

# AKCIJSKI PLAN REGIONALNOG LANCA VRIJEDNOSTI PAMETNE INDUSTRIJE SJEVERNE HRVATSKE

# Sadržaj

<b>1. Uvod</b> .....	<b>3</b>
<b>1.1. Svrha dokumenta</b>	<b>3</b>
<b>1.2. Principi djelovanja i vrijednosti u okviru RLV-a Pametne industrije Sjeverne Hrvatske</b>	<b>4</b>
<b>1.3. Ključne industrije u okviru RLV-a Pametne industrije Sjeverne Hrvatske</b>	<b>5</b>
<b>2. Strateški okvir RLV-a Pametne industrije Sjeverne Hrvatske</b> .....	<b>8</b>
<b>2.1. Misija i tranzicijski ciljevi RLV-a Pametne industrije Sjeverne Hrvatske</b>	<b>8</b>
2.1.1. Širenje i difuzija inovacija kroz poticanje strateških partnerstva za inovacije i razvoj inovacijskih klastera u prioritetnim nišama regionalnog gospodarstva	11
2.1.2. Promicanje poduzetništva i ulaganja privatnog sektora kroz razvoj specijalizirane poduzetničke infrastrukture i industrijsku tranziciju startup-ova i MSP-ova prema prioritetnim nišama regionalnog gospodarstva	13
2.1.3. Priprema za poslove u budućnosti kroz razvoj pametnih vještina za industrijsku tranziciju	15
2.1.4. Podržavanje prijelaza na niskouglično i kružno gospodarstvo kroz digitalnu i zelenu tranziciju (horizontalna aktivnost)	16
<b>3. Okvir za praćenje i vrednovanje RLV-a Pametne industrije Sjeverne Hrvatske</b> .....	<b>17</b>
<b>4. Upravljanje RLV-om Pametne industrije Sjeverne Hrvatske</b> .....	<b>20</b>
<b>5. Izvori financiranja i indikativni vremenski okvir za provedbu tranzicijskih aktivnosti RLV-a Pametne industrije Sjeverne Hrvatske</b> .....	<b>22</b>
<b>DODATAK: Proces poduzetničkog otkrivanja u okviru pripreme Akcijskog plana RLV-a Pametne industrije Sjeverne Hrvatske</b> .....	<b>25</b>

Popis skraćenica

<b>BDP</b>	Bruto društveni proizvod
<b>FPT</b>	Fond za pravednu tranziciju
<b>HAMAG-BICRO</b>	Hrvatska agencija za malo gospodarstvo, inovacije i investicije
<b>IRI</b>	Istraživanje, razvoj i inovacije
<b>ITP</b>	Integrirani teritorijalni program 2021. – 2027.
<b>KET</b>	Ključne razvojne tehnologije
<b>JLP(R)S</b>	Jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave
<b>MRRFEU</b>	Ministarstvo regionalnoga razvoja i fondova Europske unije
<b>MSP</b>	Mali i srednji poduzetnici
<b>NUTS</b>	Nomenklatura prostornih jedinica za statistiku
<b>PKK</b>	Program Konkurentnost i kohezija 2021. – 2027.
<b>PN</b>	Prioritetna niša
<b>RLV</b>	Regionalni lanac vrijednosti
<b>S3</b>	Strategija pametne specijalizacije
<b>S3 TPP</b>	Tematsko prioritetno područje Strategije pametne specijalizacije
<b>SPIN</b>	Strateško partnerstvo za inovacije
<b>TC</b>	Tranzicijski cilj

# 1. Uvod

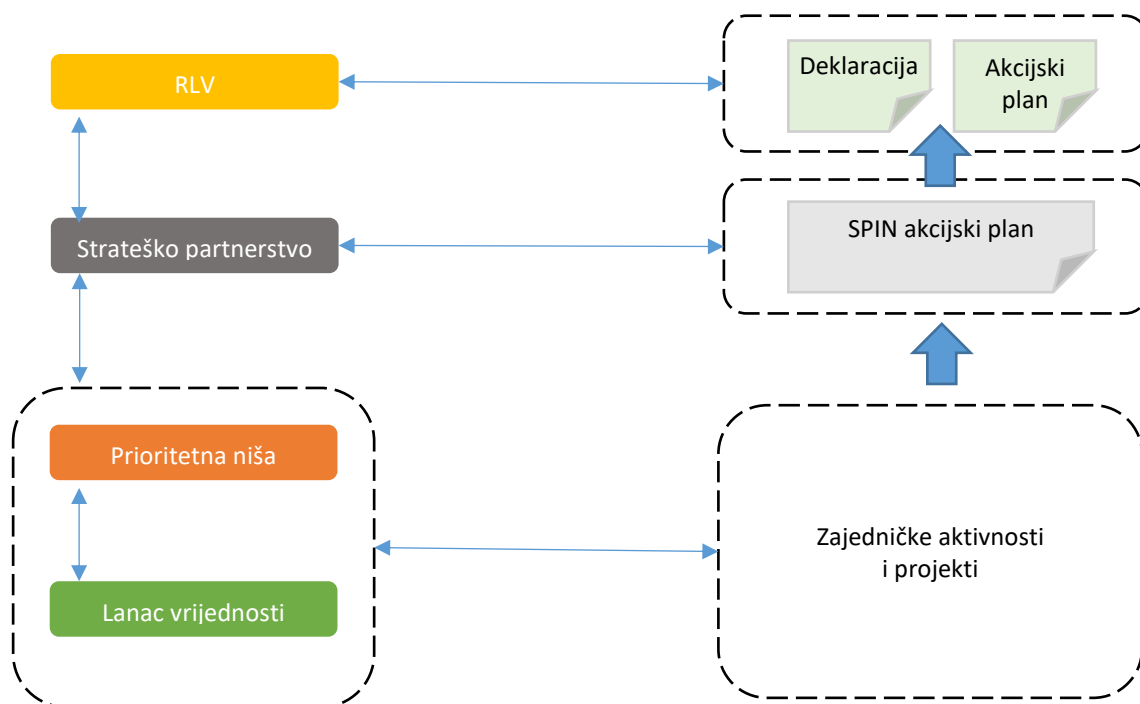
## 1.1. Svrha dokumenta

U okviru procesa industrijske tranzicije Republike Hrvatske u studenom 2021. godine donesen je Plan za industrijsku tranziciju Sjeverne Hrvatske (u daljnjem tekstu: Plan) čiji je cilj potaknuti uvođenje strukturnih promjena vertikalnom logikom intervencija s ciljem modernizacije, diversifikacije, tranzicije ili uvođenja radikalnih promjena u regionalna gospodarstva, što će predstavljati nadogradnju horizontalnih javnih politika, primjerice politike obrazovanja i politike poticanja poduzetništva.

Nastavno na doneseni Plan izrađuju se akcijski planovi za regionalne lance vrijednosti (u daljnjem tekstu: RLV) Sjeverne Hrvatske<sup>1</sup>, kao provedbeni dokumenti Plana u razdoblju od 2021. do 2027.

Akcijskim planom RLV-a **Pametne industrije Sjeverne Hrvatske** dan je okvir za provedbu tranzicijskih aktivnosti pristupom „odozdo prema gore“ dionika RLV-a Pametne industrije Sjeverne Hrvatske. Akcijskim planom se usmjerava i izrada akcijskih planova koje izrađuju strateška partnerstva za inovacije (SPIN akcijski plan) u svrhu razvoja novih inovativnih proizvoda i usluga u okviru RLV-a (Prikaz 1.). Akcijskim planom i njegovom provedbom daju se ujedno i inputi drugim resorima za usklađivanje aktivnosti u okviru procesa pametne specijalizacije.

Prikaz 1. Regionalni lanci vrijednosti kao okvir djelovanja za industrijsku tranziciju



<sup>1</sup> RLV Zeleni rast, RLV Uslužni sektor visoke dodane vrijednosti, RLV Pametne industrije, RLV Proizvodnja vozila i RLV Zdravstvena industrija.

## 1.2. Principi djelovanja i vrijednosti u okviru RLV-a Pametne industrije Sjeverne Hrvatske

Upravljanje RLV-om Pametne industrije temelji se na sljedećim principima djelovanja, odnosno vrijednostima koje se primjenjuju u okviru procesa industrijske tranzicije Sjeverne Hrvatske:

### Principi djelovanja

- **POVEZIVANJE I SURADNJA:** Inovacijski klasteri i strateška partnerstva temelj su za povezivanje i suradnju dionika iz poslovnog, znanstveno-istraživačkog i javnog sektora na aktivnostima koje mogu doprinijeti procesu industrijske tranzicije Sjeverne Hrvatske.
- **INTERNACIONALIZACIJA:** Uključivanje dionika RLV-ova Sjeverne Hrvatske u globalne lance vrijednosti i inicijative Europske komisije koje potiču suradnju na međuregionalnim projektima temelj su za internacionalizaciju regionalnoga gospodarstva.
- **DOPRINOS TRANSFORMACIJSKIM CILJEVIMA S3 TEMATSKIH PRIORITETNIH PODRUČJA:** Provedbom mjera industrijske tranzicije doprinosi se transformacijskim ciljevima S3 tematskih prioriteta područja te poboljšavaju rezultati i jačaju kapaciteti Republike Hrvatske u području istraživanja i inovacija za jačanje konkurentnosti i promicanje digitalne i zelene tranzicije (Prikaz 2.).

