

# PREDNOSTI IN PRILOŽNOSTI

## Strateškega razvojno – inovacijskega partnerstva

### Materiali kot končni produkti (SRIP MATPRO)



5. marec 2024, Štajerska gospodarska zbornica

Tjaša Polc,  
koordinatorka  
SRIP MATPRO

# KDO SMO SRIP MATPRO?

- Glavna predstavitevna spletna stran
- Število članov: 73
  - Število majhnih in mikro podjetij: 24,
  - Število srednje-velikih podjetij: 18,
  - Število velikih podjetij: 20,
  - Število javnih raziskovalnih organizacij: 5,
  - Število drugih raziskovalnih organizacij: 4,
  - Število združenj (npr. zbornice, interesna združenja): 2.

Velika podjetja: Talum d.d., Impol 2000 d.d., Štore Steel d.o.o., Zlatarna Celje d., SIJ Group d.d., LTH Castings d.o.o., Helios TBLUS d.o.o., AquafilSLO d.o.o., ELAN d.o.o., TPV d.o.o., Kovis-livarna d.o.o.

Institucije: IMT, Kemijski inštitut, Naravoslovna fakulteta Univerze v Ljubljani, oddelek za materiale in metalurgijo, Fakulteta za tehnologijo in inovacijsko partnerstvo, Slovenj Gradec.

SRIP MATPRO je osredotočen na **materiale ter prednostno na proizvodnjo materialov.**

Materiali so razdeljeni na:

- kovinske materiale, ki vključujejo metalurgijo, livarstvo in tehnologije pridelave, obdelave in predelave,
- multikomponentne materiale, katerih glavna značilnost je, da niso homogeni, temveč vključujejo različne materiale/komponente, združene na zelo različne načine (od premazov, nanokompozitov, več-slojnih folij, lepljenih struktur, do klasičnih kompozitov).

**Glavni cilj** dela SRIP MATPRO je **vzpostavljanje vrednostnih verig in mrež za skupni razvoj na področju materialov**, zato so, poleg same proizvodnje materialov, v obravnavo vključeni tudi dobavitelji osnovnih komponent in surovin, obdelava materialov, predelava materialov, kot tudi proizvajalci končnih izdelkov. SRIP MATPRO daje močan poudarek tako materialom kot tudi tehnologijam.

# 3 glavna fokusna področja / 5 dodatnih fokusnih področij

Področje jekel in posebnih zlitin

Področje aluminija

Področje tehnologij

Področje multikomponentnih pametnih materialov

Področje funkcionalnih premazov in naprednih veziv

# Ključni kazalniki

- dodana vrednost in DV na zaposlenega
- izvoz (prihodki od prodaje na tujem trgu)
- EBITDA
- vlaganje v R&R

# Presežen cilj SRIP MATPRO z vidika dviga dodane vrednosti

**Cilj: Dvig dodane vrednosti na zaposlenega v podjetjih na področju proizvodnje zlitin in kovin za 25% do leta 2023.**

## Realizacija cilja v obdobju 2017 – 2022:

Podatki o poslovanju gospodarskih družb za skupino dejavnost 24 - Proizvodnja kovin v obdobju med letoma 2017 in 2022 kažejo, da se je produktivnost dela povečala za 41 %, oz. s 52,6 tisoč EUR na 74,2 tisoč EUR. Tudi v letu 2023 pričakujemo rast, kar pomeni, da bo zastavljen cilj močno presežen.

## Realizacija cilja v obdobju 2020 – 2022 (obdobje izvajanja 3. faze):

V obdobju 2020-2022 je produktivnost na področju zlitin in kovin porasla za 64 %, in sicer s 45 tisoč EUR na 74 tisoč EUR, kar pomeni, da je bil **v dveh letih močno presežen cilj**, ki je bil podan za obdobje 2017-2023. Povprečna letna rast je v 2020-2022 znašala 28 %, kar je bilo **7,4-krat več od cilja povprečne letne rasti v celotnem obdobju**.

# NAJBOLJŠI PRIMERI DOBRIH PRAKS

1. Skupni **razvojno-raziskovalni projekti MARTINA** (Materiali in tehnologije za nove napredne aplikacije)-> **ČMRLJ, MARTIN.**

Sodelovanje 16ih partnerjev: 3 fakultete, 6 raziskovalnih inštitucij in 7 podjetij.

