste apsorbira. Ona minimizira potrošnju neobnovljivih resursa, ograničava potrošnju obnovljivih izvora na održivu razinu, ponovno upotrebljava i reciklira njihove komponente, a pri tom minimalizira upotrebu zemljišta i proizvodnju buke.
- Globalnim izazovima zaštite okoliša može se upravljati usvajanjem održivih zelenih tehnologija koje usklađuju načela održivosti okoliša sa socijalnom i ekološkom održivošću. Zeleni rast u tom kontekstu tumači se kao nova razvojna paradigma koja održava gospodarski rast, a istodobno osigurava održivost okoliša.

- U današnjem društvu tehnologija zelene gradnje naprednija je nego prije, a kako svjetska ponuda neobnovljivih resursa postaje sve rjeđa i skuplja, zelena tehnologija postaje važnija no ikad prije. *Green tech* dolazi u širokoj paleti ili materijalima, pokrivajući sve, od energetski učinkovitih uređaja do geotermalnog grijanja.

Strateške mogućnosti i zahtjevi koji se stavljaju pred sektor zelenog rasta u Jadranskoj Hrvatskoj

Koje su strateške mogućnosti za sektor zelenog rasta Jadranske Hrvatske? Što bi se u industriji trebalo mijenjati kako bi mogla iskoristiti te mogućnosti?

- U okviru Jadranske Hrvatske sektor zelenog rasta zastupljen je u svim županijama. Istarska županija usmjerena je na ruralni turizam, zelene tehnologije i materijale, ekološku proizvodnju hrane. Primorsko-goranska županija usmjerena je na eko turizam, zelene tehnologije i proizvode od drva, Ličko-senjska županija na eko/ruralni turizam, proizvode od drva te ekološku proizvodnja hrane. Zadarska, Šibensko-kninska i Splitsko-dalmatinska županija imaju istaknut ruralni turizam, usmjerene su na ekološku proizvodnju hrane i razvoj zelenih tehnologija (električna mobilnost) i materijale (zelena gradnja). U Dubrovačko-neretvanskoj županiji se uz ruralni turizam, ekološku proizvodnju hrane ističe i razvoj biotehnologije u marikulturi te robotika i umjetna inteligencija (vezano uz praćenje stanja i zaštitu morskih ekosustava) te materijali i proizvodi od kamena.
- Potencijal rasta izvoza djelatnosti prerade drva prilično je visok, posebno u djelatnosti proizvodnje proizvoda od drva, pluta, slame i pletenih materijala. Ovisnost o uvozu niska je zbog dostupnosti sirovine domaćeg podrijetla. Siječe se 80 % od prirasta pa se šumske zalihe stalno povećavaju. Međutim, nužna su ulaganja u tehnološku opremljenost kako bi se potencijal ostvario. Djelatnost proizvodnje namještaja također ima visoki izvozni potencijal. Međutim, taj je potencijal koncentriran u samo 20-ak tvrtki koje čine gotovo 79 % ukupnog izvoza djelatnosti.
- Sektor prerade drva i proizvodnje namještaja ukupno broji 1.790 poslovnih subjekata od čega se, u obje djelatnosti, gotovo 95 % odnosi na male poduzetnike. Drvna industrija ukupno zapošljava 24.951 osobu, a njihov broj u posljednjih pet godina kontinuirano raste te su kvalitetni ljudski resursi zasigurno jedna od prednosti sektora. Udio zaposlenih u preradi drva i proizvodnji namještaja u ukupnoj prerađivačkoj industriji u 2019. godini

iznosio je 11 %, a novi prostor za dodatno zapošljavanje postoji, posebno u segmentu istraživanja i razvoja.

- Potencijal za razvoj podsektora zelenog rasta u smislu zelenih tehnologija i materijala temelji se na postojanju značajnih industrijskih kapaciteta vezano za električnu opremu za elektroenergetske sustave. Naglasak u budućnosti treba staviti na razvoj i primjenu suvremenih energetskih tehnologija i proizvodnju opreme za koju se očekuje da bude učinkovita, daljinski kontrolirana i nadzirana, kompatibilna s pametnim mrežama, ekološki prihvatljiva i s mogućnošću recikliranja na kraju svog životnog vijeka. To zahtijeva uvođenje novih optimiziranih tehničkih rješenja i novih naprednih materijala, kao i primjenu raznih senzora za funkcionalnost i praćenje stanja temeljenih na IKT rješenjima. Tehnička i troškovna optimizacija nije moguća bez modernih računalnih alata i znanja o materijalima i pojavama koje se događaju u opremi i njenoj okolini. Korisnici elektroenergetske opreme uglavnom su industrijska postrojenja i pogoni, proizvođači električne energije i operateri prijenosnog i distribucijskog sustava. Svi oni suočavaju se s izazovima vezanim za digitalizaciju u područjima električne opreme i pametnih mreža.
- Nezamjenjiv dio gore navedenih izazova predstavlja područje pametnih energetskih sustava. Sistemski izazovi odnose se na integraciju brojnih obnovljivih izvora energije (temeljenih na vjetru i energiji sunčevog zračenja) u elektroenergetski sustav, ali i ostale energetske sustave (distribucija toplinske energije i plina).
- Ekološki prihvatljive tehnologije, oprema i napredni materijali također su jedna od potencijalnih niša za razvoj gospodarstva Jadranske Hrvatske. Primarni fokus je rješavanje izazova klimatskih promjena i razvoja gospodarstva sa smanjenom emisijom ugljičnog dioksida u Hrvatskoj. Solarna fotonaponska tehnologija, koncentrirajuća solarna energija (CSP) i energija vjetra odigrat će ključnu ulogu u postizanju tih ciljeva. Klimatske promjene će imati velike i nesagledive posljedice na sustave za vodu, uključujući i povećanje broja poplava i suša. Navedeno predstavlja snažan poticaj i opredijeljenost za buduće istraživačke inicijative u ovom području, uz potporu odgovarajućih vladinih mjera i dionika iz industrije sposobnih za ulaganje u istraživanje i razvoj, a koji su povezani s navedenim inicijativama i mjerama.
- Napredni materijali (uključujući materijale za zelenu gradnju), kao interdisciplinarno područje koje istražuje svojstva materijala primjenjiva u različitim područjima znanosti i

inženjerstva, predstavljaju jednu od tematskih prednosti koje RH posjeduje u ključnim razvojnim tehnologijama te pokazuju potencijal za gospodarski rast. Izbor naprednih materijala kao žarišne točke ključnih razvojnih tehnologija u RH utemeljen je na rezultatima znanstvene djelatnosti hrvatskih znanstvenika u polju znanosti o materijalima i drugim srodnim područjima, kao što su fizikalna svojstva tvari, fizici, kemiji, strojarstvu i kemijskom inženjerstvu. Utjecajem naprednih materijala i nanotehnologije u doglednoj budućnosti očekuje se znatno povećanje mogućnosti rasta, posebice u području ekološki prihvatljivih tehnologija i opreme.

Dionici sektora zelenog rasta u Jadranskoj Hrvatskoj izdvojili su sljedeće prioritetne niše

- **Svježa hrana.** Ova niša predstavlja priliku za jačanje konkurentske prednosti Jadranske Hrvatske i u skladu je s prioritetima poljoprivredne politike gdje je potencijal industrije svježe hrane prepoznat u strateškom smjeru razvoja poljoprivredne politike u narednom srednjoročnom razdoblju. Neki od mogućih prioriteta razvoja ove niše orijentirani su prema razvoju pametnih i zelenih rješenja za lokalna tržišta (lokalni proizvodni sustavi), svježu hranu za segment „prikladno za uporabu ili brzu primjenu“ (*Convenient food*) ili razvojem luksuznih teritorijalnih brendova (*Indulgence food*).
- **Zeleni turizam.** Ova niša u Jadranskoj se Hrvatskoj može usmjeriti prema razvoju zelenih destinacija u ruralnom području, valorizaciji prirodne baštine i razvoju inovativne turističke infrastrukture za održivi i otporni turizam i eko inovacijama u turizmu.
- **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. Vrlo je važno kratke prehrambene distribucijske lance integrirati u obuhvat turističke ponude te na taj način jačati kvalitetu i konzistentnost turističke gastro ponude.
- **Zelena gradnja i eko-proizvodi od drva i kamena.** U fokusu ove niše nalaze se građevine koje smanjuju ili uklanjaju negativne učinke na okoliš. Poduzeća u toj industriji bave se proizvodnjom montažnih građevina od drva i kamena te drugih materijala koji se upotrebljavaju u gradnji. Prioritet u Jadranskoj Hrvatskoj prepoznat je u segmentima

proizvoda od kamena i drvnih proizvoda koji podržavaju ekološke uvjete i energetsku efikasnost, drvnih konstrukcija i drvnih interijera te hibridnih proizvoda koji koriste napredne tehnologije (npr. IKT rješenja u proizvodnji). Za tu je nišu izrazito korisna visoka potražnja koja proizlazi iz kontinuiranog rasta građevinskog sektora. „Pametna rješenja" podrazumijevaju promjene u industrijama usmjerene na budućnost, uključujući inovacije u šumarskoj proizvodnji i proizvodnji kamena.

- **Energija i održivi okoliš.** U fokusu ove niše ističu se inovativna rješenja za obnovljive izvore energije i energetsku učinkovitost (energetske tehnologije, oprema i strojevi), inovativna rješenja za zaštitu okoliša (okolišne proizvodne tehnologije, oprema i strojevi), obnovljive izvore s uslugom pohrane i distribucije, inovativna rješenja za održivu i e-mobilnost, nove materijale, pametne zelene komunalne usluge te inovativna rješenja za prevenciju rizika od katastrofa.

Da bi se utvrdilo što je potrebno za uspjeh tih segmenata, potrebno je pokrenuti nekoliko aktivnosti koje trenutačno nedostaju:

- **Uspostaviti regionalni lanac vrijednosti sektora zelenog rasta** te potaknuti suradnju između ključnih dionika u okviru prioritetnih niša kroz strateška partnerstva za inovacije, razvoj inovacijskih klastera te jačanja pametnih vještina. Mapiranje dionika regionalnih lanaca vrijednosti ključan je prvi korak, nakon kojeg slijedi uspostava strateških foruma za svaki lanac vrijednosti i izrada akcijskih planova.
- **Uspostaviti inovacijske klastere za prioritetne niše**. Po izvršenom mapiranju i uspostavi strateške aglomeracije ključnih dionika sektora zelenog rasta važno je oformiti inovacijske klastere za prioritetne niše koji bi zajednički radili na pripremi zalihe projekata za razvoj prioritetnih niša.
- **Potaknuti ulaganja u istraživanje, razvoj i komercijalizaciju inovacija.** Poticanjem aktivnosti istraživanja i razvoja te razvoja istraživačke infrastrukture potrebno je uvesti strukturne promjene u regionalna gospodarstva kroz razvoj novih proizvoda i usluga u nišama više dodane vrijednosti. Navedeno se može postići kroz natječaje za strateška partnerstva za inovacije u okviru regionalnih lanaca vrijednosti na razini NUTS 2 regija.

- **Omogućiti rast i razvoj (inovativnih) *startup* tvrtki i malih i srednjih poduzetnika u prioritetnim nišama sektora zelenog rasta.** Poticanje rasta i razvoja poduzetništva u kontekstu industrijske tranzicije odnosi se na diversifikaciju proizvodnje kroz razvoj novih proizvoda/usluga, transfer tehnologija i komercijalizaciju inovacija, jačanje produktivnosti kroz prilagodbu MSP-ova tehnološkim promjenama te zelenoj i digitalnoj tranziciji u okviru prioritetnih niša. Potporama male vrijednosti u okviru regionalnih lanaca vrijednosti potiče se inkluzivnost inovativnih *startup-a* i MSP-ova za sudjelovanjem razvoju novih niša.
- **Omogućiti razvoj pametnih vještina za industrijsku tranziciju.** Zeleni rast istodobno predstavlja izazov i priliku za tržište rada i vještine kao glavne čimbenike koji omogućuju zeleni rast. Prelaskom na Industriju 4.0 doći će do korjenitih promjena u čitavom gospodarstvu i u velikom broju sektora: stvorit će se nova radna mjesta, neki će se poslovi zamijeniti drugima, a neki iznova definirati. U tom kontekstu, bolje određivanje ciljeva i usklađivanje mjera i alata za tržište rada ključni su za stvaranje potrebnih uvjeta za podupiranje zelenog zapošljavanja, popunjavanje manjka vještina i nestašice radnika te predviđanje promjena u potrebama za ljudskim kapitalom. Nakon provedenog mapiranja potreba u okviru regionalnih lanaca vrijednosti mogućnost se može otvoriti kroz potpore velikim poduzetnicima, MSP-ovima, inovacijskim klasterima, centrima kompetentnosti i *startup* tvrtkama za podršku razvoju pametnih vještina specijaliziranih za razvoj prioritetnih niša. Za navedene niše potrebna je visoka razina vještina, uključujući kvalificirane stručnjake u području dizajna interijera (npr. u drvno-prerađivačkom sektoru), 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.
- **Certifikati kvalitete i pouzdanost.** Potrebno je unaprijediti standarde proizvodnje kako bi se osigurala najviša kvaliteta proizvoda i usluga. Potrebno je uvesti nove ili primjenjivati postojeće sustave kvalitete, a poduzećima treba pružiti potporu kako bi se zadovoljili njihovi zahtjevi.

- **Kratki (lokalni) lanci opskrbe.** U cilju povezivanja prehrambeno-prerađivačkog sektora sa sektorom turizma i lokalnim tržištem potrebno je uspostaviti kratke lance opskrbe i poduprijeti stvaranje urbano-ruralnih veza.

2.3.3. Sektor zdravlja

Sektor zdravlja obuhvaća djelatnosti:

- proizvodnje lijekova (farmaceutika)
- proizvodnje zdrave i funkcionalne hrane (i ljekovitog bilja)
- zdravstvenog turizma
- e-zdravstva i novih metoda preventivne medicine i dijagnostike.