Prikaz 2. Tematska prioriteta područja S3 (S3 TPP)



### Vrijednosti

Sustav vrijednosti predstavlja općeprihvaćene standarde djelovanja ili kvalitete međusobnog uvažavanja i suradnje dionika RLV-ova, ponajprije u funkciji uspješnog razvoja RLV-ova, a samim time i napretka i dobrobiti šireg kruga dionika Sjeverne regije, te uključuje sljedeće vrijednosti:

- **DRUŠTVENA MISIJA:** Aktivnostima industrijske tranzicije doprinosi se rješavanju ključnih društvenih izazova te omogućuje bolji standard i kvalitetu života građana Sjeverne Hrvatske.

- **INOVATIVNOST I IZVRSNOST:** Ulaganje u istraživanje, razvoj i inovacije ulaganje je u budućnost Sjeverne Hrvatske koje omogućuje globalnu konkurentnost i poboljšanje pozicije regionalnog gospodarstva u globalnim lancima vrijednosti.
- **POVJERENJE I SINERGIJA:** Bez povjerenja nema kvalitetne suradnje ni odlučnosti u donošenju hrabrih odluka za gospodarski razvoj i industrijsku tranziciju Sjeverne Hrvatske.
- **ODGOVORNOST I TRANSPARENTNOST:** U skladu s misijom RLV- treba podržavati predanost prema transparentnosti u provedbi tranzicijskih aktivnosti te razumnom upravljanju javnim i privatnim resursima u cilju uspješne industrijske tranzicije Sjeverne Hrvatske.

### 1.3. Ključne industrije u okviru RLV-a Pametne industrije Sjeverne Hrvatske

Strateška segmentacija provedena u okviru procesa izrade Plana definirala je pet industrija/sektora koje mogu biti nositelji razvoja Sjeverne Hrvatske, a to su zdravstvena industrija, industrija zelenog rasta, industrija proizvodnje vozila, pametne industrije i uslužni sektor visoke dodane vrijednosti.

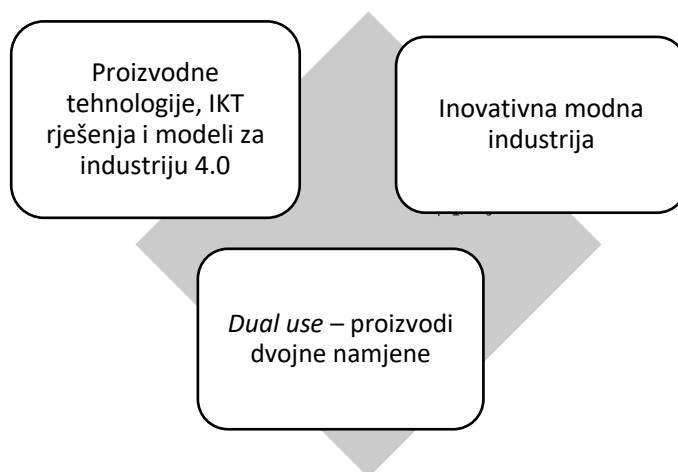
**Iz dijagnostike je vidljivo kako je gospodarstvo regije u globalnim lancima vrijednosti općenito nisko pozicionirano (faza prije priključenja i faza priključenja u globalne lance vrijednosti).** Industrijska tranzicija mora utjecati na trenutni položaj gospodarstva kako bi ono postupno moglo prijeći u dijelove globalnih lanaca vrijednosti s višom dodanom vrijednosti, odnosno priključiti se tim lancima.

**Industrijska tranzicija postići će se strateškim povezivanjima i integriranim intervencijama** kako bi se ojačao regionalni ekosustav za industrijsku tranziciju i potaknulo stvaranje **RLV-ova** pružanjem podrške inovacijskim klasterima, razvojem SPIN-ova i paktova za razvoj pametnih vještina u okviru tih regionalnih lanaca vrijednosti.

**RLV-om Pametne industrije Sjeverne Hrvatske želi se ojačati i revitalizirati sektor pametne industrije u pet županija Sjeverne Hrvatske stvaranjem održive, inovativne i otporne industrije budućnosti.** Obuhvat RLV-a Pametne industrije Sjeverne Hrvatske, definiran je Planom kao grupacija više prioriteta niša, a povezane poslovne aktivnosti u prvom redu provodi regionalna mreža dionika koji integriraju tokove resursa od početne faze razvoja i dizajna, nabave sirovina i ostalih ulaznih čimbenika potrebnih za proizvodnju i stavljanje na tržište te distribuciju do konačnog kupca.

**Kako bi se olakšao ulazak na tržišta proizvoda s višom dodanom vrijednosti, u dijagnostici su kroz proces poduzetničkog otkrivanja i dijaloga s dionicima utvrđene prioriteta niše odnosno strateške prilike za specijalizaciju i rast usmjerene na budućnost predmetnih sektora.** U RLV-u Pametne industrije Sjeverne Hrvatske identificirane su tri prioriteta niše čija su glavna obilježja globalna konkurentnost i mogućnost ostvarivanja više dodane vrijednosti za dionike RLV-a (Prikaz 3.).

Prikaz 3. Prioritetne niše RLV-a Pametne industrije



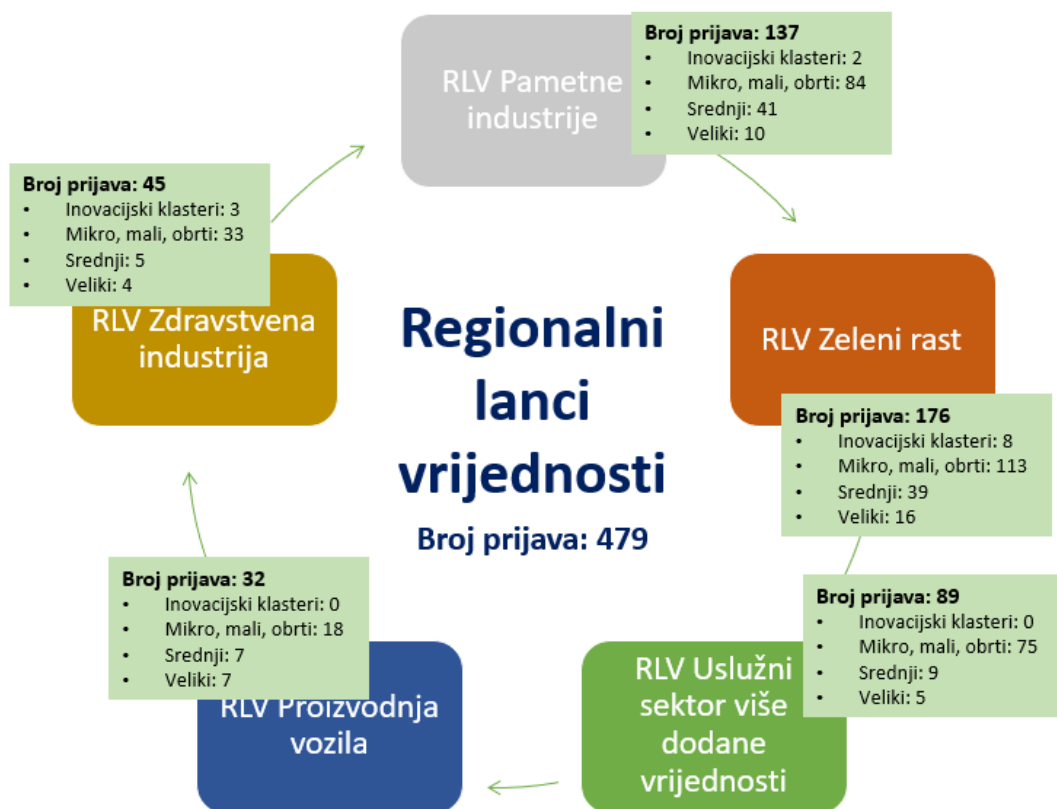
**Proizvodne tehnologije, IKT rješenja i modeli za industriju 4.0** uključuju inovativna rješenja, proizvodne tehnologije i modele za industriju 4.0 i pametnu poljoprivredu temeljem umjetne inteligencije, integriranih usluga i sustava, korištenja podataka velikih količina (*Big Data*), Internet stvari (*Internet of things - IoT*) i *Blockchain-a*. 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.