Cilj: krepitev slovenske industrije na področju visokotrdnostnih jekel in aluminija ter njihovega preoblikovanja, kakor tudi s preходом iz standardnih v razvojne dobavitelje v mednarodnih verigah in mrežah vrednosti.

# Ključne pridobitve:

- 122 inovacij,
- 86 procesnih rešitev,
- 8 novih produktov,
- 2.926.007 € novih investicij,
- 3.606.766 € novih investicij v R&D,
- 46 novih mentorjev,
- 106 znanstvenih objav.



2. Razvoj INOVativnega procesa izboljšanja mehanskih lastnosti 3D tiskanih kovinskih elementov in PROtotipov (**INO3DPRO**).

3. Zasnova projekta Slovenski pilotni center za napredne strjevalne tehnologije lahkih kovin (**SiPCAST**).

4. Zasnova projekta Slovenski pilotni center za kompozitne materiale (**SiPCOMAT**) kot skupnega raziskovalnega centra za razvoj kompozitnih materialov na pilotni ravni.

5. Oblikovanje modularnega izobraževalnega programa za področje kompozitov **EduCOMP**.

6. Oblikovanje **Karijerne platforme za napovedovanje potreb po kompetencah** v okviru pilotnega projekta razvoja človeških virov.



7. Vzpostavitev kompetenčnega centra **KOC MAT 2.0** za razvoj kompetenc na prednostnih področjih.

# KLJUČNI IZZIVI PRI DELOVANJU PARTNERSTVA... -> PRILOŽNOSTI

Realizacija ustanovitve pilotnih centrov poteka prepočasi. Trenutno je pripravljen projekt (SipCast že 7 let), znani so partnerji projekta. Ni pa še jasno, kako bo potekalo financiranje, na kakšen način bo pilotni center ustanovljen in na kakšen način bodo partnerji sodelovali pri izvedbi in delovanju. (2023)

# SIPCAST

Zasnova projekta **Slovenski pilotni center za napredne strjevalne tehnologije lahkih kovin** (SiPCAST) kot raziskovalnega centra za razvoj naprednih aluminijevih zlitin, lahkih kovin in tehnologij, ki bo vseboval industrijski laboratorij s pilotnimi napravami, z namenom pospeševanja industrijskega razvoja in razvoja kompetenc ter strateških razvojnih partnerstev doma in v tujini.

Namen pilotnega centra SipCast je **povezati institucionalno, univerzitetno in industrijsko znanje z namenom, da se industrijskim partnerjem poveča inovacijski potencial in omogoči čim hitrejši prenos znanstvenih odkritij v razvoj novih končnih izdelkov in uporabnih tehnologij.**

S tem povežemo celotno aluminijsko industrijo pod okriljem največjih in najuspešnejših podjetij na tem področju, (velika, mala, srednja podjetja) z JRO ter ustvarimo podlago za razvoj drugih lahkih zlitin in podporo podjetjem, ki se z njimi ukvarjajo. Pilotni center bi omogočil izvedbo projektov v okviru več SRIP-ov in direkten prenos rezultatov v industrijo, mesto povezovanja partnerjev znotraj verig vrednosti in možnosti izobraževanja študentov, zaposlenih v podjetjih in drugih ter izboljšanje strokovnih kompetenc.

# BISTVO?

Bistveno je, da dajemo s tem **priložnost mikro podjetjem in MSPjem, da vstopijo v mednarodne dobavne verige**, s tem pa povečajo svojo konkurenčnost ter spodbudijo rast in razvoj MSPjev in mikro podjetij.

Usmeritev EK v obdobju 2021-27 je okrepitev segmenta MSP na vseh področjih in v vseh panogah. Vsled tega bi morala biti projekta ideja SIPCAST prioriteta tako na nacionalni kot na evropski ravni, tudi z vidika **samooskrbe in samozadostnosti ključnih materialov in surovin za nadaljnje nemoteno delovanje številnih panog.**

Ključno je direktno povezovanje in nastopanje podjetij v mednarodnih verigah vrednosti. Znotraj SRIP MATPRO in prišlo je do **povezovanja podjetij znotraj iste panoge, ki so si še do nedavnega predstavljala medsebojno konkurenco** (npr. jeklarska podjetja pri reševanju skupnih problemov), do povezovanja kovinske industrije (jeklarstvo – aluminij – kovinsko-predelovalna industrija pri iskanju novih produktov), predvsem pa do medpodročnega povezovanja med kovinskimi in kompozitnimi materiali (iskanje novih inovativnih prebojnih rešitev).