Sektor zdravlja pokriva javne znanstvene organizacije, biotehnološke i farmaceutske tvrtke uključene u otkrivanje lijeka i njihov razvoj, IKT tvrtke koje razvijaju rješenja za e-zdravstvo, turističke tvrtke i zdravstvene institucije koje su dio lanca vrijednosti turističkog sektora te prehrambene tvrtke koje proizvode nutraceutike (dodatke prehrani, funkcionalnu hranu i poboljšanu hranu).

Globalni trendovi u sektoru zdravlja

Cijeli je niz razloga, što proizlaze iz obilježja suvremenih razvijenih društava koji danas potiču očitu „eksploziju“ industrije zdravlja, uključujući i zdravstveni turizam:

- Jačanje svijesti o važnosti zdravlja i zdravijeg načina života.
- Razvoj srebrne ekonomije kao odgovor na starenje stanovništva i primjena novih tehnologija u turizmu (personalizirana medicina, e-zdravlje, m-zdravlje (Mobile Health)).
- Rastući rizik zaraznih bolesti i utjecaj okoliša na zdravlje. Infekcije otporne na antimikrobne lijekove (AMR) uzrokuju 25 tisuća smrtnih slučajeva godišnje u EU-u, a ponovo se javljaju i neke bolesti. Također, nezdravi životni stilovi, odnosno manjak slobodnog vremena, izloženost stresu te loše prehrambene navike koje zajedno pridonose nizu „novih“ bolesti poput pretilosti, dijabetesa B, nesanice i psiholoških problema.
- Raste značaj personalizirane medicine i utjecaj prehrane na zdravlje (zdrava i funkcionalna hrana). Do 2030. godine predviđa se da će 75 % svih Europljana odabrati zdravu i održivu prehranu koja se osigurava putem klimatski pametne, učinkovite kružne proizvodnje koja ujedno generira 50 % manje otpada i koristi 40 % manje resursa.

Prikaz 12: Globalni trendovi u sektoru zdravlja

Strateške mogućnosti i zahtjevi koji se stavljaju pred sektor zdravlja u Jadranskoj Hrvatskoj

Koje su strateške mogućnosti za sektor zdravlja Jadranske Hrvatske? Što bi se u industriji trebalo mijenjati kako bi mogla iskoristiti te mogućnosti?

Zdravstvena industrija EU-a čini 3 % BDP-a i 1,5 milijuna zaposlenih. Europa je najjača svjetska regija zdravstvenog turizma s tradicijom koja seže od doba antike, preko nastanka „spa gradova“ kao što su Bath, Karlovy Vary ili Baden Baden tijekom 16. i 17. stoljeća, razvoja velikog broja lječilišnih mjesta u 19. i 20. stoljeću (primjerice: Opatija i Crikvenica u Jadranskoj Hrvatskoj), do današnjeg vremena u kojem zdravstveno-turističko putovanje postaje sve uobičajeniji oblik odmora.

Sektor zdravlja predstavlja sektor s ogromnim razvojnim potencijalom u Jadranskoj Hrvatskoj.

- Kombinacija zahtjeva potrošača, napretka u prehrambenoj tehnologiji i novih otkrića temeljenih na dokazima o povezanosti prehrane s bolestima i prevencijom bolesti stvorila je iznimnu priliku za rješavanje javnih zdravstvenih problema kroz promjene prehrane i načina života.
- 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, kibernetička sigurnost i e-trgovina dodatno će poremetiti postojeće industrije. Potrebno je zadržati pristup u daljnjem razvoju farmaceutskog sektora koji uključuje digitalnu tranziciju vođenu tehnološkim napretkom u poljima kao što su umjetna

inteligencija i računalno modeliranje te pokriva cijeli životni ciklus farmaceutskih proizvoda od proizvodnje do distribucije, potrošnje i njihova odlaganja.

- Korištenje prehrane koja pruža pogodnosti i povrh prevencije bolesti logičan je nastavak tradicionalnih prehrambenih intervencija, čime je industrija zdrave i funkcionalne hrane postala važan dio globalne prehrambene industrije.
- Prema kriterijima atraktivnosti i konkurentnosti, zdravstveni turizam ulazi u skupinu potencijalno vodećih proizvodnih grupa Hrvatske. Radi se o proizvodu koji danas na globalnoj razini iskazuje iznadprosječne godišnje stope rasta, a trendovi starenja populacije i orijentacije na zdravi život ukazuju da zdravstveni turizam ima potencijal postati jedan od glavnih motiva putovanja u budućnosti.
- Ulaganje u istraživanje i razvoj. Konkurentnost farmaceutske industrije u Republici Hrvatskoj temelji se na tradiciji ulaganja u istraživanje i razvoj kao i industrijskoj primjeni rezultata istraživanja koja datira iz ranih 1960-ih, što je rezultiralo u visokoj kvaliteti i dodanoj vrijednosti proizvoda i usluga.
- S obzirom na značajne komparativne prednosti Hrvatske za razvoj zdravstvenog turizma, a koje prije svega podrazumijevaju kvalificiran kadar i općenito dobru reputaciju zdravstvenih usluga, ali i konkurentne cijene, blizinu velikim emitivnim tržištima, prirodne ljepote i povoljnu klimu, sigurnost zemlje kao i dugu tradiciju u turizmu, moguće je ustvrditi da se radi o proizvodu s visokim potencijalom rasta i u Jadranskoj Hrvatskoj.

Dionici sektora zdravlja u Jadranskoj Hrvatskoj izdvojili su sljedeće prioritetne niše:

- **Future Farma – farmaceutika budućnosti**

Future Farma uključuje područja proizvodnje bezreceptnih (OTC) lijekova, generičkih i patentiranih lijekova, dermatološke kozmetike i biljnih lijekova i pripravaka.

U Jadranskoj Hrvatskoj, kao i ostatku Hrvatske, farmaceutska industrija ima dugu tradiciju i jedna je od ključnih grana industrije koja je izvozno orijentirana. Istraživačko-razvojni projekti hrvatske zdravstvene industrije usmjereni su razvoj novih-gotovih oblika lijekova, odnosno generičkih proizvoda i OTC proizvoda razvijenih kroz inovativne tehnologije. Povijesno gledano, Hrvatska ima dobre istraživačke rezultate i međunarodno priznate znanstvenike u području medicine, prirodnih znanosti i kemije, uključujući dvoje nobelovaca.

U pogledu strukture tržišta, sektor je umjereno koncentriran. Odlikuje ga relativno mala skupina tvrtki koje predstavljaju značajan udio godišnjeg prometa i izvoza. Jedna tvrtka u Jadranskoj Hrvatskoj ima dominantan položaj na tržištu i vodeća je generička i OTC tvrtka u srednjoj i istočnoj Europi. Najveća koncentracija tvrtki i glavni centri proizvodnje i istraživanja i razvoja nalaze se u Istri, Primorsko-goranskoj županiji (Rijeka) i Splitsko-dalmatinskoj županiji (Split).

- **Personalizirana medicina**

Personalizirana medicina uključuje područja kao što su nove metode preventivne medicine i dijagnostički alati i aplikacije, regenerativna medicina i tkivni inženjering E i M-zdravstvene usluge i telemedicina, rješenja za život potpomognut okolinom (AAL), „pametne igračke“ i aplikacije za mobilne i pametne uređaje za djecu u svrhu edukacije, prevencije i detekcije bolesti.

Dobro zdravlje i dobrobit jedan su od ciljeva održivog razvoja, a pravovremeni pristup pristupačnoj, preventivnoj i kurativnoj zdravstvenoj zaštiti ključno je načelo hrvatskog stupa socijalnih prava. Personalizirana medicina je prioritetno područje Jadranske Hrvatske koje uključuje e-rješenja za zdravlje, nove tehnologije za daljinsko pružanje zdravstvene zaštite i poboljšanje kvalitete života kroz unaprjeđenje i proširenje opsega primjene e-zdravstva i nove mogućnosti za integraciju mobilnog zdravstva (m-zdravstvo) u postojeće e-zdravstvene usluge. Navedeno pokriva cijeli lanac inovacija „Smart Health“ u rasponu od boljeg razumijevanja bolesti, kroz prevenciju i dijagnostiku, do liječenja i personalizirane medicine, odnosno od pomoći i uspjeha u liječenju do uključivo postakutnog praćenja pacijenata ostvarujući naknadnu prevenciju ponovnog oboljenja. Digitalne usluge mogu osnažiti građane i olakšati im da preuzmu veću ulogu u upravljanju vlastitim zdravljem tako da primjerice prate smjernice za prevenciju bolesti, postanu motiviraniji za vođenje zdravijeg načina života, upravljaju kroničnim bolestima i pružaju povratne informacije pružateljima zdravstvene zaštite.

- **Zdravstveni i *wellness* turizam**

Zdravstveni i *wellness* turizam danas čini oko 5 % turističke industrije u Europskoj uniji i doprinosi s oko 0,3 % gospodarstvu EU-a te ima tendenciju daljnjeg rasta i razvoja. Stoga povećanje udjela zdravstvenog turizma može smanjiti sezonalnost turizma, povećati kvalitetu rada i održivost.
S obzirom na značajne komparativne prednosti Hrvatske za razvoj zdravstvenog i *wellness* turizma, a koje prije svega podrazumijevaju kvalificiran kadar i općenito dobru reputaciju zdravstvenih usluga, ali i konkurentne cijene, blizinu velikim emitivnim tržištima, prirodne ljepote

i povoljnu klimu, sigurnost zemlje kao i dugu tradiciju u turizmu, moguće je ustvrditi da se radi o proizvodu s visokim potencijalom rasta i u Jadranskoj Hrvatskoj.

Zdravstveni i *wellness* turizam uključuje medicinske i *wellness* programe i alate za razvoj *wellness* proizvoda i usluga, proizvode i usluge talasoterapije, SmartTech rješenja za zdravstvenu dijagnostiku i terapije i SmartTech rješenja koja se koriste u sportu u svrhu prevencije. Kompleksan je turistički proizvod koji obuhvaća velik broj specijaliziranih sadržaja i usluga na putovanjima motiviranim potrebom za unapređenjem zdravlja i poboljšanjem kvalitete života. Sadrži sve usluge povezane s turizmom poput prijevoza, smještaja i ugostiteljstva te se sastoji od medicinskog turizma, *wellness* turizma (za poboljšanje zdravlja) i lječilišnog turizma (lječilišta koja kombiniraju medicinsku i zdravstvenu komponentu). Tri su komponente različite, ali se i preklapaju. Prema kriterijima atraktivnosti i konkurentnosti, zdravstveni i *wellness* turizam ulazi u skupinu potencijalno vodećih proizvodnih grupa Hrvatske. Radi se o proizvodu koji danas na globalnoj razini iskazuje iznadprosječne godišnje stope rasta, a trendovi starenja populacije i orijentacije na zdravi život ukazuju da zdravstveni turizam ima potencijal postati jedan od glavnih motiva putovanja u budućnosti.

Zdravstveni i *wellness* turizam u Hrvatskoj moguće je u ovom trenutku poistovjetiti ponajviše s ponudom rastućeg broja specijaliziranih privatnih zdravstvenih ustanova. Radi se uglavnom o srednjim i manjim ordinacijama specijaliziranim u najvećoj mjeri za stomatologiju, plastičnu kirurgiju i dermatologiju, IVF, oftalmologiju, ortopediju, fizikalnu medicinu i robotsku neuro-rehabilitaciju, ali i poliklinikama sa širim spektrom djelatnosti te specijaliziranim klinikama čija je koncentracija uglavnom na području Istre i Kvarnera.

- **Hrana za zdravlje**

Hrana za zdravlje odnosi se na prehrambene proizvode za koje se smatra da mogu doprinijeti zdravlju, a osim osnovnih prehrambenih vrijednosti koje se nalaze u hrani uključuju i dodatne nutraceutike). Hrana za zdravlje uključuje funkcionalnu hranu, dodatke prehrani (proteini, minerali, vitamini) i dijetetske proizvode.

Na putu k optimalnoj prehrani, što predstavlja ambiciozni i dugoročni cilj, „funkcionalna hrana“ čini se novim, zanimljivim i stimulativnim konceptom za Jadransku Hrvatsku posebice u dijelovima koji se odnose na hranu koja ima zabilježen najveći globalni rast – hrana bez glutena,

organska hrana i „super hrana“. Privatni sektor u Jadranskoj Hrvatskoj vrlo je aktivan u području proizvodnje prirodnih zdravih proizvoda, dodataka prehrani te funkcionalne i obogaćene hrane. Nutrigenomika, proteomika i metabolomika tri su nove discipline koje će doprinijeti bržem razvoju funkcionalne hrane. Bioinformatika je također novi alat koji koristi tehnologiju računalnih baza za integriranje podataka više disciplina. Hrvatske istraživačke organizacije imaju vrlo aktivne istraživačke skupine u ovom području (procjena je između 500 i 600 istraživača) koje objavljuju rezultate u visoko rangiranim znanstvenim časopisima.

Jadranska Hrvatska, prvenstveno Dalmatinska zagora, ali i otočna i priobalna područja Jadranske Hrvatske, područja su s bogatim raznovrsnim aromatičnim te ljekovitim biljem, što se pokazalo velikim potencijalom za male tvrtke i OPG-ove s tog područja, kao i područje u kojem prevladava poljoprivredni sektor s potencijalom razvoja zdrave i funkcionalne hrane. Prema američkoj agenciji za istraživanje *Grand View Research* tržište funkcionalne hrane je u 2018. g. iznosilo 161,49 mlrd. dolara, a očekuje se da će do 2025. to tržište biti vrijedno 275,77 mlrd. dolara. Trendovi rasta svjetskog i europskog tržišta funkcionalne hrane prisutni su i na hrvatskom tržištu. Tržišna vrijednost funkcionalne hrane u Hrvatskoj u 2020. procijenjena je na 11,7 milijuna EUR-a (HGK).

Ključne tehnologije koje se primjenjuju u prioritetnim nišama sektora zdravlja su biomedicinska ili crvena biotehnologija, računalni vid i strojno učenje s primjenom u farmaceutici i biofarmaceutici, digitalne tehnologije (IoT, *Big Data, Blockchain, GeoHealth*), umjetna inteligencija i robotika i procesna i ugradbena računalna automatizacija i upravljački procesi.