**Inovativna modna industrija** uključuje primjenu novih materijala ili pametnog tekstila koji se primjenjuje u svim proizvodima i procesima koji okružuju čovjeka s ciljem olakšavanja rada čovjeku, njegove zaštite, komunikacije, praćenja zdravstvenog stanja, povećane ugone i sigurnosti kretanja itd. Pametni tekstil obuhvaća visokokvalitetnu i visoko učinkovitu proizvodnju vlakana, vrhunsku pametnu proizvodnju tekstila i modnu industriju koju predstavljaju marke odjeće i odjeće. Njegova primjena se proteže od područja životne odjeće do medicinske i zdravstvene zaštite, ekologije i zaštite okoliša, vojnih i zrakoplovnih područja.

**Dual use – proizvodi dvojne namjene** uključuje robu, softver i tehnologije koji se mogu koristiti i za civilnu i za vojnu primjenu.

Kako bi se mapirali ključni dionici koji svojim resursima i potencijalima mogu i žele pridonijeti stvaranju novih vrijednosti unutar RLV-ova Sjeverne Hrvatske, Ministarstvo regionalnoga razvoja i fondova Europske unije provelo je prvi javni poziv za iskazivanje interesa za sudjelovanjem u RLV-ovima (u daljnjem tekstu: Javni poziv). Na javni poziv pristiglo je 479 prijava u svih pet RLV-a. Prijavljeni subjekti dolaze iz svih pet županija NUTS 2 regije Sjeverne Hrvatske: Koprivničko-križevačka, Krapinsko-zagorska, Međimurska, Varaždinska i Zagrebačka županija (Prikaz 4.).

Prikaz 4. Pregled prijava u Sjevernoj Hrvatskoj po RLV-ovima



U okviru RLV-a Pametne industrije na javni poziv prijavilo se 137 zainteresiranih subjekata, od kojih su 2 inovacijski klasteri, 82 mikropoduzeća, mala poduzeća i obrti/OPG-ovi, a 51 srednja i velika poduzeća. Najviše prijava je stiglo za PN Proizvodne tehnologije, IKT rješenja i modeli za industriju 4.0 (84 prijave), PN Inovativna modna industrija prikupila je 20 dionika dok se za PN Dual use – proizvodi dvojne namjene prijavilo 33 dionika.

Rezultati Javnog poziva potvrdili su rezultate strateške dijagnostike i poduzetničkog otkrivanja temeljem kojih su definirane prioritetne niše daljnjeg razvoja regionalnoga gospodarstva Sjeverne Hrvatske. Mapirani dionici su u okviru Strateškog foruma za RLV Pametne industrije Sjeverne Hrvatske sudjelovali u procesu izrade Akcijskog plana za predmetni RLV.



## 2. Strateški okvir RLV-a Pametne industrije Sjeverne Hrvatske

U skladu sa smjericama Europske komisije za industrijsku tranziciju, te utvrđenim potrebama gospodarstva, Planom su definirani smjerovi promjena, prioritetne niše grupirane u RLV-ove i provedbeni mehanizmi obuhvaćeni transformacijskim putokazom (engl. *roadmap*), a koji će se financirati u okviru Integriranog teritorijalnog programa 2021. – 2027. (u daljnjem tekstu: ITP) te pružiti osnovu za industrijsku tranziciju i biti pokretačka snaga za gospodarski rast i razvoj i stvaranje radnih mjesta u Sjevernoj Hrvatskoj.

Nastavno na Plan Sjeverne Hrvatske, Akcijskim planom RLV-a Pametne industrije utvrđeni su misija RLV-a, tranzicijski ciljevi i aktivnosti koje će omogućiti tranziciju RLV-a prema nišama više dodane vrijednosti.

### 2.1. Misija i tranzicijski ciljevi RLV-a Pametne industrije Sjeverne Hrvatske

U okviru procesa izrade akcijskog plana od strane ključnih dionika RLV-a definirani su misija i tranzicijski ciljevi RLV-a Pametne industrije Sjeverne Hrvatske.

#### Misija RLV-a Pametne industrije Sjeverne Hrvatske

Pametne industrije uključene su u sve industrijske grane i niše. Kroz ulaganja u istraživanje, razvoj i komercijalizaciju inovacija, temeljem razumijevanja potreba korisnika, povezujemo znanje, kreativnost za uporabivost pametnih rješenja i rješavanje društvenih izazova.

#### Tranzicijski ciljevi i aktivnosti RLV-a Pametne industrije Sjeverne Hrvatske

TC1: Potaknuti razvoj proizvoda i usluga više dodane vrijednosti u okviru RLV-a Pametne industrije ulaganjem u istraživanje i razvoj i komercijalizaciju inovacija.

TC2: Poboľjšati okruženje i okoliš u kojem živimo razvojem i implementacijom pametnih i čistih rješenja u energetici, održivoj mobilnosti i u sustavima održive proizvodnje u svim industrijama regije.

TC3: Povećati produktivnost tvrtki u okviru RLV-a Pametne industrije te omogućiti novi modeli proizvodnje i prodaje primjenom digitalnih tehnologija.

TC4: Potaknuti umrežavanje svih ključnih dionika RLV-a Pametne industrije kroz razvoj inovacijskih klastera i provedbu klaster inicijativa.

TC5: Razvojem pametnih vještina pripremiti poslovni sektor za poslove budućnosti u području RLV-a Pametne industrije.

Tranzicijski ciljevi RLV-a Pametne industrije usmjereni su na tri identificirane prioritetne niše RLV-a Pametne industrije te doprinose ispunjenju transformacijskih ciljeva **S3 tematskog prioritetnog područja Digitalni proizvodi i platforme** te **Sigurnost i dvojna namjena – svijest, prevencija, odgovor, sanacija** koji se odnose na jačanje konkurentnosti IKT sektora kroz veći fokus na prelazak sa softverskih usluga na inovativne digitalne proizvode i platforme te obrambene proizvode dvojne namjene (eng. *defense dual use*

- DDU), kibernetičku sigurnost, upravljanje katastrofama i primjenu IKT-a za integrirana rješenja u sektoru sigurnosti.

Kako bi se povezalo djelovanje četrnaest RLV-ova iz triju NUTS2 regija, Planovima je uspostavljen sustav smjerova promjena kojima se definiraju tranzicijske aktivnosti. Ti smjerovi promjena proizlaze iz strateške dijagnostike i vertikalne logike intervencija, a služe usmjeravanju provedbe akcijskog plana te mjerenju tranzicijske uspješnosti RLV-ova. Na temelju rezultata dijagnostike i analize industrija, za svaki smjer promjena razvijene su odgovarajuće tranzicijske aktivnosti preko kojih se otklanjaju identificirani nedostaci u RLV-ovima, a čije je rješavanje ključan preduvjet za uspješan proces industrijske tranzicije i ostvarenje misije svakog pojedinog RLV-a.

Jedan od ključnih mehanizama, koji će omogućiti industrijsku tranziciju Sjeverne Hrvatske prema nišama više dodane vrijednosti, su **strateška partnerstva** koja će se formirati u području inovacija te razvoja pametnih vještina<sup>2</sup>. **Strateška partnerstva za inovacije** (u daljnjem tekstu: SPIN) predstavljat će platformu u okviru koje će se ne samo ulagati u nove tehnologije, znanje i razvoj proizvoda nego i ulaganja definirati preko pilot-projekata u cilju odgovora na ključne društvene izazove Sjeverne Hrvatske (prema područjima suradnje koja će se definirati u okviru SPIN akcijskog plana). Time će partnerstva dobiti kritičnu pokretačku snagu za industrijsku tranziciju, imajući istovremeno širi društveni učinak. Pilot-projekti postat će način definiranja većih projekata i ulaganja u Sjevernoj Hrvatskoj kojima će se testirati relevantnost, izvodivost i održivost inovativnih rješenja koja se razvijaju u okviru SPIN-ova. Njima će se omogućiti i brendiranje Sjeverne Hrvatske kao razvojnog huba za inovativna rješenja koja odgovaraju na ključne društvene izazove razvoja urbanih područja.