Podjetja so **spremenila pristop k raziskavam** in s strogo individualnih internih raziskav prešla na odprto medsebojno sodelovanje podjetij s podobno problematiko in intenzivnim vključevanjem širokega kroga kompetentnih raziskovalnih inštitucij. Aktivnosti so se močno osredotočile tudi na pripravo pilotnih centrov z ustrezno opremo, ki omogočajo študije na industrijskem nivoju, trajnostni razvoj, reciklažo in izkoriščanje sekundarnih materialnih tokov.

# DRUGE PRILOŽNOSTI ČLANOV IN PARTNERSTVA SRIP MATPRO

- Povezava med člani SRIP MATPRO (znotraj SRIPa in navzven) ter med SRIPi.
- Okrepiti želimo povezanost kovine - multikomponente.
- Posodobiti želimo fokusna področja na podlagi “novih” potreb (npr. vodikove tehnologije, digitalizacija, zelena proizvodnja energije in materialov).
- Večji poudarek na izrabi sekundarnih surovin in učinkoviti reciklaži materialov.
- Okrepiti želimo mednarodno povezljivost SLO podjetij s tujimi (npr. preko delegacij; predvsem z vidika števila udeležencev delegacije- do zdaj npr. zgolj 1-2).
- Bolj aktivno vključevanje članov SRIP-a v mednarodna združenja in verige vrednosti.
- Bilateralna sodelovanja, izmenjava dobrih praks in skupni zagonski projekti (preverjanje izvedljivosti, potenciala, ...).
- Spremljanje in ozaveščanje članov za oblikovanje pripomb na vse bolj obsežno evropsko zakonodajo, ki nastaja v podporo zelenemu prehodu, kjer je še posebej izpostavljena energetska intenzivna proizvodnja materialov.

SRIP MATPRO članom ponuja okrepljene in nadgrajene storitve (v primerjavi s 3. fazo) na področju **spodbujanja vzpostavljanja partnerstev** med različnimi deležniki z namenom snovanja **projektov** za prijavo v okviru različnih virov financiranja:

1. podpora pri vzpostavljanju partnerstev in mreženje za potrebe izvajanja projektov,
2. izvajanje usposabljanj in krepitev zmogljivosti deležnikov,
3. spremljanje izvajanja projektov in podpora pri projektnem upravljanju.



# 1. Podpora pri vzpostavljanju partnerstev in mreženje za potrebe izvajanja projektov:

Načrtovanje, organizacija, izvedba ter preverjanje doseganja ciljev aktivnosti, evalvacija podpornih aktivnosti za vzpostavitev partnerstev, kot npr.:

- **Svetovanje:** različni nivoji zahtevnosti (prva usmeritev, enostavno svetovanje, večkratno oz. poglobljeno svetovanje, individualno svetovanje – obisk podjetja),
- **Identifikacija potencialnih nosilcev projektov** na področju SRIPa in potencialnih projektnih partnerjev in/ali zunanjih izvajalcev,
- **Iskanje partnerjev** in/ali zunanjih izvajalcev posameznih projektov: enostavno in zahtevno iskanje; različna orodja, metode in tehnike: organizacija in izvedba različnih tipov aktivnosti (individualni sestanki, skupinska srečanja, dogodki za podporo identifikaciji projektih predlogov, aktivnosti za podporo mreženju med podjetji, Meet-up dogodki, konference, B2Match platforma...),
- **Investicijska platforma:** popis načrtovanih investicij podjetij, zbiranje podatkov glede investicijskih namer preko intervjujev v podjetjih, urejanje pravnih podlag, vpisov investicij v platformo in obdelava podatkov, identifikacija potreb gospodarstva glede na področje investiranja, vrste investicij, potrebnih virov, termine izvedbe ipd., priprava analiz ter predlogov ukrepov za odločevalce.