Da bi se utvrdilo što je potrebno za uspjeh tih segmenata, potrebno je pokrenuti nekoliko aktivnosti koje trenutačno nedostaju:

- **Potaknuti ulaganja u istraživanje, razvoj i komercijalizaciju inovacija**. Poticanjem aktivnosti istraživanja i razvoja te razvoja istraživačke infrastrukture potrebno je uvesti strukturne promjene u regionalna gospodarstva kroz razvoj novih proizvoda i usluga u nišama više dodane vrijednosti. Navedeno se može postići kroz natječaje za strateška partnerstva za inovacije u okviru regionalnih lanaca vrijednosti na razini NUTS 2 regija. Područja istraživanja u RH uključuju poboljšano razumijevanje uloge i optimalne razine tradicionalnih hranjivih tvari za pojedine segmente populacije, kao i identificiranje

bioaktivnih tvari prisutnih u hrani i ljekovitom bilju, u cilju uspostavljanja optimalne razine za zdravlje.

- **Digitalizacija i/ili digitalna tranzicija**. Potrebno je zadržati pristup u daljnjem razvoju farmaceutskog sektora koji uključuje digitalnu tranziciju vođenu tehnološkim napretkom u poljima kao što su umjetna inteligencija i računalno modeliranje te pokriva cijeli životni ciklus farmaceutskih proizvoda od proizvodnje do distribucije, potrošnje i odlaganja. Sve to otvara nove mogućnosti u načinu na koji se lijekovi koriste i razvijaju.
- **Otvaranje novih tržišta**. Podrazumijeva penetraciju na nova geografska tržišta i privlačenje novih tržišnih segmenata kupaca privrženih zdravom načinu života.
- **Razvoj novih proizvoda**. Obuhvaća unapređenje postojećih i stvaranje novih proizvoda zdravstvenog turizma. Ovaj kontinuirani proces počiva ponajprije na prilagođavanju turističkih proizvoda potrebama i očekivanjima „novog turista" koji je aktivan, informiran, izbirljiv i kritičan, koji želi biti sudionikom i teži vlastitom unapređenju i koji je, iznad svega, kupac životnih iskustava, doživljaja i priča te, nadalje, prilagođavanju ponude potrebama različitih ciljnih segmenata gostiju. Takvi trendovi u konačnici rezultiraju značajnim mogućnostima stvaranja sadržajno bogatog, kvalitativno unaprijeđenog te diversificiranog proizvodnog portfelja.
- **Zauzimanje okolišno odgovorne pozicije.** Podrazumijeva proaktivan odnos prema očuvanju prostora, bioraznolikosti, prirodnih i društvenih resursa. Implementacija „zelenih" koncepata na svim organizacijskim razinama i razinama poslovanja otvara mogućnosti istinskog održivog razvoja turizma te sukladnog tržišnog pozicioniranja.
- **Razvoj novih i inovacija postojećih poslovnih i upravljačkih modela**. Umrežavanje razvojnih dionika (npr. klasteri) i strateško upravljanje na destinacijskoj razini preduvjet je povećanja efikasnosti privatnog i javnog sektora, ali i preduvjet rasta konkurentnosti.
- **Integracija ponude**. Dolazi do povezivanja medicine, zdrave i funkcionalne hrane, *wellnessa* i rekreacije te IT rješenja u zdravstvu na način da se ovi sadržaji i usluge prožimaju u okviru istog lanca vrijednosti.

2.3.4. Pametna industrija (Industrija 4.0)

Pametna industrija (Industrija 4.0) obuhvaća:

- Proizvodne tehnologije i Industriju 4.0

- IT rješenja za industriju
- Umjetnu inteligenciju.

Globalni trendovi u pametnoj industriji

Pametne industrije nastale su kao odgovor na 4. industrijsku revoluciju. Razmatranjem nekih ključnih svjetskih trendova mogu se utvrditi strateške mogućnosti za tu industriju:

- 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 pametne industrije 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, 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.
- Automatizacija – prvi cilj Industrije 4.0 je povećati produktivnost automatizacijom. Uz to, Industrija 4.0 smanjit će otpad i poboljšati prinos, što je vrlo važno u čitavom razvoju. Pametne tvornice također će povećati održivost praćenjem proizvodnje u stvarnom vremenu, a autonomni kontrolni sustavi smanjit će troškove održavanja budućih tvornica.
  U pet godina u svijetu je udvostručen broj industrijskih robota. Snažan rast potražnje za robotima je najviše iskazan u Južnoj Koreji, Singapuru, Njemačkoj, Japanu i Danskoj. Slovačka već ima dva i pol robota na tisuću radnika te je na pola puta da sustigne europskog lidera u robotici – Njemačku. RH na 10.000 radnika ima 5 robota, Slovenija ima 50 robota na 10.000 radnika, a Italija na taj broj bilježi 100 robota. Japan i Južna Koreja imaju 400 robota na 10.000 zaposlenih.
- Nove tehnologije – njihovo usvajanje posebno se ubrzava u logističkom i proizvodnom sektoru zbog blagodati koje nudi poduzećima, a rezultira u široj primjeni pametnih industrijskih rješenja. Dok se proizvodni i logistički sektor podvrgavaju velikoj transformaciji, DT, umjetna inteligencija, industrijski internet stvari (IoT) i robotizacija skladišta svrstavaju se među vodeće trendove pametne industrije.

- 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 ju u okviru igara, kockanja i drugih zabavnih aktivnosti.

Strateške mogućnosti i zahtjevi koji se stavljaju pred pametnu industriju u Jadranskoj Hrvatskoj

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

Predviđa se da će tehnološko tržište Industrije 4.0 doseći 152,31 milijardu dolara do 2022. godine (s naglaskom na industrijsku robotiku).

Europa ima udio svjetskog tržišta od 33 % u robotici, 30 % u ugrađenim sustavima, 55 % u automobilskoj industriji, 20 % u poluvodičkoj opremi i 20 % u fotonskim komponentama. Proizvodne tehnologije i modeli za Industriju 4.0 predstavljaju značajni potencijal za razvoj tvrtki u Jadranskoj Hrvatskoj, pogotovo u dijelovima robotike.

IT rješenja za Industriju 4.0 uključuje IT tvrtke čiji je broj u stalnom porastu. Međunarodne usporedbe dinamike kretanja hrvatske IT industrije i prosjeka IT industrije u EU27, odnosno pojedinih zemalja članica upućuju na to da Hrvatska relativno brzo raste, u nekim pokazateljima čak i brže od prosjeka Europe. Od 2016. do 2018. godine IT industrija povećala je broj zaposlenih na poslovima istraživanja i razvoja za gotovo 134,6 %, dok su uložena sredstva porasla za 135,3 %. U 2019. hrvatska IT industrija ostvarila je ukupni prihod od 26,99 milijardi kuna, uz godišnji rast od 12,4 %. Peta je to godina zaredom kako promet domaćih IT tvrtki dinamično raste.

U cilju razvoja konkurentne industrije (Industrija 4.0. i kapaciteti za tzv. *lean* odnosno „vitku“ proizvodnju), važan preduvjet bit će daljnje razvijanje kapaciteta u području procesne i ugradbene računalne automatizacije i sustava upravljanja (mikrokontroleri, senzori, laseri za pozicioniranje objekata, PLC-ovi, HMI-jevi, SCADA sustavi, upravljački algoritmi) za koje hrvatski sektor IKT-a ima provedbene kapacitete, potražnju i potencijale razvoja za budućnost. Usvajanje novih

tehnologija posebno se ubrzava u logističkom i proizvodnom sektoru zbog blagodati koje nudi poduzećima, a rezultira u široj primjeni pametnih industrijskih rješenja. Dok se proizvodni i logistički sektor podvrgavaju velikoj transformaciji, DT, umjetna inteligencija, industrijski internet stvari (IoT) i robotizacija skladišta svrstavaju se među vodeće trendove pametne industrije. Glavni prioriteti europskih tvrtki su pametna proizvodnja, posebno automatizacija i optimizacija proizvodnih procesa koristeći kombinaciju inovativnih tehnologija poput umjetne inteligencije, internet stvari (IoT) i pametnih industrijskih sustava.

Europska komisija posebice podupire i jača suradnju u području umjetne inteligencije i kibernetičke sigurnosti (jedan od 6 strateških lanaca vrijednosti Europske unije). Cilj je da Europa postane svjetski predvodnik u pouzdanoj umjetnoj inteligenciji. Jadranska Hrvatska u tom području ima potencijal za rast i razvoj.

Dionici sektora pametne industrije u Jadranskoj Hrvatskoj izdvojili su sljedeće prioritetne niše:

- **IT rješenja i proizvodne tehnologije i modeli za Industriju 4.0 i pametnu poljoprivredu**

Prioritetna niša uključuje inovativna rješenja, proizvodne tehnologije i modele za Industriju 4.0 i pametnu poljoprivredu temeljem umjetne inteligencije, integriranih usluga i sustava, robotike, korištenja podataka velikih količina (*Big Data*), internet stvari (IoT) i *blockhaina*.

Ova niša predstavlja novu granu strateškog razvoja u 4. industrijskoj revoluciji, koja komplementarno koristi rezultate Industrije 4.0, a fokusira se na sveobuhvatan razvoj digitalnih ekosustava i iskorištavanje podataka kao digitalnih energenata, da bi se omogućila i socijalna transformacija.

Proizvodne tehnologije i modeli za Industriju 4.0 predstavljaju značajni potencijal za razvoj tvrtki u Jadranskoj Hrvatskoj, pogotovo u dijelovima robotike. Do sada je većina projekata iz područja robotike bila orijentirana prema primjeni u zdravlju, sigurnosti i transportu. U Jadranskoj Hrvatskoj imamo veliki broj IT i telekomunikacijskih tvrtki koje imaju uporište u tehnologiji, ali i umjetnoj inteligenciji, a neke od njih su i globalni igrači u pružanju usluge mobilnih komunikacija u oblaku za poslovne korisnike i čiji portfelj čine profesionalna rješenja za obradu i dostavu SMS

i *voice* poruka, telefonskih poziva, *push* notifikacija, e-maila te poruka putem popularnih *messaging* aplikacija.

Ova niša se također odnosi na upotrebu digitalnih tehnologija u čitavom poljoprivrednom lancu vrijednosti – od polja i/ili mora do potrošača. Obuhvaća tehnologije „precizne poljoprivrede i ribarstva“, uključujući upotrebu senzora, sustava za praćenje i robotiku za optimizaciju proizvodnje. Uz opskrbu svježom i zdravom hranom, poljoprivreda i ribarstvo mogu dodati vrijednost aktivnom turističkom sektoru. Lokalni gospodarski učinak turizma može biti važan ne samo za trgovačka društva koja izravno dobavljaju hranu turistima (kao što su hoteli, restorani i turističke atrakcije), već i kroz poljoprivredno-prehrambeni vrijednosni lanac, pogotovo ako se hrana isporučuje lokalno.

- **SmartTech rješenja za pametne gradove i pametne otoke**

Prioritetna niša uključuje SmartTech i IT rješenja za pametne gradove i pametne otoke.

U fokusu ove niše su pametni gradovi i otoci koji u potpunosti i efikasno zadovoljavaju sve potrebe svojih stanovnika u skladu sa standardom ili iznad standarda i ciljeva koje postavljaju lokalni, nacionalni i međunarodni standardi održivosti. Da bi grad i/ili otok postao pametan, nisu dovoljni samo uređaji, podaci i algoritmi – potrebna je kulturološka preobrazba i još puno toga da bi vizija postala stvarnost. Koncept pametnog grada/otoka prije svega se sastoji od sljedećih elemenata: uvođenja IKT tehnologije u poslovne i privatne procese, primjene tzv. pametne mreže, internetsko povezivanje svih objekata (*Internet of things* – IoT) primjenom M2M (*Machine to Machine*) komunikacija, inteligentni transportni sustavi (ITS), smanjenje onečišćenja okoliša uvođenjem inteligentnih transportnih sustava, energetskom tranzicijom i povećanjem energetske učinkovitosti. Međutim, da bi grad/otok mogao iskoristiti pametna rješenja, treba dobar komunikacijski temelj: kvalitetnu pametnu mrežu kojom će se upravljati svim gradskim procesima te proizvodnjom i potrošnjom energije. Tek tada grad može integrirati javne usluge, ugraditi sustav senzora i brojača, ostvariti planirane uštede i smanjiti emisije ugljičnog dioksida.

Pametne gradove i otoke koje treba istaknuti u ovom području su svakako grad Rijeka, Dubrovnik i otok Krk.

Koncentracija sektora uglavnom je u većim urbanim središtima, poglavito sveučilišnim središtima Pula, Rijeka, Zadar, Split, Dubrovnik, kao središtima znanja.

Da bi se utvrdilo što je potrebno za uspjeh navedenih segmenata, pametna industrija Jadranske 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. poljoprivredno-prehrambena industrija te turizam). Hibridizacija može biti izvrsna prilika za IKT poduzeća i partnerske industrije ako rješenja pridonose povećanju učinkovitosti i smanjenju troškova.
- **Ulaganja u istraživanje, razvoj i komercijalizaciju inovacija te transfer tehnologija**. Dok su tehnološke razine u sektoru prerade prehrambenih proizvoda relativno visoke, ukupni učinak Hrvatske po pitanju istraživanja, razvoja i inovacija značajno zaostaje za ostalim državama EU-a. Ovo ulaganje će omogućiti diversifikaciju proizvodnje i jačanje regionalne konkurentnosti kroz razvoj novih proizvoda i usluga u prioritetnim nišama Jadranske Hrvatske. Upravo je manjak ulaganja u istraživanje i razvoj i inovativnosti poslovnog sektora u Jadranskoj Hrvatskoj jedan od razloga pada industrijske proizvodnje i nedostatne izvozne orijentiranosti regionalnoga gospodarstva.
- **Izgradnja kapaciteta za primjenu novih tehnologija u IT infrastrukturi**, **većinom u području tehnologija digitalnog razvoja.** Ove tehnologije mogu uključivati 5G, internet stvari (IoT), kibernetičku sigurnost, velike količine podataka, proširenu i mješovitu stvarnost, umjetnu inteligenciju, strojno učenje itd.
- **Jačanje ponude integriranih usluga umjesto prekomjernog izvršavanja podugovorenih vanjskih usluga.** IKT industrija u Jadranskoj Hrvatskoj moći će privući više vrijednosti u svoje poslovanje ako uspije razviti vlastite usluge i rješenja umjesto da uglavnom obavlja poslove podizvođača.
- **Jačanje kapaciteta srednjih i velikih poduzeća**. U pametnoj industriji Jadranske 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. Uslužni sektor visoke dodane vrijednosti

Uslužni sektor visoke dodane vrijednosti obuhvaća:

- IKT sektor
- kreativne i kulturne industrije
- pametni turizam.