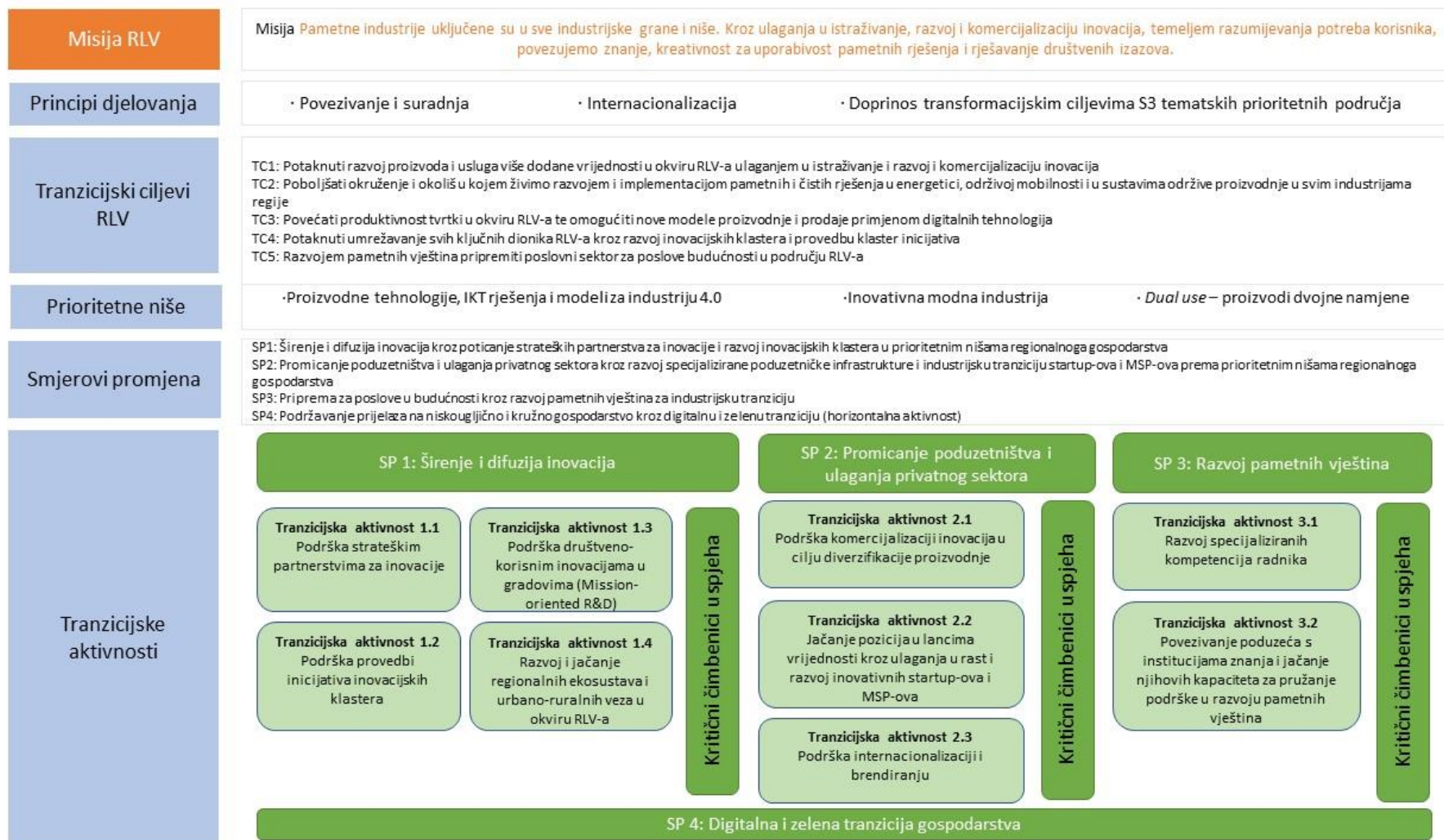
Istovremeno, **paktovi za razvoj pametnih vještina** omogućit će razvoj specijaliziranih kompetencija radnika i povezivanje poduzeća s institucijama koje pružaju znanje i ključne su za razvoj poslova budućnosti. Strateškim partnerstvima u okviru paktova uspostaviti će se platforme za definiranje potreba budućnosti i zajedničko definiranje pristupa razvoju znanja i njihovoj provedbi.

Poveznica ključnih elemenata strateškog i provedbenog okvira RLV-a Pametne industrije prikazana je u Prikazu 5.

---

<sup>2</sup> MRRFEU će izraditi smjernice za uspostavu strateških partnerstava za inovacije i paktova za razvoj pametnih vještina.

Prikaz 5. Strateški okvir RLV-a Pametne industrije Sjeverne Hrvatske



### 2.1.1. Širenje i difuzija inovacija kroz poticanje strateških partnerstva za inovacije i razvoj inovacijskih klastera u prioritetnim nišama regionalnog gospodarstva

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

Upravo je manjak ulaganja u istraživanje i razvoj i nedovoljna inovativnost poslovnog sektora u Sjevernoj 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 SPIN-ova između ključnih dionika razvoja u okviru RLV-ova, te poticanje primjene digitalnih i KET tehnologija i cirkulacije znanja i interaktivnog učenja kroz uspostavu visoko-tehnoloških mreža za industriju.

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 RLV-ova potrebno je podržati SPIN-ove 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 diversifikacije ponude proizvoda i usluga kroz aktivnosti istraživanja i razvoja.

Također, potrebno je potaknuti društveno korisne inovacije kako bi se odgovorilo na ključne društvene izazove Sjeverne Hrvatske, s naglaskom na društvene izazove razvoja urbanih područja putem učinkovite suradnje poslovnog, znanstveno-istraživačkog i javnog sektora s partnerima koji dolaze iz civilnog sektora, odnosno na principu četverostruke zavojnice (eng. *quadruple helix*).

Inovacijski klasteri ključni su instrument za umrežavanje razvojnih dionika u cilju povećanja konkurentnosti i uvođenja strukturnih promjena u gospodarstvo industrije te kako bi se potaknuo razvoj inovativnih tvrtki i komercijalizacija inovacija i internacionalizacija poslovnog sektora jačanjem pametnih vještina.

Provedbeni mehanizmi koji doprinose širenju i difuziji inovacija financirat će se u okviru ITP-a i uključuju javne pozive za podršku SPIN-ovima i javne pozive za podršku inovacijskim klasterima. Prijedlozi ključnih elemenata javnih poziva definirani su od strane RLV dionika i uz podršku koordinacije MRRFEU u okviru procesa izrade Akcijskog plana za RLV Pametne industrije.

#### ❖ Javni pozivi za podršku strateškim partnerstvima za inovacije

<b>Cilj:</b>	Uvođenje strukturnih promjena u regionalna gospodarstva kroz razvoj novih proizvoda i usluga u nišama više dodane vrijednosti te stvaranje otvorenog i prijateljskog okruženja za razvoj inovacija povezivanjem velikih poduzetnika i MSP-ova te partnerskih institucija iz znanosti.
<b>Indikativni financijski okvir:</b>	75.000.000 EUR
<b>Rok za provedbu projekta:</b>	36 mjeseci
<b>Prijavitelj:</b>	Nositelj konzorcija (velika tvrtka ili MSP koja ima sjedište ili podružnicu u regiji)

<b>Partneri:</b>	Velike tvrtke i MSP-ovi, organizacije za istraživanje i širenje znanja
<b>Pridruženi partneri:</b>	JLP(R)S, TDU
<b>Podržane aktivnosti:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivnosti istraživanja i razvoja u okviru prioriternih niša RLV-a Pametne industrije</li> <li>• Razvoj istraživačke infrastrukture za provedbu projektnih aktivnosti istraživanja i razvoja</li> </ul>
<b>Potencijalne vrste potpora</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potpore za projekte istraživanje i razvoja (industrijsko istraživanje (TRL 3-6<sup>3</sup>), eksperimentalni razvoj i studije izvedivosti (TRL 7-9<sup>4</sup>))</li> <li>• Potpore za ulaganje u istraživačku infrastrukturu</li> </ul>
<b>Min./max. vrijednosti potpora:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.000.000 – 4.000.000 EUR</li> <li>• max. 2 mln. EUR za industrijski razvoj</li> <li>• 1 mln. EUR za eksperimentalni razvoj i studije izvedivosti</li> <li>• 1 mln. EUR za istraživačku infrastrukturu</li> </ul>
<b>Misija za istraživanje i razvoj</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrija 4.0</li> <li>• Sigurnost javnih prostora</li> </ul>
<b>Indikativne teme za istraživanje i razvoj</b>	<p>PN Proizvodne tehnologije, IKT rješenja i modeli za industriju 4.0</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IKT rješenja za industriju 4.0</li> <li>• Proizvodne tehnologije i modeli za industriju 4.0 (s naglaskom na KET i digitalne tehnologije)</li> </ul> <p>PN Inovativna modna industrija</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inovativna rješenja za razvoj luksuznih robnih marki visoke dodane vrijednosti</li> <li>• Napredni materijali za modnu industriju</li> <li>• SmartTech rješenja u modnoj industriji</li> </ul> <p>PN <i>Dual use</i> – proizvodi dvojne namjene</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Razvoj zaštitne opreme i ostalih proizvoda dvojne namjene (balistička sredstva zaštite, KBRN sredstva zaštite, zaštitne maske, zaštitna odjeća, obuća i dodaci opremi, računalni i autonomni sustavi za hitne intervencije i prevenciju od katastrofa)</li> <li>• Inovativna rješenja u području kibernetičke sigurnosti</li> <li>• Novi (pametni) materijali za proizvode dvojne namjene</li> <li>• Inovativna rješenja u proizvodnji proizvoda dvojne namjene</li> </ul>

<sup>3</sup> TRL 3 – eksperimentalni dokaz koncepta, TRL 4 – tehnologija potvrđena u laboratoriju, TRL 5 – tehnologija potvrđena u relevantnom okruženju (industrijski relevantno okruženje u slučaju KET-a), TRL 6 – tehnologija demonstrirana u relevantnom okruženju (industrijski relevantno okruženje u slučaju KET-a).