Globalni trendovi u uslužnom sektoru visoke dodane vrijednosti

Obuhvat uslužnog sektora visoke dodane vrijednosti predstavlja usluge pametnog turizma i kreativne industrije, uključujući audio-vizualnu industriju te IKT sektor gdje se posebno ističe *gaming* industrija, ali i razvoj posebnih rješenja za razvoj pametnih IT usluga.

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

- Digitalne tehnologije – Donijele su značajnu transformaciju u turističku industriju, turistička poduzeća, proizvode i iskustva, poslovne ekosustave i destinacije. Uspješnost poslovanja hotela karakterizira razina usluga koju taj hotel pruža gostima, a danas se ona također mjeri i stupnjem tehnoloških inovacija koje je hotel uključio u svoj servis.
- Tehnologije 5G – Pandemija COVID-19 dovela je do toga da se više tvrtki okreće digitalnim aplikacijama kako bi se omogućila ekonomija na bilo kojem mjestu i umanjio rizik u svakodnevnom poslovanju. Na neki način, pandemija COVID-19 ubrzava potražnju poduzeća za tehnološkim rješenjima 5G, petom generacijom tehnološkog standarda za stanične mreže. U usporedbi s 4G tehnologijom, 5G mreže kao glavnu prednost pružaju veće širine pojasa i veće brzine preuzimanja, čak i do 10 gigabita u sekundi (Gbps). Na primjer, kombinacija 5G i AI u hotelskoj industriji može omogućiti brzu prijavu i plaćanje, što dovodi do drastičnog poboljšanja učinkovitosti i sigurnosti usluga.
- Umjetna inteligencija (AI) – Mnogi tvrde da će umjetna inteligencija uskoro u potpunosti zamijeniti velik dio ljudske radne snage jer omogućava automatizaciju i ubrzanje mnogih svakodnevnih ponavljajućih procesa. Upravo se zato umjetna inteligencija sve češće upotrebljava u turističkoj industriji. Tehnologija strojnog učenja sada je čvrsto uvriježena

u marketingu turističkog sektora, a AI pomaže personalizirati iskustvo pronalaženja i rezerviranja destinacija i putovanja. AI je također sve vrjednija u kontekstima kao što su pametne hotelske sobe, prepoznavanje potreba gostiju i precizno prilagođavanje okoliša i usluga u skladu s potrebama i preferencijama gostiju.

- 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, a sve veći obuhvat usluga se može isporučivati i u digitalnom obliku.

Strateške mogućnosti i zahtjevi koji se stavljaju pred uslužni sektor visoke dodane vrijednosti u Jadranskoj Hrvatskoj

Koje su strateške mogućnosti za uslužni sektor visoke dodane vrijednosti Jadranske Hrvatske? Što bi se u industriji trebalo mijenjati kako bi mogla iskoristiti te mogućnosti?

IKT industrija u sklopu industrijske tranzicije predstavlja dodatnu snagu razvoja usluga kroz razvoj pametnih rješenja za ubrzanje procesa pružanja usluga i jačanje sigurnosti. IKT sektor je brzorastući sektor, ali i sektor koji se pokazao visoko-otpornim na krizu uzrokovanu pandemijom bolesti COVID-19 te kao takav predstavlja snažnu polugu za razvoj usluga više dodane vrijednosti. Tvrtke u IKT sektoru uspješno posluju primjerice u Istri, postižu uspjehe na globalnoj sceni i predstavljaju razvojnu perspektivu. Usmjerene su na inovativne tehnologije, razvijanje inovativnih proizvoda i usluga, a klijenti su im vodeće svjetske kompanije. Industrija videoigara ili *gaming* industrija je gospodarski sektor koji se bavi razvojem, marketingom i unovčavanjem video igara. Video igre jedna su od najbrže rastućih industrija u Hrvatske.

Pametni turizam je pojam koji je mnogo širi od same upotrebe tehnologije i trebao bi uključivati barem tri osnovne dimenzije: tehnološku, ljudsku i institucionalnu. Kada se uzmu u obzir ove tri dimenzije, odredište pametnog turizma ne bi bilo ono koje uključuje i implementira najveći broj tehnologija već ono koje je u stanju koristiti tehnologije za poboljšanje kvalitete života domicilnog stanovništva i turista, istodobno poboljšavajući vezu između privatnog i javnog sektora kroz razvoj dostupnosti, uključivosti, kontrole i upravljanja mobilnošću, kao i transporta, održivog planiranja i razvoja, vodstva i suradnje između poduzeća, između poduzeća i vlade, ekonomske produktivnosti i zapošljavanja te drugih veza.

Ključna područja pametnog turizma u koja je potrebno ulagati su: održivost turističke ponude (kroz jačanje otpornosti i održivosti destinacije), inkluzivni turizam (kroz jačanje partnerstva i dijeljenje znanja), ljudski kapital i integracija novih tehnologija u vidu novih inovativnih usluga.

Komplementarnost IKT sektora i turizma svoju primjenu može naći u svim oblicima turizma; poslovnom turizmu, eko turizmu, gastro turizmu, ruralnom turizmu, obalnom, nautičkom, urbanom (*city*) turizmu, avanturističkom turizmu, zdravstvenom i *wellness* turizmu i mnogim drugim njegovim oblicima. Inovativna IKT rješenja u kontekstu pametnog turizma trebaju biti usmjerena k razvoju sigurnosnih rješenja te novih rješenja za ugostiteljski sektor, ali i marketinški dio turističkog sektora kroz prikupljanje podataka i razvoju IT platformi.

Često se termin kreativne industrije poistovjećuje s terminom kulturne industrije iako se radi o širem području budući da obuhvaća sve djelatnosti temeljene na kreativnosti, ne samo umjetnost. Ponuda kreativnih industrija u Jadranskoj Hrvatskoj je raznolika te je usko vezana uz ukupnu turističku sadržajnu ponudu i kao takva čini dio destinacijske politike i njenog upravljanja. Veliki potencijal u području kreativnih industrija ima Zadarska županija, Šibensko-kninska županija, Dubrovačko-neretvanska županija i Istarska županija.

Daljnji razvoj usluga visoke dodane vrijednosti treba postati okosnica razvoja industrija Jadranske Hrvatske pridonoseći općoj otpornosti i održivosti gospodarstva i društva. Usluge visoke dodane vrijednosti povezuju više industrija te uključuju gotovo sve razine društva. Segmentiranost i velika diversificiranost potencijalnih modela suradnje, povezivanja, projekata i razvoja čini vrlo zahtjevnim planiranje budućih aktivnosti i mjera stoga je nužan partnerski odnos svih uključenih dionika započevši s uskom suradnjom javnog i privatnog sektora, ali i osnaživanjem veza između tvrtki, pogotovo IKT sektora i kreativnih industrija s „tradicionalnim“ industrijama.

Dionici uslužnog sektor visoke dodane vrijednosti u Jadranskoj Hrvatskoj izdvojili su sljedeće prioritetne niše:

- **Audio-vizualna i filmska industrija**

Prioritetna niša uključuje audio-vizualna rješenja, audio-vizualne dodatke i filmsku industriju i povezane usluge.

Filmski turizam postaje sve popularniji na globalnom turističkom tržištu. Konkurencija među destinacijama domaćinima sve je veća pa se ulažu veliki napori u privlačenju filmskih setova, a filmski lokaliteti odigravaju značajnu ulogu u planiranju marketinških aktivnosti turističkih destinacija. S obzirom na porast broja međunarodnih filmskih produkcija tijekom posljednjih godina, filmski turizam u Hrvatskoj bilježi značajan rast, prvenstveno zahvaljujući snimanju globalno popularne serije Igre prijestolja koja je dovela promociju grada Dubrovnika na višu razinu, a aktivnosti u jačanju ovog sektora mogu voditi k planiranju marketinških aktivnosti i brendiranja Hrvatske kao filmske destinacije. Osim Dubrovnika u Hrvatskoj postoji još nekoliko lokacija na kojoj su snimani filmovi, a koje su redatelji odabrali što zbog prirodnih ljepota, što zbog autentičnosti prikaza – otok Pag, Vis, Rovinj, Opatija, Rijeka, Split i Šibenik.

- ***Gaming* – industrija video igara**

Prioritetna niša uključuje razvoj računalnih igara, razvoj konzola, upravljača i drugih dodataka i e-sport.

Industrija video igara jedna je od najmoćnijih medijskih industrija u svijetu i globalno je vrijedna 109 milijardi dolara te nastavljati kontinuirano rasti. Danas industrija videoigara ima veliki utjecaj na ekonomiju prodajom velikih sustava i igara. *Gaming* industrija u Hrvatskoj pokazuje brz rast te nudi mnogobrojne prilike. Videoigre već jesu pokretač ekonomskog rasta u Republici Hrvatskoj što se vidi iz pokazatelja o kontinuiranom porastu ukupnih prihoda u tvrtkama za izradu videoigara. Jedna od grana *gaming* industrije s velikim potencijalom za razvoj u Jadranskoj Hrvatskoj je i e-sport, koja ostvaruje ogroman rast u cijelom svijetu.

KIBS (Knowledge Intensive Bussiness Services) – Poslovne usluge temeljene na znanju

Prioritetne niše odnose se na poslovne usluge visoke dodane vrijednosti kojima se pružaju potpore poslovnim procesima drugih organizacija. Uključuje računalne i srodne djelatnosti, istraživanje i eksperimentalni razvoj) i ostale poslovne aktivnosti.

Tvrtke u ovoj niši uspješno posluju u Jadranskoj Hrvatskoj i postižu globalni uspjeh i predstavljaju razvojnu perspektivu. Usmjerene su na inovativne tehnologije, razvijanje inovativnih proizvoda i usluga, a klijenti su im vodeće svjetske kompanije.

Da bi se utvrdilo što je potrebno za uspjeh tih segmenata, uslužni sektor visoke dodane vrijednosti Jadranske Hrvatske, potrebno je pokrenuti nekoliko aktivnosti koje trenutačno nedostaju:

- **Ulaganja u istraživanje, razvoj i komercijalizaciju inovacija te transfer tehnologija.** Dok su tehnološke razine u sektoru prerade prehrambenih proizvoda relativno visoke, ukupni učinak Hrvatske po pitanju istraživanja, razvoja i inovacija značajno zaostaje za ostalim državama EU-a. Ovo ulaganje će omogućiti diversifikaciju proizvodnje i jačanje regionalne konkurentnosti kroz razvoj novih proizvoda i usluga u prioritetnim nišama Jadranske Hrvatske. Upravo je manjak ulaganja u istraživanje i razvoj te inovativnost poslovnog sektora u Jadranskoj Hrvatskoj jedan od razloga pada industrijske proizvodnje i nedostatne izvozne orijentiranosti regionalnoga gospodarstva. U tom smjeru trebaju se tražiti nove mogućnosti povezivanja komplementarnih sektora, istraživanja i razvoja novih usluga te jačanja otpornosti i održivosti ekosustava.
- **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. poljoprivredno-prehrambena industrija te turizam).
- **Partnerski odnos.** Daljnji razvoj usluga visoke dodane vrijednosti treba postati okosnica razvoja industrija Jadranske Hrvatske pridonoseći općoj otpornosti i održivosti gospodarstva i društva. Usluge visoke dodane vrijednosti povezuju više industrija te uključuju gotovo sve razine društva. Segmentiranost i velika diversificiranost potencijalnih modela suradnje, povezivanja, projekata i razvoja čine planiranje budućih aktivnosti i mjera vrlo zahtjevnima stoga je nužan partnerski odnos svih uključenih dionika započevši s uskom suradnjom javnog i privatnog sektora, ali i osnaživanjem veza između tvrtki, pogotovo IKT sektora i kreativnih industrija s „tradicionalnim“ industrijama.
- **Jačanje ponude integriranih usluga umjesto prekomjernog izvršavanja podugovornih vanjskih usluga.** Industrija usluga visoke dodane vrijednosti u Jadranskoj Hrvatskoj moći će privući više vrijednosti u svoje poslovanje ako uspije razviti vlastite usluge i rješenja umjesto da uglavnom obavlja poslove podizvođača.

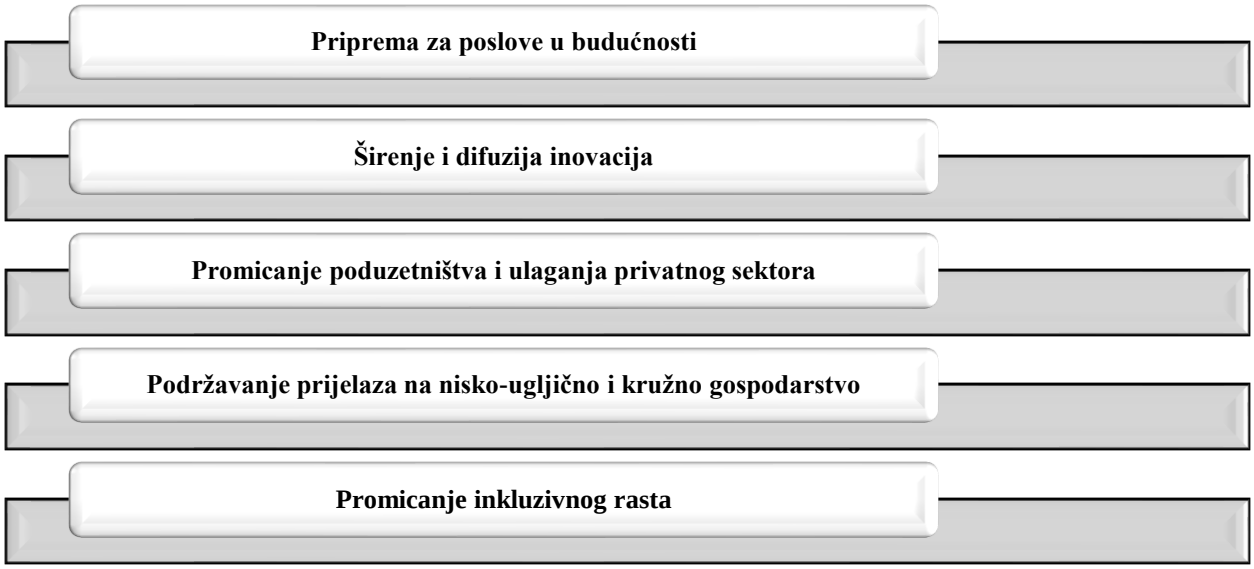
- **Jačanje kapaciteta srednjih i velikih poduzeća.** U industriji usluga visoke dodane vrijednosti u Jadranskoj Hrvatskoj prevladavaju mikro i mala poduzeća te je potrebno povećati broj srednjih i velikih poduzeća koja će imati integracijsku funkciju u odnosu na mikro i mala poduzeća kako bi ona mogla surađivati s većim poduzećima te postići rast i ostvariti koristi od sinergija i objedinjenih ponuda na tržištima.

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 13: 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** Jadranske 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 regionalnog gospodarstva;
- **SP2: Promicanje poduzetništva i ulaganja privatnog sektora** kroz razvoj specijalizirane poduzetničke infrastrukture i industrijsku tranziciju *startup-ova* i MSP-ova prema prioritetnim nišama regionalnog 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 Jadranske Hrvatske.

Upravo je manjak ulaganja u istraživanje i razvoj i nedovoljna inovativnost poslovnog sektora u Jadranskoj 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 *gapova* Osiguravanje radnih mjesta na cjelokupnom teritoriju regije	▪ Razvoj regionalnih *hubova* 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. Jadranska 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: *crowdfunding*, mreže poslovnih anđela, fondovi rizičnog kapitala ▪ *De minimis* i regionalne 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 *startup* 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 pro-aktivnim 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 Jadranske 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.

Jadranska Hrvatska, kao regija u industrijskoj tranziciji, suočena je s drastičnim smanjenjem zaposlenosti zbog posljedica ratnih stradanja i postupnog ukidanja tradicionalnih industrija. Paralelno se suočava se 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 Jadranske Hrvatske.

Priprema za poslove budućnosti u Jadranskoj 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	▪ 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

	Cjeloživotno obrazovanje	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 sveučilištima u cilju stvaranja specijaliziranih poslijediplomskih studija
Nedostatak radnih mjesta za visoko kvalificiranu radnu snagu	Industrijska tranzicija regionalnog gospodarstva prema nišama više dodane vrijednosti	▪ Poticanje stvaranja kvalitetnih radnih mjesta
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 Jadranske 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 Jadranskoj 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 kao i prostor za pokretanje i rast. To zahtijeva veću koordinaciju između ulaganja, inovacija i politike tržišta rada na regionalnoj razini.

SP4. Podržavanje prijelaza na nisko-ugljično 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 Jadransku 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	▪ Poboljšanje i prekvalifikacija radne snage usklađena s potrebama lokalnog tržišta rada

	Razvoj novih radnih mjesta za zelene industrije Smanjenje troškova kroz ulaganja u OIE i energetsku učinkovitost	▪ Usavršavanje o ekološki prihvatljivoj proizvodnji za postojeće radnike ▪ Poticanje primjene OIE-a i ulaganja u energetsku 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 uravnoteženje kratkoročnih i dugoročnih koristi digitalne i zelene tranzicije omogućit će se pravedna industrijska tranzicija Jadranske Hrvatske;
- usklađenjem kratkoročnih i dugoročnih mjera za podršku digitalnoj i zelenoj tranziciji omogućit će se pravedna industrijska tranzicija Jadranske Hrvatske;
- resursi se trebaju koncentrirati na područja s najvećim troškovima prilagodbe.

S obzirom da će ulaganja koja će pridonijeti provedbi Plana za industrijsku tranziciju Jadranske 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*). Ta 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 RLV-ova te suradnje poslovnog i znanstveno-istraživačkog sektora;
- prioritizaciju ulaganja kroz procjenu učinka ulaganja na regionalno gospodarstvo („Value for Money“) i doprinos zelenoj i digitalnoj tranziciji;
- sustavno uključivanje razvoja pametnih vještina u sve intervencije podrške poduzetnicima.

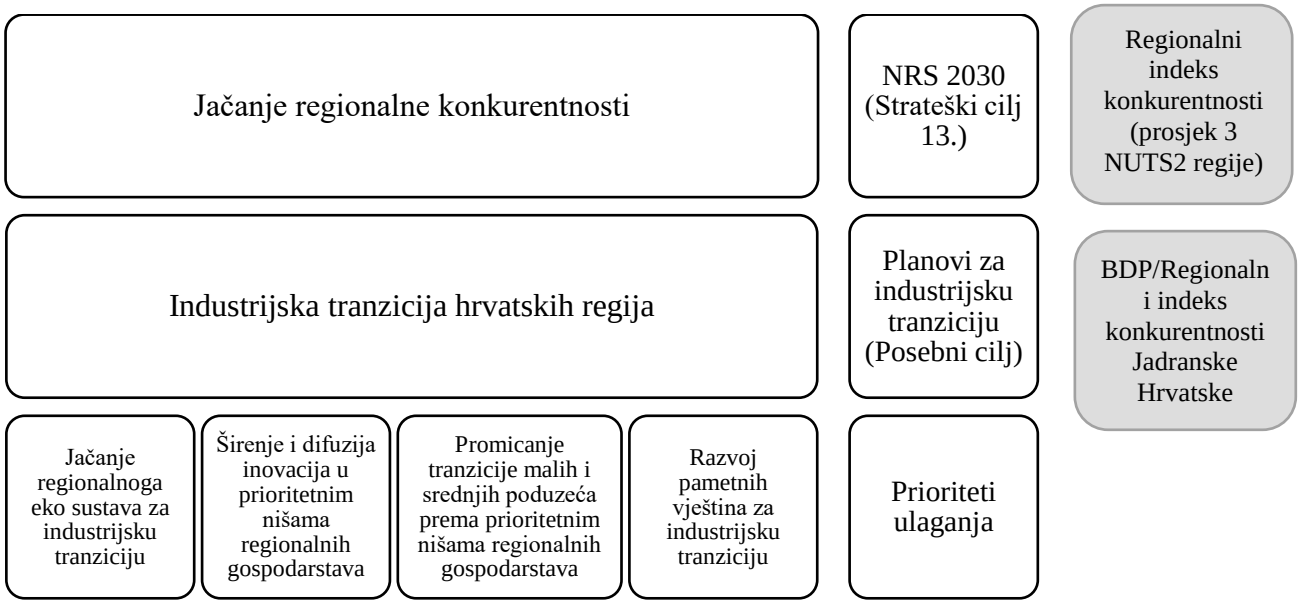
Strateška načela bit će ključna za razvoj kriterija za odabir intervencija, kao i uvjeta i smjernica za njihovu provedbu.

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 14: 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 de-karbonizaciju regionalnoga gospodarstva;
- stvaranje povoljnog poslovnog okruženja za industrijsku tranziciju kroz razvoj inovacijskih klastera i specijalizirane javne poduzetničke 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 15: Čimbenici industrijske tranzicije

Ključni pokretači promjena („Game-changers“) koji će omogućiti industrijsku tranziciju Jadranske 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.

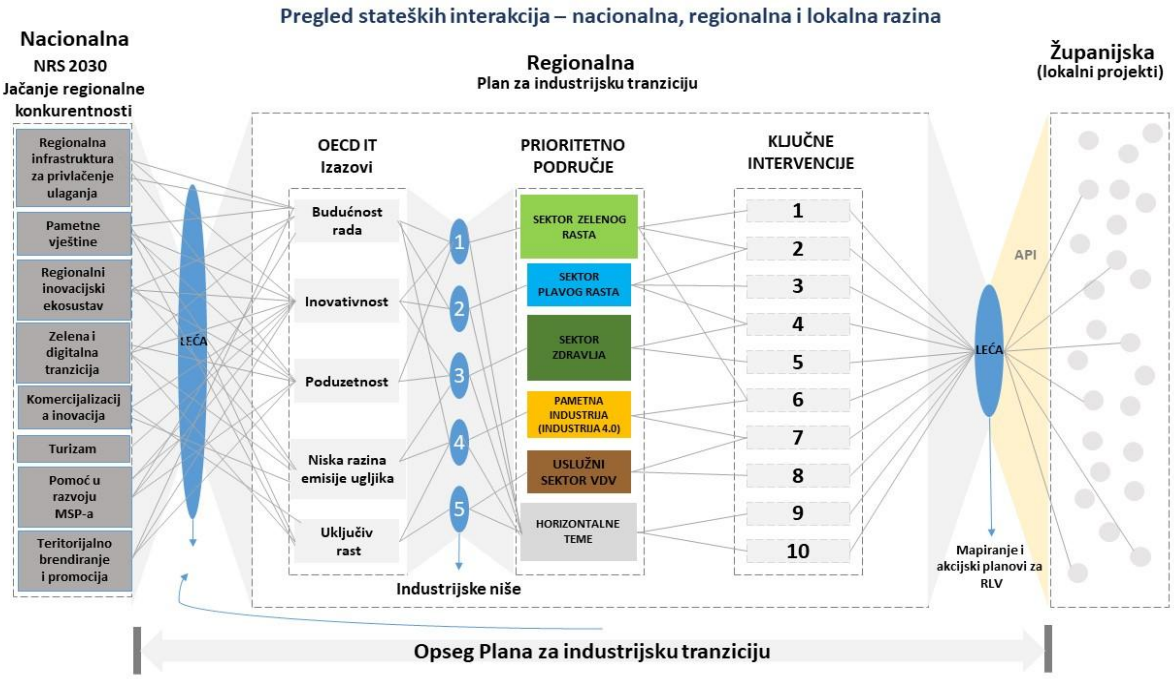
Očekivani učinci:

- 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 prioritetnih sektora u Jadranskoj Hrvatskoj koji imaju najveći potencijal za daljnji gospodarski rast i razvoj u regiji i jačanje konkurentnosti kroz industrijsku tranziciju: sektor plavog rasta, sektor zelenog rasta, sektor zdravlja, pametna industrija (Industrija 4.0) i uslužni sektor visoke dodane vrijednosti.

Prikaz 16: Pregled strateških interakcija – nacionalna, regionalna i lokalna razina



Izvor: Svjetska banka

Sektori u sebi sadržavaju podsektore koji omogućuju interakciju i u okviru sektora te mogu pridonijeti da se njihova transformacija međusobno podupire. Primjerice, IKT 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.

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 Jadranske 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 17: Prioritetne niše unutar regionalnih lanaca vrijednosti Jadranske Hrvatske

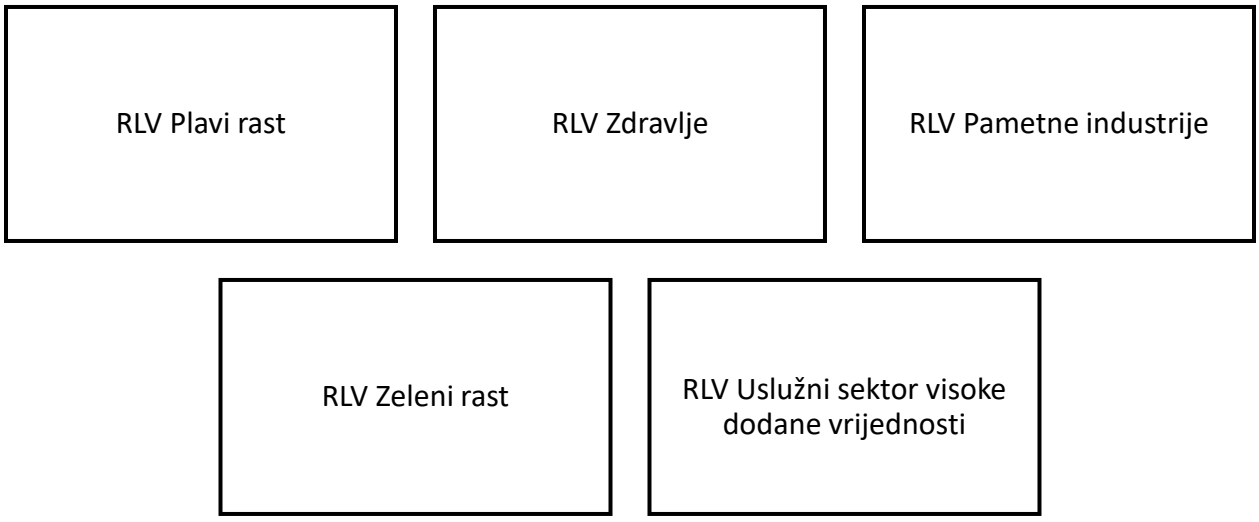
Prioritetne niše su u skladu sa S3 tematskim prioritetnim područjima[13]:

- 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
- Digitalni proizvodi i platforme.

Prioritetne niše grupirane su u pet regionalnih lanaca vrijednosti (u daljnjem tekstu: RLV) Jadranske 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.

[13] Tematska prioritetna područja definirana u okviru procesa izrade Strategije pametne specijalizacije Republike Hrvatske do 2029. godine.