<sup>4</sup> TRL 7 – demonstracija prototipa sustava u operativnom okruženju, TRL 8 – sustav dovršen i kvalificiran, TRL 9 – sustav dokazan u operativnom okruženju.

❖ Javni pozivi za podršku inovacijskim klasterima

<b>Cilj:</b>	Poticanje umrežavanja dionika regionalnih lanaca vrijednosti
<b>Indikativni financijski okvir:</b>	2.000.000 EUR
<b>Rok za provedbu projekta:</b>	36 mjeseci
<b>Prijavitelj:</b>	Pravni subjekti koji vode inovacijske klastere (organizacije klastera) u okviru RLV-a Pametne industrije.
<b>Partneri:</b>	N/P
<b>Podržane aktivnosti:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operativne potpore za podršku klsterskim inicijativama (podrška uspostavi SPIN-ovima (<i>matchmaking</i>), podrška internacionalizaciji i uključivanju u globalne lance vrijednosti, podrška transferu tehnologija i komercijalizaciji inovaciji (uloga tehnološkog brokera), brendiranje RLV-ova i komunikacija o njima)</li> <li>• Ulaganja u materijalnu i nematerijalnu imovinu s ciljem osiguravanja poduzetničke/obrazovne/tehnološke infrastrukture</li> </ul>
<b>Potencijalne vrste potpora:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potpore za inovacijske klastere <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Potpore za ulaganje u izgradnju ili nadogradnju inovacijskih klastera</li> <li>○ Operativne potpore</li> </ul> </li> <li>• Po potrebi, potpore male vrijednosti (De minimis potpore)</li> </ul>
<b>Min./max. vrijednosti potpora:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potpore za inovacijske klastere: 100.000 – 1.000.000 EUR</li> <li>• De minimis potpore: 10.000 – 50.000 EUR</li> </ul>

2.1.2. Promicanje poduzetništva i ulaganja privatnog sektora kroz razvoj specijalizirane poduzetničke infrastrukture i industrijsku tranziciju startup-ova i MSP-ova prema prioritetnim nišama regionalnog gospodarstva

Inovativno poduzetništvo kritičan je čimbenik i pokretač industrijske tranzicije i ključni alat za otvaranje novih radnih mjesta. Sjeverna Hrvatska treba podržati razvoj inovativnih startup tvrtki i proširenje poslovanja MSP-ova u prioritetnim nišama kako bi se transformiralo regionalno gospodarstvo i omogućilo stvaranje veće dodane vrijednosti. U tom cilju potrebno je stvoriti učinkovit eko sustav za industrijsku tranziciju, poboljšati poslovnu klimu i dati podršku jačanju konkurentnosti i internacionalizaciji MSP-ova.

Provedbeni mehanizmi koji doprinose promicanju poduzetništva i ulaganja privatnog sektora financirat će se u okviru ITP-a i uključuju javne pozive i financijske instrumente za podršku startup-ovima i MSP-ovima u okviru RLV-ova Sjeverne Hrvatske. Prijedlozi ključnih elemenata javnih poziva definirani su od strane RLV dionika i uz podršku koordinacije MRRFEU u okviru procesa izrade Akcijskog plana za RLV Pametne industrije.

❖ Javni pozivi za podršku startup-ovima i MSP-ovima (De minimis javni pozivi i javni pozivi za dodjelu vaučera)

<b>Cilj:</b>	Industrijska tranzicija startup tvrtki i MSP-ova prema prioritetnim nišama RLV-a Pametne industrije
<b>Indikativni financijski okvir:</b>	18.000.000 EUR
<b>Rok za provedbu projekta:</b>	Vaučeri: 12 mjeseci – 18 mjeseci
<b>Prijavitelj:</b>	Startup tvrtke i MSP-ovi
<b>Podržane aktivnosti:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aktivnosti istraživanja i razvoja (eksperimentalni razvoj) za mikropoduzeća</li><li>• Inovacijski procesi u MSP-ovima (inovacije u pogledu procesa, organizacije, marketinga, zajedničkog stvaranja, potaknute korisnicima i potražnjom)</li><li>• Razvoj i internacionalizacija poslovanja MSP-ova</li><li>• Napredne usluge potpore za MSP-ove i skupine MSP-ova (uključujući usluge upravljanja, marketinga i dizajna)</li><li>• Digitalizacija MSP-ova (uključujući e-trgovinu, e-poslovanje i umrežene poslovne procese, centre za digitalne inovacije, žive laboratorije, internetske poduzetnike i novoosnovana poduzeća u području informacijskih i komunikacijskih tehnologija (IKT), B2B)</li></ul>
<b>Potencijalne vrste potpora:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Potpore male vrijednosti (de minimis potpore)</li></ul>
<b>Min./max. vrijednosti potpora:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 12.500 – 200.000<sup>5</sup> EUR</li></ul>

Kroz financijske instrumente dat će se podrška proizvodnim ulaganjima u materijalnu i nematerijalnu imovinu startup tvrtki i MSP-ova u cilju industrijske, zelene i digitalne tranzicije.

Dodatna podrška promicanju poduzetništva i ulaganja privatnog sektora pružit će se kroz **Horizontalni transformacijski projekt za podršku jačanju regionalnog eko sustava za industrijsku tranziciju** i javne pozive za razvoj poduzetničke infrastrukture za MSP-ove u potpomognutim i brdsko-planinskim područjima te urbanim područjima, čime će se poboljšati usluge poduzetnicima koje pružaju poslovne potporne

---

<sup>5</sup> Maksimalna vrijednost potpora podložna je izmjenama sukladno izmjenama Uredbe o potporama male vrijednosti.

institucije i razviti specijalizirana poduzetnička i istraživačka infrastruktura sukladno potrebama dionika RLV-a Pametne industrije.

### 2.1.3. 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.

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

#### ❖ Podrška razvoju pametnih vještina za industrijsku tranziciju

<b>Cilj:</b>	Podrška razvoju pametnih vještina za industrijsku tranziciju
<b>Indikativni financijski okvir:</b>	4.000.000 EUR
<b>Prijavitelj:</b>	Startup tvrtke i MSP-ovi, veliki poduzetnici
<b>Podržane aktivnosti:</b>	<p>Razvoj pametnih vještina za industrijsku tranziciju temeljem utvrđenih potreba u okviru paktova za razvoj pametnih vještina:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• MSP-ovi (uključujući obrte) mogu dobiti vaučere za programe edukacija i osposobljavanja relevantne za razvoj pametnih vještina za industrijsku tranziciju u okviru regionalnih lanaca vrijednosti Jadranske, Panonske i/ili Sjeverne Hrvatske</li><li>• Veliki poduzetnici, po potrebi, mogu dobiti potpore za usavršavanje koje je relevantno za razvoj pametnih vještina za industrijsku tranziciju u okviru regionalnih lanaca vrijednosti Jadranske, Panonske i/ili Sjeverne Hrvatske.</li></ul> <p>Napomena: Pravni subjekti (nositelji paktova za razvoj pametnih vještina) koji pružaju usluge obrazovanja i osposobljavanja mogu se javiti na Javni poziv za iskaz interesa za pružanje usluga obrazovanja i osposobljavanja za razvoj pametnih vještina za industrijsku tranziciju u okviru regionalnih lanaca vrijednosti Jadranske, Panonske i/ili Sjeverne Hrvatske čime će biti stavljeni na listu pravnih subjekata koji će moći za usluge edukacija i obrazovanja biti plaćeni putem vaučera.</p>
<b>Potencijalne vrste potpora:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• De minimis potpore</li><li>• Potpore za usavršavanje (po potrebi)</li></ul>



**Min./max. vrijednosti potpora:** • 10.000 EUR po vaučeru (napomena: tvrtke mogu aplicirati za više vaučera za različite module)

**Indikativne vještine:**

- Digitalne vještine i vještine za industriju 4.0
- Vještine za primjenu naprednih (KET) tehnologija
- Vještine za upravljanje zelenim tehnologijama
- Znanje o naprednim i zelenim materijalima
- Produkt dizajn i ambalaža
- Novi prodajni odnosi i kanali prodaje
- Vještine za certifikaciju proizvoda i usvajanje novih standarda kvalitete
- Vještine za upravljanje inovacijskim procesima

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

Osiguranje digitalne i zelene tranzicije temelj je rasta i blagostanja u EU regijama. Za to su potrebna znatna ulaganja u svim sferama društva i gospodarstva. Postupno ukidanje industrija s intenzivnom emisijom ugljika predstavljat će posebni razvojni izazov za Sjevernu 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.