Prikaz 18: Regionalni lanci vrijednosti Jadranske Hrvatske



1. RLV Plavi rast

- Plovila budućnosti
- Luksuzni obalni turizam
- Pametno ribarstvo i akvakultura

2. RLV Zdravlje

- FutureFarma – farmaceutika budućnosti
- Personalizirana medicina
- Zdravstveni i *wellness* turizam
- Hrana za zdravlje

3. RLV Pametne industrije

- IT rješenja i proizvodne tehnologije i modeli za Industriju 4.0 i pametnu poljoprivredu
- SmartTech rješenja za pametne gradove i pametne otoke

4. RLV Zeleni rast

- Svježa hrana
- Zelena gradnja i eko proizvodi od drva i kamena
- Zelene tehnologije za energiju i održivi okoliš

- Zeleni/eko/ruralni turizam

5. RLV Uslužni sektor visoke dodane vrijednosti

- Audio-vizualna i filmska industrija
- *Gaming* – industrija video igara
- Poslovne usluge s intenzivnim znanjem – KIBS (*Knowledge Intensive Bussiness Services*)

Glavnina resursa u okviru procesa industrijske tranzicije bit će usmjerena na jačanje prioritetnih 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 Jadranske 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 kojima politike nisu bile komplementarne ili nisu dovodile do sinergija, 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 moraju se 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 hellix* 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 Jadranskoj 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 prioritetnih 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 Jadranske 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 Jadranske 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 Jadranskoj 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.

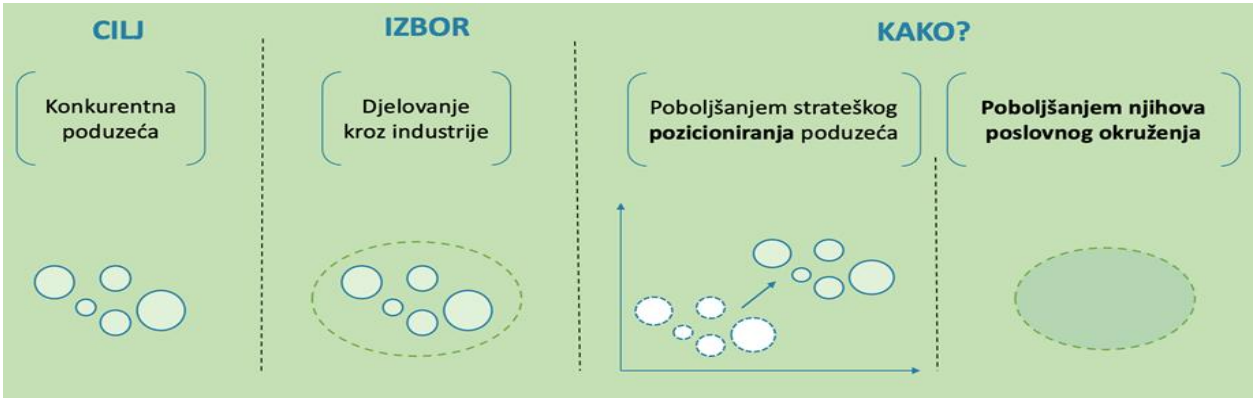
Transformacijski *roadmap* je ujedno strateška podloga za službene programske dokumente koji se izrađuju radi dobivanja potpore iz strukturnih i investicijskih fondova (ESIF) Europske unije u programskom razdoblju 2021. – 2027. *Roadmap* upotpunjuje stratešku pripremu za Sporazum o partnerstvu i ITP-u te se veže na Nacionalnu razvojnu strategiju Republike Hrvatske do 2030. godine kao i na Strategiju pametne specijalizacije Republike Hrvatske za razdoblje nakon 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.

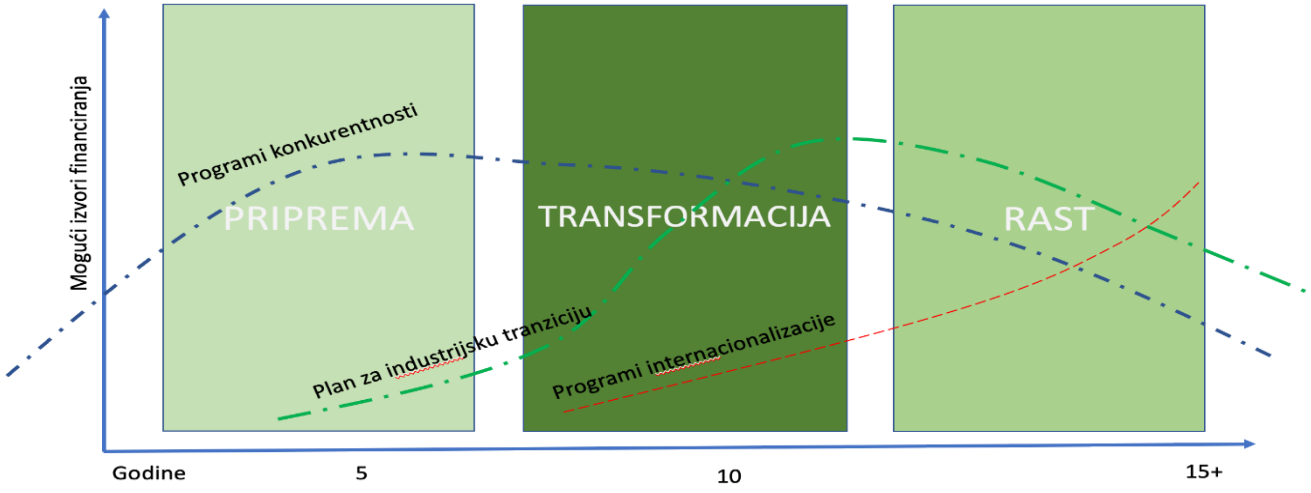
Transformacijski *roadmap* dat će odgovor na pitanje kako poboljšati strateško pozicioniranje poduzeća u okviru RLV-ova i usmjeriti regionalno gospodarstvo prema nišama više dodane vrijednosti.

Prikaz 19: 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 u zajedničko djelovanje kroz strateška partnerstva, inovacijske klastere i druge oblike suradnje dionika u okviru regionalnih lanaca vrijednosti na regionalnoj, nacionalnoj i EU razini. Ulaganja u znanje, tehnologije i razvoj tržišta preduvjet su za industrijsku tranziciju prema nišama više dodane vrijednosti i jačanju regionalne konkurentnosti.

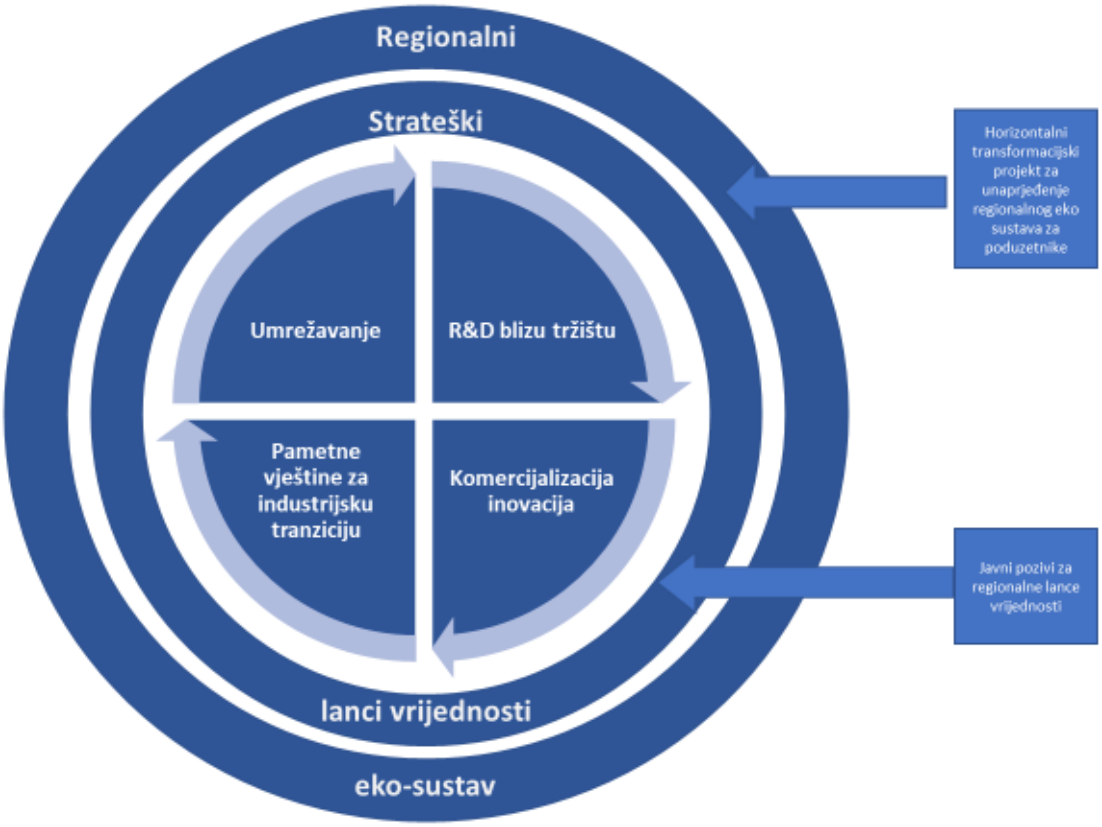
Prikaz 20: Ključne faze industrijske tranzicije



Kako je vidljivo iz dijagnostike svih pet ključnih sektora gospodarstva Jadranske 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 21: Miks politika za podršku industrijskoj tranziciji

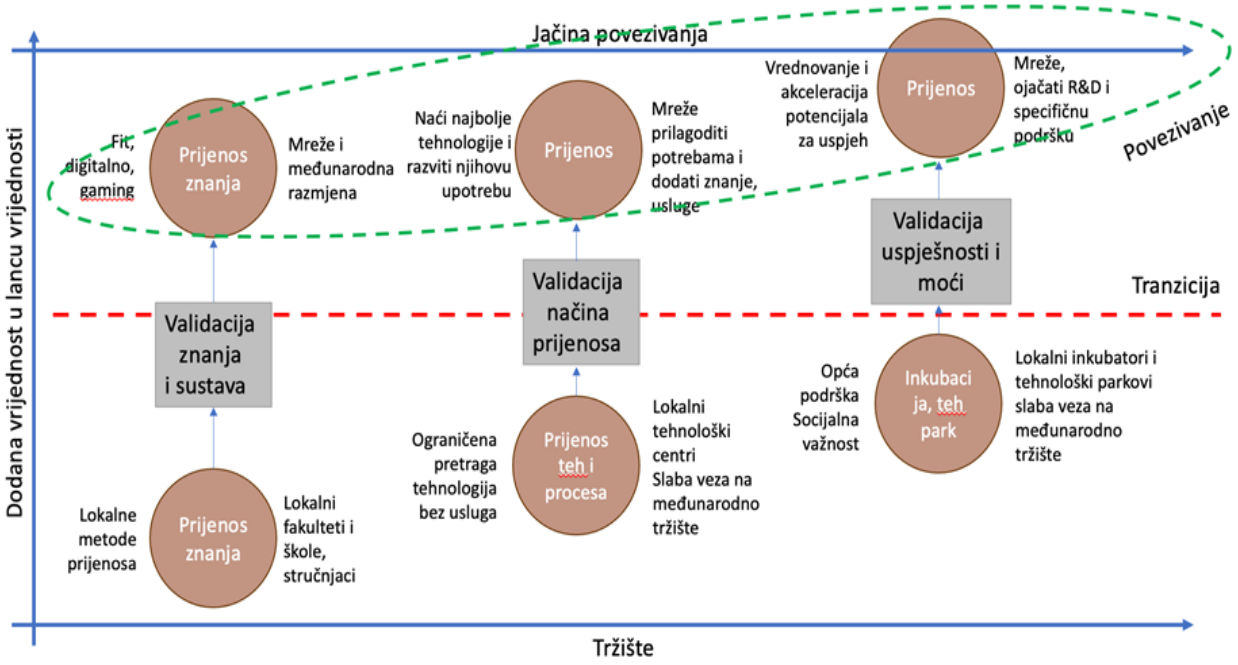


a) Horizontalni transformacijski projekt za jačanje regionalnog eko sustava za industrijsku tranziciju i javni pozivi za razvoj poduzetničke infrastrukture za MSP-ove u potpomognutim i brdsko-planinskim područjima i urbanim područjima

Obrazloženje: Jedna od ključnih slabosti Jadranske 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 22: 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.

1. 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 useljeništva, 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.

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

U okviru procesa industrijske tranzicije dat će se podrška razvoju poslovne infrastrukture za MSP-ove u potpomognutim i brdsko-planinskim područjima. Cilj je potaknuti rasta 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 i teritorijalnih instrumenata za razvoj otoka, potaknuti ulaganja u specijalizirane poslovne potporne institucije koje će dati podršku jednoj ili više prioritetnih niša u okviru regionalnih lanaca vrijednosti te pozicionirati gradove kao regionalne hubove znanja i inovacija i ojačati otočne eko sustave za poduzetnike u prioritetnim nišama otočnoga gospodarstva.

b) Ciljani javni pozivi/financijski instrumenti poduzetnicima u okviru regionalnih lanaca vrijednosti Jadranske 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 Jadranske 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 Jadranske 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 Jadranske 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 4).

Tablica 4: 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 ▪ Potpore za studije izvedivosti	60% 70%	50% 60%	40% 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 5. 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%
Sisačko-moslavačka županija	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 ishođenja dozvola potrebnih za ostvarivanje projekta.

- Za ulaganja u istraživačku infrastrukturu i infrastrukturu za testiranje i eksperimentiranje[14]: 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;

  (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.

[14] 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

Potencijalni prijavitelji: Konzorciji od minimalno 3 poduzetnika (uključujući velike poduzetnike) u okviru regionalnih lanaca vrijednosti[15].

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

Obrazloženje: Veliki dio regionalnog gospodarstva Jadranske 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)

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

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

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

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: S*tartup* tvrtke i MSP-ovi, veliki poduzetnici regionalnih lanaca vrijednosti.

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

Maksimalni intenzitet potpore: U slučaju *de minimis* potpora intenzitet potpore ne premašuje 85 % prihvatljivih troškova. U slučaju potpora za usavršavanje intenzitet potpore 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 klasterima[16]

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 i (po potrebi) potpore male vrijednosti (De minimis potpore)

Maksimalni intenzitet potpore:

A) Potpore za inovacijske klastere

- 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

[16] 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 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 JADRANSKE HRVATSKE I OKVIR ZA PRAĆENJE I VREDNOVANJE

Za uspješno upravljanje industrijskom tranzicijom Jadranske Hrvatske uspostavit će se:

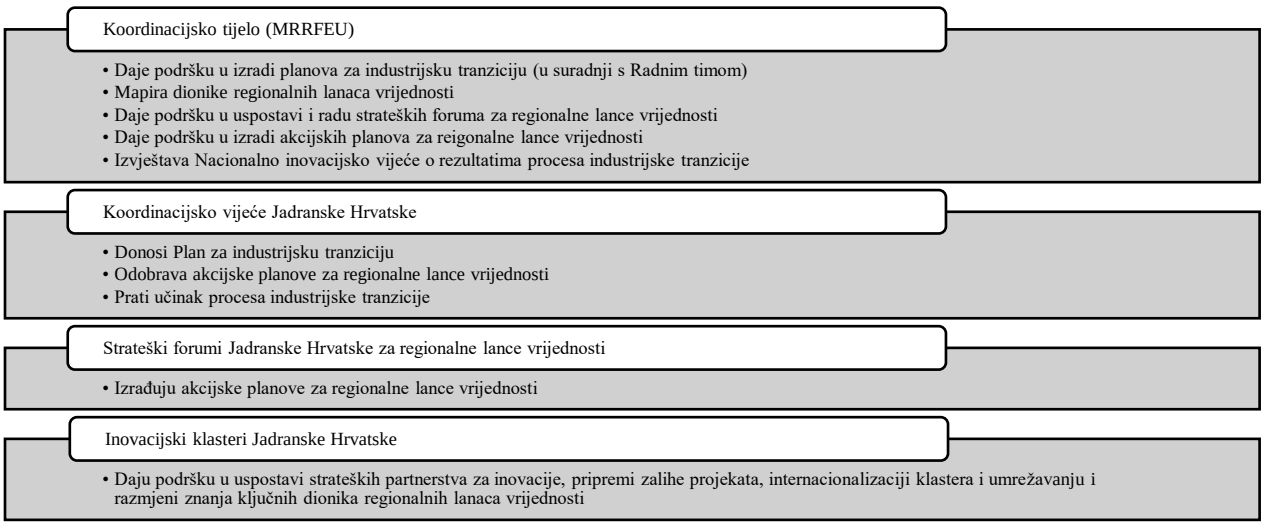
- institucionalni okvir koji će omogućiti kontinuirani proces poduzetničkog otkrivanja i suradnju svih ključnih dionika razvoja;
- financijski okvir za provedbu miksa politika za industrijsku tranziciju;
- sustav praćenja i vrednovanja koji će mjeriti učinke javnih politika Jadranske Hrvatske i pametne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

Ostvarivanje industrijske tranzicije prema sektorima/nišama više dodane vrijednosti zahtijevat će i istraživanje novih polja i učenje temeljem iskustva i eksperimentiranja.

Institucionalni okvir za upravljanje industrijskom tranzicijom Jadranske 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 Jadranske Hrvatske i akcijskih planova za regionalne lance vrijednosti.

Prikaz 23: Ključna tijela za upravljanje industrijskom tranzicijom te praćenje i vrednovanje Plana za industrijsku tranziciju Jadranske Hrvatske



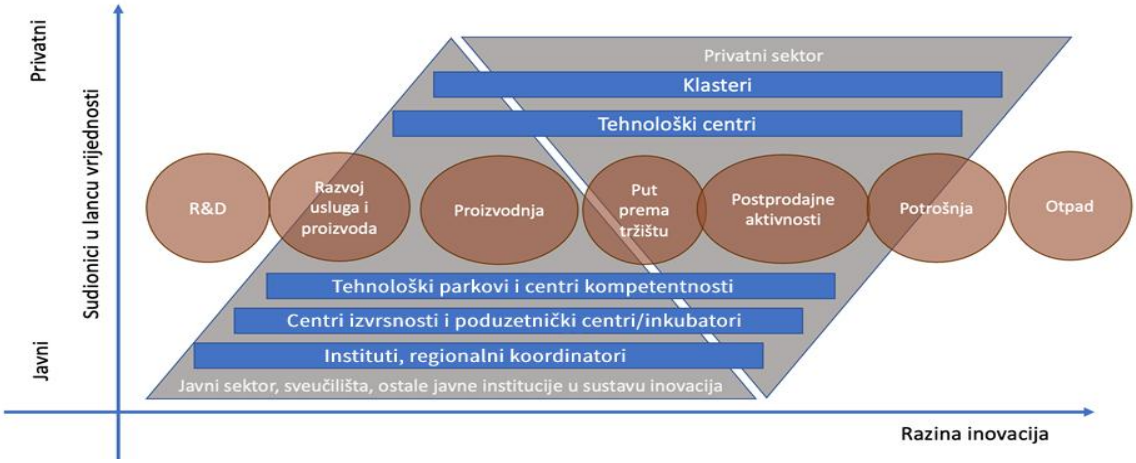
Upravljanje procesom industrijske tranzicije sastavni je dio upravljanja Strategijom pametne specijalizacije (S3). Ministarstvo gospodarstva i Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih, kao ključna tijela državne uprave za upravljanje procesom pametne specijalizacije na nacionalnoj razini, nastavit 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 Jadranske Hrvatske, Koordinacijsko vijeće Jadranske Hrvatske nastavit će s radom s ciljem praćenja učinka procesa industrijske tranzicije i odobravanja akcijskih planova za regionalne lance vrijednosti planova, te donošenja odluka o prioritetima razvoja regionalnoga gospodarstva. S radom će nastaviti i Radni tim za Jadransku Hrvatsku.

Prikaz 24: Aktivnosti nakon donošenja Plana za industrijsku tranziciju Jadranske Hrvatske

Koordinacijsko tijelo (MRRFEU) će, u suradnji s Radnim timom, pristupiti mapiranju dionika regionalnih lanaca vrijednosti Jadranske Hrvatske i uspostavi 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 25: Dionici regionalnih lanaca vrijednosti



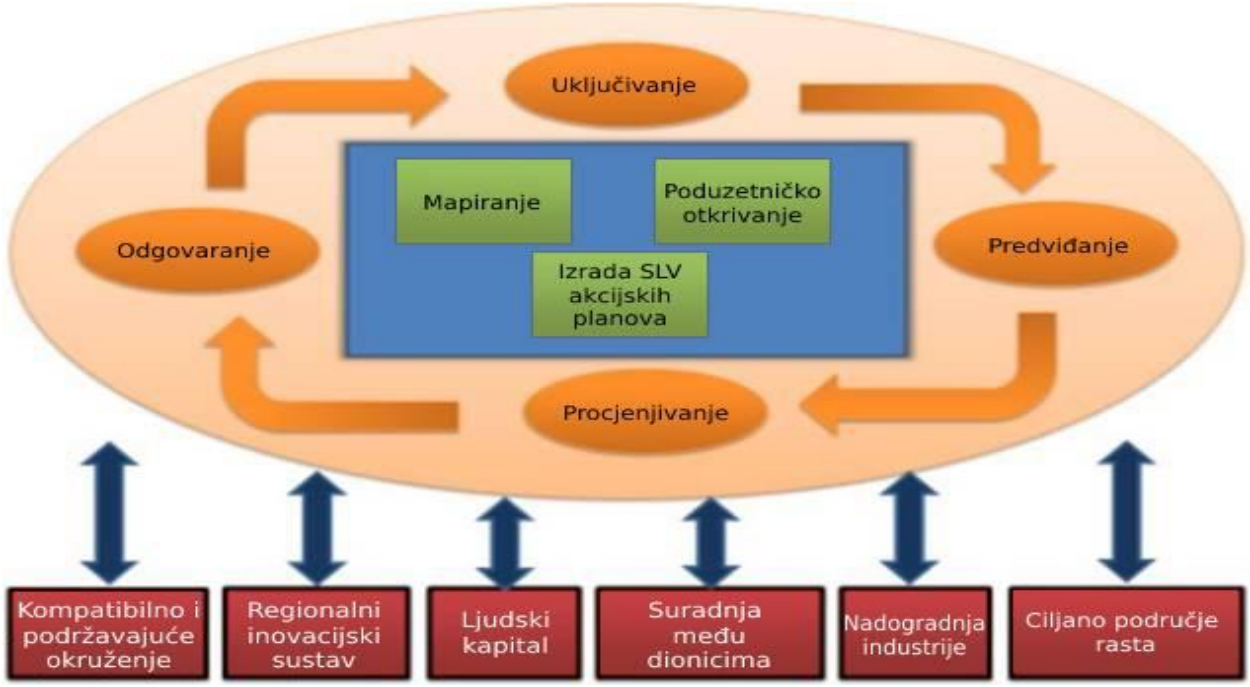
Strateški forumi za regionalne lance vrijednosti će, uz podršku MRRFEU-a kao Koordinacijskog tijela za industrijsku tranziciju, izraditi akcijske planove za unaprjeđenje regionalnih lanaca vrijednosti kojim će se definirati prioritetna područja ulaganja i identificirati indikativne teme za istraživanje 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 na provedbi 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
- utvrditi ključne rizike i mjere za ublažavanje rizika.

Izrađeni akcijski planovi za regionalne lance vrijednosti odobravat će Koordinacijsko vijeće kako bi bili u skladu s Planom za industrijsku tranziciju Jadranske Hrvatske. Kroz izradu RLV akcijskih planova omogućit će se kontinuirani proces poduzetničkog otkrivanja s ciljem industrijske tranzicije.

Prikaz 26: 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-a 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-ovim i stvaranje regionalnih lanaca vrijednosti koji će poduprijeti proces specijalizacije i jačanja konkurentnosti lokalnog gospodarstva.

Poveznica na provedbu ITU mehanizama za razvoj urbanih područja i otoka

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

Područja intervencije ITU mehanizma za razvoj urbanih područja i otoka 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 prioritetnih niša industrijske tranzicije i promicanja gradova kao **pokretača policentričnog regionalnog razvoja** i, zajedno s otocima, **poligona za pilotiranje i demonstraciju inovativnih rješenja** kojima će kroz strateška partnerstva za inovaciju poduzetnici dati odgovor na ključne društvene izazove razvoja urbanih područja i otoka te pridonijeti

transformaciji regionalnog gospodarstva. Time će se ujedno postaviti i 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 izrađivat će se Akcijski planovi za regionalne lance vrijednosti koji će omogućiti prilagodbu procesa industrijske tranzicije globalnim promjenama.

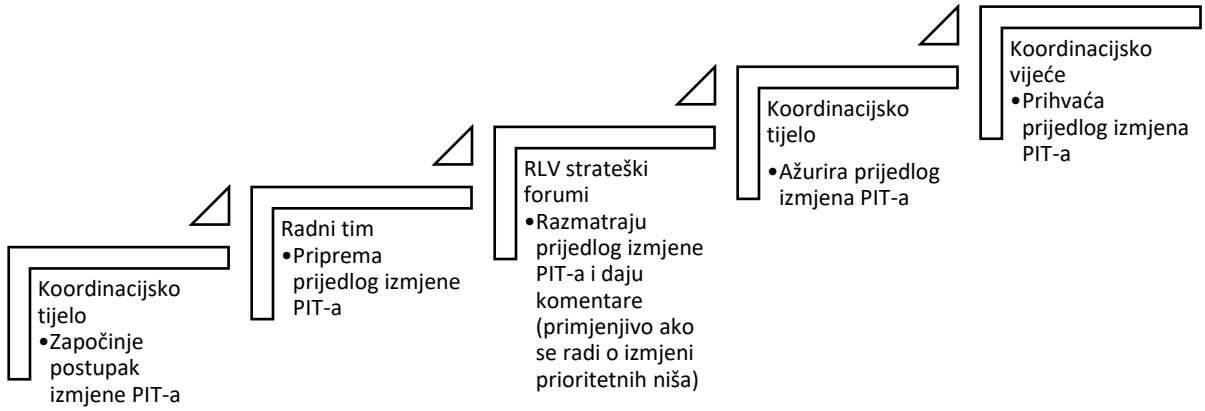
U slučaju da dođe do potrebe za izmjenom PIT-a (u dijelu koji se odnosi na smjerove promjena i/ili definiranje prioritetnih niša i transformacijskog *roadmapa*) ona mora biti prema određenoj proceduri. Procedura je potrebna kako bi se, kao i u postupku usvajanja PIT-a, osiguralo poštivanje temeljnih 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 27. 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 prioritetnih niša i/ili smjerova promjene, je li osigurana primjerena razina financiranja itd.).

Glavni instrument za praćenje provedbe PIT-a na strateškoj razini predstavljat će *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 Jadranske Hrvatske.