U okviru javnih poziva za industrijsku tranziciju vezanih uz RLV-a Pametne industrije potaknut će se zelena i digitalna tranzicija kroz poticanja:

- Zelenih (eko) inovacija
- Proizvodnih ulaganja u digitalne tehnologije
- Proizvodnih ulaganja u zelene (čiste) tehnologije
- Uvođenje eko standarda kvalitete
- Promociju eko proizvoda.

### 3. Okvir za praćenje i vrednovanje RLV-a Pametne industrije Sjeverne Hrvatske

Praćenje provedbe ulaganja u okviru RLV-a Pametne industrije predstavlja važnu sastavnicu modela upravljanja procesom industrijske tranzicije i jedan je od temelja za izmjene Plana Sjeverne Hrvatske. Sustavno i dobro razrađeno praćenje i vrednovanje omogućit će nositeljima provedbe u okviru sustava upravljanja i kontrole ITP-a 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 odvijat će se na dvije razine: operativnoj i strateškoj. Operativna razina praćenja podrazumijevat će detaljno praćenje napretka u provedbi RLV akcijskog plana, 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 razdoblju (od tri godine 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 znanstveno-istraživačke zajednice, je li potrebno mijenjati izbor prioritetnih niša i/ili smjerova promjene, je li osigurana primjerena razina financiranja itd.).

Glavni instrument za praćenje provedbe RLV-a Pametne industrije na strateškoj razini predstavljat će **Godišnje izvješće o provedbi Plana Sjeverne Hrvatske**<sup>6</sup> (u daljnjem tekstu: Izvješće). Izvješće će ujedno biti i podloga za izvještavanje Nacionalnog inovacijskog vijeća o učinku procesa industrijske tranzicije na proces pametne specijalizacije Republike Hrvatske te komunikacijski alat koji će dionicima procesa industrijske tranzicije pružiti ključne spoznaje o tome što što je do sada ostvareno u okviru procesa industrijske tranzicije na razini Sjeverne Hrvatske.

Sastavni dio Izvješća bit će pokazatelji ostvarenja i rezultata tranzicijskih aktivnosti provedenih od strane dionika RLV-a Pametne industrije (Tablica 1.).

---

<sup>6</sup> Izrada Godišnjeg izvješća je u nadležnosti Koordinacijskog tijela koje podupire/facilitira Radni tim Sjeverne Hrvatske i RLV strateških foruma.

Tablica 1. Pokazatelji po tranzicijskim ciljevima RLV-a Pametne industrije

Naziv specifičnog cilja iz ITP-a	Tranzicijski ciljevi RLV-a Pametne industrije	Područje intervencije	Pokazatelj ostvarenja		Pokazatelj rezultata	
			Naziv	Ciljna vrijednost (2029) <sup>7</sup>	Naziv	Ciljna vrijednost (2029) <sup>8</sup>
Razvoj i jačanje istraživačkih i inovacijskih kapaciteta te primjena naprednih tehnologija	TC1: Potaknuti razvoj proizvoda i usluga više dodane vrijednosti u okviru RLV-a Pametne industrije ulaganjem u istraživanje i razvoj i komercijalizaciju inovacija.	Strateška partnerstva za inovacije za prioritetne niše u okviru RLV-ova	Poduzeća koja su primila potporu u obliku bespovratnih sredstava	22	Mala i srednja poduzeća (MSP-ovi) koja uvode inovacije u proizvode ili procese	15
			Broj suradnji na RDI projektima	7		
			Istraživači zaposleni u podržanim istraživačkim institucijama	16 <sup>9</sup>	Publikacije iz projekata koji su primili potporu	8 <sup>10</sup>
	TC4: Potaknuti umrežavanje svih ključnih dionika RLV-a Pametne industrije kroz razvoj inovacijskih klastera i provedbu klaster inicijativa.	Potpora inovacijskim klasterima	Inovacijski klasteri koji su primili podršku	2	MSP-ovi koji ostvaruju koristi od aktivnosti koje pruža inovacijski klaster	20
Poduzeća koja su primila nefinancijsku potporu			20			

<sup>7</sup> Indikativne procjene ciljane vrijednosti. Postizanje ciljane vrijednosti ovisit će o spremnosti i interesu za sudjelovanjem u provedbi tranzicijskih aktivnosti od strane dionika RLV-ova te će ujedno biti i osnova za realokaciju sredstava između RLV-ova Sjeverne Hrvatske.

<sup>8</sup> Indikativne procjene ciljane vrijednosti. Postizanje ciljane vrijednosti ovisit će o spremnosti i interesu za sudjelovanjem u provedbi tranzicijskih aktivnosti od strane dionika RLV-ova te će ujedno biti i osnova za realokaciju sredstava između RLV-ova Sjeverne Hrvatske.

<sup>9</sup> Vrijednost je definirana ukupno za sve RLV-ove Sjeverne Hrvatske. Pokazatelj se odnosi na proces istraživanja i inovacija, prijenos tehnologije i suradnju među poduzećima, istraživačkim centrima i sveučilištima usmjerenima na niskouglično gospodarstvo, otpornost i prilagodbu klimatskim promjenama te se većina projektnih suradnji očekuje u okviru RLV-a Zeleni rast.

<sup>10</sup> Vrijednost je definirana ukupno za sve RLV-ove Sjeverne Hrvatske. Pokazatelj se odnosi na proces istraživanja i inovacija, prijenos tehnologije i suradnju među poduzećima, istraživačkim centrima i sveučilištima usmjerenima na niskouglično gospodarstvo, otpornost i prilagodbu klimatskim promjenama te se većina projektnih suradnji očekuje u okviru RLV-a Zeleni rast.

Jačanje održivog rasta i konkurentnosti MSP-ova i otvaranje radnih mjesta u njima, među ostalim i kroz produktivna ulaganja	TC2: Poboľjšati okruženje i okoliš u kojem živimo razvojem i implementacijom pametnih i čistih rješenja u energetici, održivoj mobilnosti i u sustavima održive proizvodnje u svim industrijama regije.	Podrška rastu i razvoju inovativnih startup tvrtki i MSP-ova kroz digitalnu i zelenu tranziciju prema nišama više dodane vrijednosti	Poduzeća koja su primila potporu u obliku bespovratnih sredstava	12	MSP-ovi s višom dodanom vrijednosti po zaposleniku	6
	TC3: Povećati produktivnost tvrtki u okviru RLV-a Pametne industrije te omogućiti nove modele proizvodnje i prodaje primjenom digitalnih tehnologija.			Poduzeća koja su primila potporu u obliku financijskih instrumenata	9	Stvorena radna mjesta u subjektima s primljenom potporom (putem financijskih instrumenata)
Razvoj vještina za pametnu specijalizaciju, industrijsku tranziciju i poduzetništvo	TC5: Razvojem pametnih vještina pripremiti poslovni sektor za poslove budućnosti u području RLV-a Pametne industrije.	Razvoj potrebnog fonda ljudskog kapitala (prekvalifikacija i usavršavanje) i priprema za poslove u budućnosti specifične za regionalne potrebe i RLV-ove	MSP-ovi koji ulažu u vještine za pametnu specijalizaciju, industrijsku tranziciju i poduzetništvo	32	Osoblje MSP-ova koje završava osposobljavanje za vještine za pametnu specijalizaciju, industrijsku tranziciju i poduzetništvo (prema vrsti vještine: tehnička, upravljačka, poduzetnička, zelena, druga)	96

## 4. Upravljanje RLV-om Pametne industrije Sjeverne Hrvatske

Za uspješno upravljanje industrijskom tranzicijom Sjeverne Hrvatske uspostavljen je **institucionalni okvir** koji će omogućiti kontinuirani proces poduzetničkog otkrivanja i suradnju svih ključnih dionika razvoja, **financijski okvir** za provedbu miksa politika za industrijsku tranziciju, te **sustav praćenja i vrednovanja** koji će mjeriti učinke javnih politika na proces industrijske tranzicije Sjeverne Hrvatske i pametne specijalizacije Republike Hrvatske.

Upravljanje inustrijskom tranzicijom RLV-a sastoji se od niza elemenata koji će se provoditi u koordinaciji MRRFEU-a s partnerskim institucijama<sup>11</sup> i dionicima RLV-a Pametne industrije Sjeverne Hrvatske<sup>12</sup> te se odnose na:

- Mapiranje i motivacija za ulazak u RLV Pametne industrije Sjeverne Hrvatske;
- Održavanje sastanaka Strateškog foruma RLV-a Pametne industrije Sjeverne Hrvatske;
- Aktivnosti inovacijskih klastera;
- Promociju i internacionalizaciju RLV-a Pametne industrije Sjeverne Hrvatske.

### Mapiranje i motivacija za ulazak u RLV Pametne industrije Sjeverne Hrvatske

Na razini RLV-a Pametne industrije Sjeverne Hrvatske bit će potrebno kontinuirano mapirati poduzetnike te dionike iz javnog i znanstveno-istraživačkog sektora koji bi mogli dodatno ući u RLV, a kako bi se omogućila što učinkovitija uspostava strateških partnerstva i stvorila poveznica ključnih aktera regionalnoga gospodarstva koji mogu doprinijeti RLV-u Pametne industrije Sjeverne Hrvatske.

Mapiranje mora:

- definirati veze između sudionika u prioritetnim nišama RLV-a
- identificirati specifične pružatelje usluga podrške poslovnom sektoru
- analizirati broj poduzeća, njihove proizvodne, istraživačke i prodajne kapacitete, kapacitet zapošljavanja i kapacitet za postizanje rezultata u okviru regionalnih izazova
- identificirati poveznice s drugim RLV-ovima iz Sjeverne Hrvatske ali i relevantnim dionicima na razini Republike Hrvatske i Europske unije.

MRRFEU će na svojoj mrežnoj stranici imati kontinuirano otvoren javni poziv za iskaz interesa za sudjelovanjem u RLV-u Pametne industrije Sjeverne Hrvatske te će, u suradnji s partnerskim institucijama, kontinuirano informirati potencijalne dionike iz poslovnog i znanstveno-istraživačkog sektora o važnosti uključivanja u RLV i mogućnostima koje pruža proces industrijske tranzicije u kontekstu korištenja EU fondova. Informiranje će se provoditi putem info događanja (konferencija, tematskih seminara, strateških foruma i info radionica) te putem mrežnih stranica i društvenih mreža.

---

<sup>11</sup> Resorna tijela državne uprave, Hamag-Bicro, JLP(R)S, regionalni koordinatori, gospodarska udruženja.

<sup>12</sup> Kroz Horizontalni transformacijski projekt za uspostavu učinkovitog regionalnog eko sustava za industrijsku tranziciju dat će se podrška aktivnostima u upravljanju industrijskom tranzicijom. Projekt će se financirati u okviru ITP-a, s predviđenom alokacijom 5.000.000 EUR-a.

Dodatno, važnu ulogu u motivaciji za uključivanje dionika u RLV imat će inovacijski klasteri koji će motivirati nove dionike, ne samo za uključivanje u RLV, već i u strateška partnerstva i paktove za razvoj pametnih vještina.

### **Održavanje sastanaka Strateškog foruma RLV-a Pametne industrije Sjeverne Hrvatske**

Kao ključni mehanizam za upravljanje RLV-om Pametne industrije Sjeverne Hrvatske uspostavljen je RLV strateški forum Pametne industrije Sjeverne Hrvatske koji će omogućiti kontinuirano poduzetničko otkrivanje te će usmjeravati rast i razvoj RLV-a s ciljem stvaranja veće dodane vrijednosti i unaprjeđenja regionalnoga gospodarstva.

Dionici RLV strateškog foruma Pametne industrije Sjeverne Hrvatske bili su uključeni u proces izrade RLV akcijskog plana – sudjelovanjem na tematskim radionicama i davanjem inputa temeljem kojih su definirani provedbeni mehanizmi industrijske tranzicije, te će po potrebi biti uključeni u njegovo revidiranje. U cilju praćenja provedbe RLV akcijskog plana održavat će se godišnji sastanci RLV strateškog foruma.

### **Aktivnosti inovacijskih klastera**

Jedan od ključnih preduvjeta za provođenje procesa industrijske tranzicije je umrežavanje ključnih dionika RLV-a. Podršku u umrežavanju dat će inovacijski klasteri kroz poticanje i facilitiranje uspostave SPIN-ova i paktova za razvoj pametnih vještina te pripremu zalihe projekata u okviru jedne ili više prioritetnih niša.

### **Promocija i internacionalizacija RLV-a Pametne industrije Sjeverne Hrvatske**

U okviru procesa industrijske tranzicije održavat će se godišnja konferencija na kojoj će se službeno predstavljati godišnja izvješća o provedbi Plana i RLV akcijskih planova Sjeverne Hrvatske. Konferencija 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 Plana.

Također, konferencija će pozivanjem gostiju iz RH i inozemstva poslužiti za razmjenu 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 Plana i RLV akcijskih planova. Komunikacijske aktivnosti uključivat će i izradu godišnjeg biltena RLV Pametne industrije Sjeverne Hrvatske, u cilju promocije provedbe mjera za razvoj Sjeverne Hrvatske kao inovativne regije u području proizvodnje proizvoda dvojne namjene, inovativnih modnih proizvoda i pametne industrije.

U cilju internacionalizacije RLV-a potaknut će se uključivanje RLV dionika u EU strateške lance vrijednosti i EU tematske i tehnološke platforme. Također, potaknut će se povezivanje s poduzetnicima i poslovnim udruženjima iz hrvatske dijaspore.

## 5. Izvori financiranja i indikativni vremenski okvir za provedbu tranzicijskih aktivnosti RLV-a Pametne industrije Sjeverne Hrvatske

Kako bi se omogućila industrijska tranzicija RLV-a Pametne industrije prema nišama više dodane vrijednosti bit će potrebno osigurati financijsku podršku iz različitih izvora financiranja: nacionalnog proračuna, fondova EU-a i ostalih EU inicijativa, te privatnih resursa.

**Alokacija za provedbu Plana osigurana u okviru ITP-a iznosi 100.000.000 EUR-a.** Dodatno, u okviru ITP-a je za sve regije obuhvaćene industrijskom tranzicijom predviđena i alokacija od 66.000.000 EUR-a (za potpomognuta i brdsko-planinska područja)<sup>13</sup> te alokacija od 30.000.000 EUR-a (za ITU urbana područja)<sup>14</sup>, s ciljem poticanja rasta i razvoja MSP-ova u nišama više dodane vrijednosti i jačanja eko sustava za startup tvrtke u okviru RLV-ova.

Prikaz mogućnosti financiranja tranzicijskih aktivnosti RLV-a Pametne industrije Sjeverne Hrvatske u okviru ITP-a dan je u Tablici 2.

Tablica 2: Raspodjela alokacije za industrijsku tranziciju Sjeverne Hrvatske u okviru ITP-a i vremenski okvir za provedbu tranzicijskih aktivnosti RLV-a Pametne industrije

Tranzicijska aktivnost	Provedbeni mehanizam	Indikativna alokacija (u EUR-ima) <sup>15</sup>	Indikativni vremenski okvir za provedbu/raspisivanje javnih poziva	
Podrška strateškim partnerstvima za inovacije	Javni pozivi za podršku strateškim partnerstvima za inovacije	75.000.000	1. javni poziv Drugi kvartal 2023.	
Podrška društveno korisnim inovacijama u gradovima ( <i>Mission-oriented R&amp;D</i> )			2. javni poziv Drugi kvartal 2025.	
Podrška provedbi inicijativa inovacijskih klastera	Javni pozivi za podršku inovacijskim klasterima	2.000.000	1. javni poziv	Prvi kvartal 2023.
			2. javni poziv	Prvi kvartal 2025.
Razvoj i jačanje regionalnih eko sustava i urbano-	Horizontalni transformacijski projekt za podršku jačanju regionalnog	5.000.000 <sup>16</sup>	Prvi kvartal 2023. – Prvi kvartal 2027.	

<sup>13</sup> Na brdsko-planinskim i potpomognutim područjima podrška razvoju specijalizirane poslovne infrastrukture za MSP-ove biti će usklađena sukladno potrebama poduzetnika za tranziciju prema nišama više dodane vrijednosti.

<sup>14</sup> Kako bi se utjecalo na stvaranje povoljnog okruženja za razvoj poduzetništva u urbanom području, ulaganja će se usmjeriti u poslovnu infrastrukturu (primjerice centri za potporu poslovanju, poduzetnički inkubatori/akceleratori, coworking prostori, centri kreativnih industrija itd.), s ciljem pozicioniranja urbanih područja kao regionalnih centara i jačanje njihove uloge u stvaranju regionalnih eko sustava koji daju učinkovitu podršku regionalnim lancima vrijednosti i razvoju prioritetnih niša industrijske tranzicije.

<sup>15</sup> Vrijednost ukupne alokacije za sve RLV-ove Sjeverne Hrvatske.

<sup>16</sup> Zajednički projekt za sve tri NUTS 2 regije uključene u proces industrijske tranzicije (alocirana sredstva Sjeverne Hrvatske: 1.000.000 EUR-a).

ruralnih veza u okviru RLV-a	eko sustava za industrijsku tranziciju		
	Javni poziv za podršku razvoju javne poduzetničke infrastrukture na potpomognutim i brdsko-planinskim područjima	66.000.000 <sup>17</sup>	Drugi kvartal 2023.
	ITU mehanizam – Javni poziv za podršku razvoju javne poduzetničke infrastrukture u urbanim područjima	30.000.000 <sup>18</sup>	Drugi kvartal 2023.
Podrška komercijalizaciji inovacija u cilju diversifikacije proizvodnje	Javni pozivi za podršku startup-ovima i MSP-ovima	18.000.000	1. javni poziv Drugi kvartal 2023.
Jačanje pozicija u lancima vrijednosti kroz ulaganja u rast i razvoj inovativnih startup-ova i MSP-ova			2. javni poziv Četvrti kvartal 2025.
Podrška internacionalizaciji i brendiranju			
Razvoj specijaliziranih kompetencija radnika	Javni pozivi za podršku razvoju pametnih vještina za industrijsku tranziciju	4.000.000	I. faza: Podrška u razvoju programa za razvoj pametnih vještina za industrijsku tranziciju Prvi kvartal 2024.
Povezivanje poduzeća s institucijama znanja i jačanje njihovih kapaciteta za pružanje podrške u razvoju pametnih vještina			II. faza: Vaučeri za razvoj pametnih vještina za industrijsku tranziciju Prvi kvartal 2024.