Izrada Godišnjeg izvješća je u nadležnosti Koordinacijskog tijela koji podupire/facilitira Radni tim Jadranske Hrvatske i RLV strateški forumi. Nakon što pripremi nacrt izvješća, Koordinacijsko tijelo ga zatim predstavlja Koordinacijskom vijeću Jadranske 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 6: Indikativni pokazatelji uspješnosti tranzicije Jadranske Hrvatske[17]

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	Strateška partnerstva za inovacije za prioritetne niše u okviru regionalnih	Poduzeća koja su primila potporu u obliku bespovratnih sredstava	158	Mala i srednja poduzeća (MSP-ovi) koja uvode inovacije u proizvode ili procese	105

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

naprednih tehnologija	lanaca vrijednosti	Broj suradnji na RDI projektima	53		
		Istraživači zaposleni u podržanim istraživačkim institucijama	23	Publikacije iz projekata koji su primili potporu	12
	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 *startup* tvrtkama i MSP-ovima prema nišama više dodane vrijednosti	Poduzeća koja su primila potporu u obliku financijskih instrumenata	315	Stvorena radna mjesta u subjektima s primljenom potporom (putem financijskih instrumenata)	35
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	200	Osoblje MSP-ova koje završava osposobljavanje za vještine za pametnu specijalizaciju, industrijsku tranziciju i poduzetništvo (prema vrsti vještine: tehnička, upravljačka, poduzetnička, zelena, druga)	600

Pokazatelji za horizontalne aktivnosti usmjerene na industrijsku tranziciju Panonske, Jadranske i Sjeverne Hrvatske[18]

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 koje 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

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

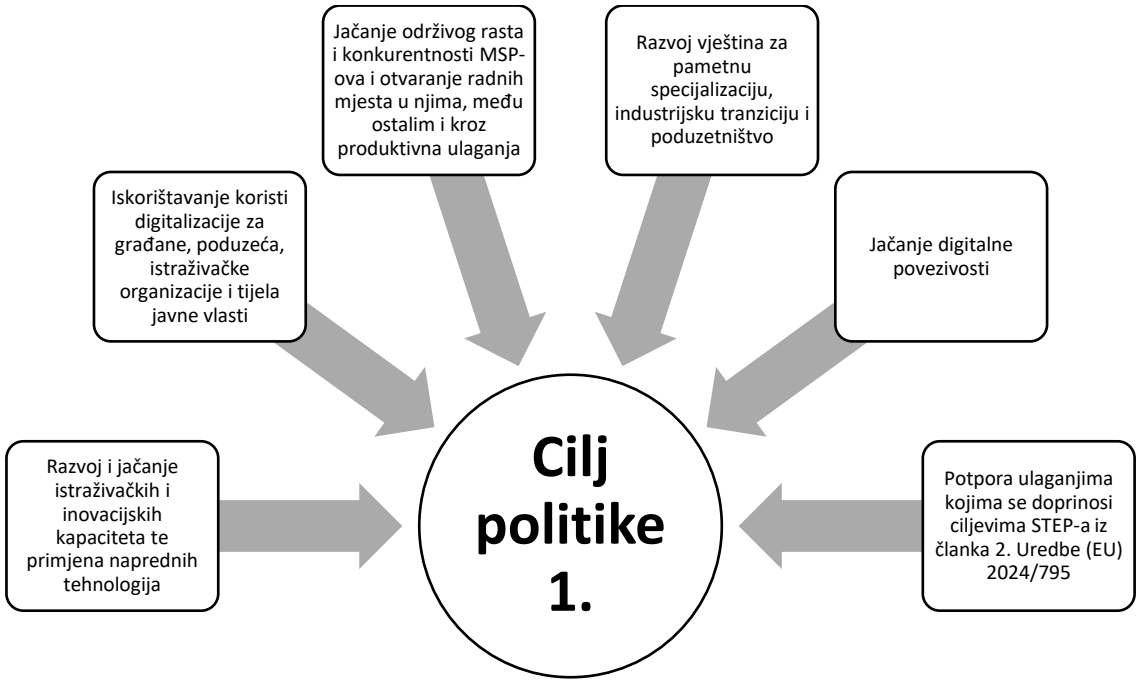
ukupni društveno-gospodarski rast i razvoj u regiji s preporukama za poboljšanje PIT-a i procesa industrijske tranzicije.

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



Većina sredstava za provedbu Plana industrijske tranzicije Jadranske Hrvatske osigurana su u okviru ITP-a u okviru posebnog cilja koji se odnosi na industrijsku tranziciju.

Alokacija za provedbu Plana industrijske tranzicije Jadranske Hrvatske osigurana u okviru ITP-a iznosi 140.000.000 EUR-a.[19]

Tablica 7: Indikativna raspodjela alokacije za industrijsku tranziciju Jadranske Hrvatske

Podrška inovacijskim klasterima	1.000.000 EUR
Strateška partnerstva za inovacije u okviru regionalnih lanaca vrijednosti	108.000.000 EUR
Podrška rastu i razvoju inovativnih *startup* tvrtki i MSP-ova kroz digitalnu i zelenu tranziciju prema nišama više dodane vrijednosti	24.000.000 EUR
Podrška razvoju pametnih vještina za industrijsku tranziciju	5.000.000 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 Jadransku 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.**

Dodatna sredstva moći će se povući i iz drugih posebnih ciljeva u okviru ITP-a. Primjerice, aktivnosti vezane uz razvoj javne poduzetničke infrastrukture za MSP-ove na otocima, a koja će doprinijeti procesu industrijske tranzicije i dati podršku MSP-ovima u okviru regionalnih lanaca

[19] 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 među-regionalnih partnerstava i omogućiti nadogradnja regionalnih lanaca vrijednosti u područjima STEP tehnologija.

vrijednosti, financirat će se iz ITP Posebnog cilja 5. ii „Poticanje integriranog i uključivog lokalnog društvenog i gospodarskog razvoja, lokalnog razvoja u području okoliša, kulture, prirodne baštine, održivog turizma i sigurnosti u područjima koja nisu urbana“.[20]

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 Jadranske Hrvatske.

Potpore iz Europskog socijalnog fonda+ (ESF+), u okviru Operativnog programa Učinkoviti ljudski potencijali 2021. – 2027., također će pridonositi provedbi Plana za industrijsku tranziciju Jadranske 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 drvno-prerađivačke industrije Jadranske Hrvatske.

Istarska županija dobit će dodatnu potporu iz Fonda za pravednu tranziciju (FPT) za promicanje tranzicije prema nisko-ugljičnim 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 tranzicija 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.

Osim kohezijske politike EU-a, regije bi trebale koristiti i široku paletu drugih sredstava EU-a i dostupnih izvora financiranja za podršku industrijskoj tranziciji. U cilju jačanja regionalnih lanaca vrijednosti Jadranske Hrvatske i njihove internacionalizacije koristit će se i sredstva iz dostupnih programa prekogranične i transnacionalne suradnje kroz EU instrument „Međuregionalna ulaganja u inovacije“[21], kao i sredstva iz relevantnih Programa unije, posebice programa Obzor Europa i InvestEU-a.

[20] Indikativna alokacija od 15.00.000 EUR-a u okviru ITU mehanizma za razvoj otoka
[21] 11,5 % sredstava ETC-a (970 milijuna EUR-a) predviđeno je za međuregionalna ulaganja u inovacije (Komponenta 5, ETC, članak 9.2.).

EU različitim instrumentima podupire i plavo gospodarstvo koje je od posebnog značaja za Jadransku Hrvatsku. Primjerice, u okviru platforme BlueInvest Europske komisije i Europskog investicijskog fonda osigurana su bespovratna sredstva za nove inovativne poduzetnike u području plave ekonomije u iznosu od 22 milijuna EUR-a u 2019. te 20 milijuna EUR-a u 2020. godini. Osim toga, u 2020. osnovan je novi fond BlueInvest, a Europska banka za obnovu i razvoj financira niz projekata plave ekonomije.

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 započelo 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 osiguralo savjetodavnu podršku Svjetske banke s ciljem davanja podrške županijama Jadranske 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, išao je 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 Jadranske Hrvatske, u sklopu institucionalnog okvira, bili su:

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

Koordinacijsko vijeće činili su župani Dubrovačko-neretvanske, Istarske, Ličko-senjske, Primorsko-goranske, Splitsko-dalmatinske, Šibensko-kninske i Zadarske županije kao i ministrica 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 Dubrovačko-neretvanske, Istarske, Ličko-senjske, Primorsko-goranske, Splitsko-dalmatinske, Šibensko-kninske i Zadarske županije te predstavnici Ministarstva regionalnoga razvoja i fondova Europske unije. Radni tim Jadranske 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 Jadranske Hrvatske održano je ukupno 26[22] sastanaka na kojim je sudjelovalo više od 500 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, sedamnaest sastanka Radnog tima te sedam sastanaka *Leadership* grupa 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 Jadranske Hrvatske. Anketa je provedena za svaku industriju/sektor zasebno, a na pitanja je odgovorilo ukupno 66 sudionika.

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.

[22] Stanje na dan 02.12.2021.

Prikaz 29: Proces Industrijske tranzicije u razdoblju od travnja do studenog 2021.godine.

PREGLED ODRŽANIH SASTANAKA

- 13.04.2021. održan je 1. sastanak s regionalnim koordinatorima Jadranske Hrvatske – Industrijska tranzicija, financiranje iz EU fondova 2021. – 2027., metodologija izrade Planova za industrijsku tranziciju, uloge Radnog tima, prijedlog prioritetnih sektora
- 06.05.2021. održana je 1. sjednica Koordinacijskog vijeća za Jadransku Hrvatsku, potvrda prioritetnih sektora
- 11.05.2021. održan je 1. sastanak Radnog tima za Jadransku Hrvatsku, 1. faza (strateški okvir)
- 12.05.2021. održan je Sastanak s regionalnim koordinatorom Splitsko-dalmatinske županije – Projektni prijedlozi u kontekstu industrijske tranzicije
- 12.05.2021. održan je sastanak s regionalnim koordinatorom Istarske županije – Projektni prijedlozi u kontekstu industrijske tranzicije
- 12.05.2021. održan je sastanak s regionalnim koordinatorom Ličko-senjske županije – Projektni prijedlozi u kontekstu industrijske tranzicije
- 12.05.2021. održan je sastanak s regionalnim koordinatorom Primorsko-goranske županije – Projektni prijedlozi u kontekstu industrijske tranzicije
- 13.05.2021. održan je sastanak s regionalnim koordinatorom Šibensko-kninske županije – Projektni prijedlozi u kontekstu industrijske tranzicije

- 13.05.2021. održan je sastanak s regionalnim koordinatorom Dubrovačko-neretvanske županije – Projektni prijedlozi u kontekstu industrijske tranzicije
- 13.05.2021. održan je sastanak s regionalnim koordinatorom Zadarske županije – Projektni prijedlozi u kontekstu industrijske tranzicije
- 13.05.2021. održan je zajednički sastanak *Leadership* grupa za industrijsku tranziciju Jadranske Hrvatske – Proces industrijske tranzicije hrvatskih regija
- 21.05.2021. održan je sastanak Radnog tima – Prijedlog prioritetnih niša i smjerova promjene, radionica za izradu transformacijskog *roadmapa*
- 24.05.2021. održan je sastanak *Leadership* grupe za sektor plavog rasta – Ključne niše i smjerovi promjene
- 24.05.2021. održan je sastanak s regionalnim koordinatorima – Predstavljanje prijedloga projektnih ideja za industrijsku tranziciju sektora plavog rasta za Jadransku Hrvatsku
- 25.05.2021. održan je sastanak *Leadership* grupe za pametnu industriju – Ključne niše i smjerovi promjene
- 25.05.2021. održan je sastanak *Leadership* grupe za sektor zdravlja – Ključne niše i smjerovi promjene
- 25.05 2021. održan je sastanak s regionalnim koordinatorima – Predstavljanje prijedloga projektnih ideja za industrijsku tranziciju sektora zelenog rasta za Jadransku Hrvatsku
- 26.05.2021. održan je sastanak *Leadership* grupe za sektor zelenog rasta – Ključne niše i smjerovi promjene
- 26.05.2021. održan je sastanak *Leadership* grupe za sektor usluga visoke dodane vrijednosti – Ključne niše i smjerovi promjene
- 26.05.2021. održan je sastanak s regionalnim koordinatorima – Predstavljanje prijedloga projektnih ideja za industrijsku tranziciju sektora zdravlja za Jadransku Hrvatsku
- 27.05.2021. održan je sastanak s regionalnim koordinatorima – Predstavljanje prijedloga projektnih ideja za industrijsku tranziciju sektora pametne industrije za Jadransku Hrvatsku
- 28.05.2021. održan je sastanak s regionalnim koordinatorima – Predstavljanje prijedloga projektnih ideja za industrijsku tranziciju uslužnog sektora visoke dodane vrijednosti za Jadransku Hrvatsku
- 07.06.2021. održan je sastanak Radnog tima za Jadransku Hrvatsku – Transformacijski projekti za prioritetne sektore

- 10.06.2021. održan je zajednički sastanak LG Jadranske Hrvatske (za sve sektore) – Transformacijski roadmap
- 25.11.2021. održan je sastanak Radnog tima Jadranske Hrvatske – Prezentacija nacrta Plana za industrijsku tranziciju Jadranske Hrvatske
- 30.11.2021. održana je 2. sjednica Koordinacijskog vijeća za Jadransku Hrvatsku – Donošenje Plana za industrijsku tranziciju Jadranske Hrvatske

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

Tablica 8. Poveznica regionalnih lanaca vrijednosti JH s tematskim prioritetnim područjima S3

NUTS 2 regija	Regionalni lanac vrijednosti i prioritetne niše (PN)		S3 tematsko prioritetno područje (S3 TPP)
Jadranska Hrvatska	RLV Plavi rast	PN Plovila budućnosti	▪ S3 TPP Pametni i zeleni promet ▪ S3 TPP Digitalni proizvodi i platforme ▪ S3 TPP Održiva i kružna hrana
		PN Luksuzni obalni turizam	
		PN Pametno ribarstvo i akvakultura	
	RLV Zeleni rast	PN Svježa hrana	▪ S3 TPP Održiva i kružna hrana ▪ S3 TPP Pametna i čista energija ▪ S3 TPP Prilagođeni i integrirani drveni proizvodi
		PN Zelena gradnja i eko proizvodi od drva i kamena	
		PN Zelene tehnologije za energiju i održivi okoliš	
		PN Zeleni/eko/ruralni turizam	
	RLV Pametne industrije	PN IT rješenja i proizvodne tehnologije i modeli za Industriju 4.0 i pametnu poljoprivredu	▪ S3 TPP Pametni i zeleni promet ▪ S3 TPP Pametna i čista energija ▪ S3 TPP Digitalni proizvodi i platforme
		PN SmartTech rješenja za pametne gradove i pametne otoke	
	RLV Zdravlje	FutureFarma - faremaceutika budućnosti	▪ S3 TPP Personalizirana briga o zdravlju ▪ S3 TPP Digitalni proizvodi i platforme ▪ S3 TPP Održiva i kružna hrana
		Personalizirana medicina	
		Zdravstveni i wellness turizam	
		Hrana za zdravlje	
	RLV Uslužni sektor visoke dodane vrijednosti	PN Audio-vizualna i filmska industrija	▪ S3 TPP Digitalni proizvodi i platforme
		PN Gaming – industrija video igara	
		PN Poslovne usluge s intenzivnim znanjem - KIBS	