Dodatna sredstva će se moći povući i iz drugih posebnih ciljeva u okviru ITP-a. Primjerice, područja intervencija u okviru ITU mehanizama za razvoj urbanih područja usmjerena na zaštitu, razvoj i promicanje kulturne baštine i kulturnih usluga te zaštitu, razvoj i promicanje resursa javnog turizma i turističkih usluga, dat će podršku razvoju prioritetnih niša u okviru RLV-ova, s ciljem razvoja selektivnih oblika turizma i stvaranja više dodane vrijednosti.

<sup>17</sup> Zajednička alokacija za sve tri NUTS 2 regije uključene u proces industrijske tranzicije.

<sup>18</sup> Zajednička alokacija za ITU gradove na NUTS 2 području obuhvaćenom procesom industrijske tranzicije.



Horizontalne potpore gospodarstvu usmjerene na cijeli teritorij Republike Hrvatske u okviru Nacionalnog plana oporavka i otpornosti 2021. – 2026. i Programa Konkurentnost i kohezija 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 Sjeverne Hrvatske.

Nadalje, veliku ulogu u industrijskoj tranziciji RLV-ova imat će i sredstva iz Zajedničke poljoprivredne politike za razdoblje 2023. – 2027. Potpore iz Europskog socijalnog fonda+ (ESF+), u okviru Programa Učinkoviti ljudski potencijali 2021. – 2027., također će pridonositi provedbi Plana kroz horizontalne mjere u području obrazovanja i uključivog rasta.

U cilju jačanja RLV-ova Sjeverne Hrvatske i njihove internacionalizacije koristit će se i sredstva iz dostupnih programa prekogranične i transnacionalne suradnje kroz EU instrument „Međuregionalna ulaganja u inovacije“<sup>19</sup>, kao i sredstva iz relevantnih Programa Unije, posebice programa Obzor Europa i InvestEU-a te sredstva namijenjena EU strateškim lancima vrijednosti.

O sposobnosti dionika RLV-a Pametne industrije ovisi koliko će sredstava uspjeti iskoristiti iz dostupnih izvora financiranja. Svaki od izvora financiranja ima dinamiku i vremenski okvir provedbe projekata, što je posebno važno u smislu predvidive koordinacije s poslovnim planovima RLV dionika. Zato je potrebno unaprijed identificirati aktivnosti i načine pripreme projekata kako bi se određeno financiranje moglo uključiti u tranziciju regije planirano i na vrijeme. U slučaju korištenja različitih izvora za financiranje tranzicijskih aktivnosti, dionici moraju voditi računa o rizicima dvostrukog financiranju.

---

<sup>19</sup> 11,5 % sredstava ETC-a (970 milijuna EUR-a) predviđeno je za međuregionalna ulaganja u inovacije (Komponenta 5, ETC, članak 9.2.).

## DODATAK: Proces poduzetničkog otkrivanja u okviru pripreme Akcijskog plana RLV-a Pametne industrije Sjeverne Hrvatske

U okviru izrade ovog akcijskog plana u travnju i svibnju 2022. godine organizirane su radionice za mapirane dionike u okviru RLV-ova Sjeverne Hrvatske. Radionice su održane u svrhu izrade ključnih elemenata akcijskog plana, a obuhvaćale su različite aspekte uključujući i inpute za pripremu ciljanih javnih poziva za financiranje provedbe industrijske tranzicije.

Predstavnici dionika regionalnog identificirali su ključne društvene izazove i mega trendove koje regija mora pažljivo pratiti kako bi bila uspješna u tranziciji. Teme radionica bile su uvodno predstavljanje procesa industrijske tranzicije Sjeverne Hrvatske i pripreme akcijskih planova, rasprava o SPIN-ovima, razvoj pametnih vještina, podrška MSP-ovima i inovativnim startup tvrtkama i podrška inovacijskim klasterima u procesu industrijske tranzicije Sjeverne Hrvatske. Završna radionica u procesu pripreme akcijskih planova održana je u srpnju 2022. godine.

Radionice su s ciljem izrade akcijskih planova održane s ključnim predstavnicima iz privatnog sektora, znanstvenih organizacija i određenih tijela državne uprave s visokim brojem sudionika (prosječan broj sudionika na radionici bio je 106, s najvećim brojem predstavnika iz poslovnog sektora)<sup>20</sup>.

Sudionici procesa smatrali su kako je za regiju iznimno bitan razvoj novih postupaka u što učinkovitije iskoristiti dostupne resurse i usmjeriti sektor pametne industrije prema nišama više dodane vrijednosti. Na radionicama je istaknuto kako treba potaknuti multisektorsko povezivanje, bolju suradnju poslovnog i znanstveno-istraživačkog sektora te uključivanje MSP-ova u lance vrijednosti velikih poduzeća.

Dionici radionica smatraju da uz mjere podrške oporavku i otpornosti, pametna industrija u cjelini ima golem potencijal za gospodarski rast i razvoj te može predstavljati okosnicu regionalnoga gospodarstva Sjeverne Hrvatske u budućnosti. Naveli su i kako je potrebno podizati svijest među stanovništvom od najranije dobi, što će biti ključno za kvalitetnu tranziciju i jačanje motivacije za tranzicijske postupke u svim dijelovima društva.

Općenito se može očekivati da će se lanci vrijednosti prilagođavati krajnjim korisnicima odnosno kupcima i da će ključnu ulogu u razvoju odnosa s kupcima imati dizajn i iskustvo s proizvodom. Razvoj proizvoda temeljit će se na inovacijama povezanim s istraživanjem i razvojem i vodit će ga integrator, dok će temelj razvoja biti traženje novih materijala i proizvoda, ali u okviru brige za okoliš i zelenu energiju. Očekuje se stalan pritisak na promjenu tehnologija i usluga uz visoke kapitalne troškove za proizvođače i druge subjekte u lancu vrijednosti, dok će digitalne tehnologije, proširena i miješana stvarnost (engl. *Augmented reality (AR) / mixed reality (MR)*), umjetna inteligencija (engl. *Artificial intelligence (AI)*), velike baze podataka, robotizacija procesa, automatizacija i internet stvari (IoT) preoblikovati radna mjesta.

---

<sup>20</sup> Prema mišljenju sudionika radionica proces uključivanja pokrenut izradom plana tranzicije kvalitetan je pristup stvaranju mreža i razvoju kapaciteta za razvoj industrija kako bi potom mogle ući u proces transformacije.

Usljed disruptivnih događaja (primjerice rata u Ukrajini, ili pandemije uzrokovane COVID-19) mogući su poremećaji na tržištu i nestabilnosti koje pojačavaju trend rasta cijena, probleme s logistikom i naplatom ugovora te povećanja cijena ulaznih materijala i energenata, što može dovesti do povećanja cijena proizvodnje. Trgovinske sankcije mogu dugoročno utjecati na pad potrošnje kao reakcija na visoke cijene i recesiju. Mogu se očekivati i problemi u financiranju i servisiranju kredita i veći oprez u investiranju, što bi moglo smanjiti inozemne i domaće investicije u državi i u regiji.

Na završnoj radionici u srpnju 2022. godine sudionici su naglasili važnost povezivanja i orkestracije svih aktivnosti koje će se događati u okviru strateških partnerstva i ostalih aktivnosti industrijske tranzicije. Sam participativni proces sagledava se kao kvalitetan pristup za stvaranje sadržaja i prema mišljenju sudionika treba ga zadržati kao način suradnje, te stvaranja i revizije prioriteta unutar pojedinog RLV-a. Nadalje, industrijska je tranzicija, prema mišljenju sudionika, još uvijek nova kao proces te je potrebno dodatno raditi na razumijevanju cijelog procesa i demistifikaciji pojmova i elemenata koji se tranzicijom potiču. Tijekom tranzicijskoga procesa potrebno je uspostaviti čestu razmjenu iskustava među tvrtkama koje se bave sličnim djelatnostima u Hrvatskoj, ali i izvan nje. Potrebno je i dati smjernice za uspostavljanje strateških partnerstava (za inovacije i razvoj pametnih vještina) te omogućiti povezivanje sa ostatkom Hrvatske kako bi došlo do sinergije i razvoja međuregionalne suradnje.