## 2. Izvajanje usposabljanj in krepitev zmogljivosti deležnikov:

S pomočjo sistematičnega in strukturiranega koncepta dela za krepitev zmogljivosti projektnih partnerjev, ki vključuje aktivnosti, kot npr.:

- **Dogodki informativne narave**, kot npr. celodnevni Infodnevi za določen JR, ki vključujejo tudi aktivnosti za mreženje, svetovanje podjetjem itd.; splošne predstavitve priložnosti za sofinanciranje investicij podjetij,
- **Aktivnosti za podporo mreženju**, kot npr. srečanja, konference, spletno mreženje (platforma B2Match),
- **Aktivnosti za krepitev znanj podjetij** na različnih področjih (npr. okoljska regulativa),
- **Usposabljanja za krepitev kompetenc zaposlenih** v podjetjih na področju tki. finančnega inženiringa projektov (kombiniranje povratnih in nepovratnih virov financiranja),
- Priprava, oblikovanje in v kasnejši fazi posodabljanje **registra izvajalcev** za pripravo prijavnih dokumentacij za različne javne razpise za podjetja.

### 3. Spremljanje izvajanja projektov in podpora pri projektnem upravljanju:

SRIP MATRPO v okviru tega področja izvaja:

- **Individualne aktivnosti** s posameznimi nosilci projektov: podpora pri upravljanju in spremljanju projekta (svetovanje v obliki individualnih sestankov v podjetjih, na terenu),
- **Zbiranje in identifikacija administrativnih ovir**, s katerimi se in se bodo soočala podjetja,
- Oblikovanje **predlogov ukrepov** za rešitev administrativnih ovir,
- **Posredovanje predlaganih ukrepov** pristojnim organom.

Ob tem pa izpostavljam tudi storitve s področja razvoja **človeških virov**:

Prenos napovedanih ključnih kompetenc in profilov ter oblikovanje pobud za **mikrodokazila** tako za področje visokega šolstva kot za poklicno in strokovno izobraževanje bo ključno za pravočasno zagotavljanje usposobljenega kadra za dvojni prehod, zato bomo to področje razvijali skupaj z deležniki SRIP MATPRO.

Prenos razvoja, trendov in ugotovitev bo rezultiralo v tkanju vezi in povezovanju članov SRIP MATPRO na področju RČV ter bo omogočalo izmenjavo praks pri uvajanju sprememb in oblikovanju organizacijske kulture, ki podpira RRI in prihajajoče spremembe na področju dvojnega prehoda, kot tudi skupno nastopanje članov na področju promocije poklicev s STEM področja.

- Sodelovanje pri oblikovanju delovanja mikrodokazil, ki predstavljajo odgovor na izziv zapolnjevanja vrzeli med izobraževalnim sistemom in potrebami okolja.
- Določitev novih profilov za področje SRIP MATPRO (v 3. fazi smo identificirali naslednje profile: delavec, vodja, tehnolog, razvojniki in analitiki).
- Izvedba usposabljanj za mentorje, ki je za podjetja, ki so del SRIP MATPRO, ključno glede na pomanjkanje izobraženih profilov za delo v podjetjih. Posledično je pomembno imeti usposobljene ljudi, ki lahko novozaposlenim, ki nimajo specialnih znanj, le ta posredujejo.
- Uvajanje UI v procese na področja zaposlovanja, kadrovanja.

Obenem pa tudi storitve na področju **okolja in trajnosti**:

Zakonodaja trajnosti, ki ji bodo morala slediti podjetja je zelo kompleksna, še posebej ko bo treba obvladovanje trajnostnih tveganj izkazovati večsmerno po globalnih oskrbovalnih verigah.

Verige vrednosti GZS povezuje tako podjetja kot tudi domače in tuje ponudnike »trajnostnih« storitev. GZS Verige vrednosti omogočajo izmenjavo informacij ustrezne kakovosti in verodostojnosti s ciljem poenotenja pristopov.

## Internacionalizacija – Pospeševalnik izvoza:

Program zagotavlja medsebojno povezane napredne storitve, namenjene **povečanju dostopa podjetij** do tržno-informacijskih podatkov in podatkovnih baz, analiz, kontaktov ter orodij, za uspešno  **vključevanje v verigo vrednosti** v globalnem svetu.

Program se izvaja glede na interes skupine in skozi tri faze (razišči, pripravi, vstopi) aktivno pripravi na ciljne trge z izvajanjem aktivnosti v tretji fazi kot so, mreženja, delegacije, b2b, »fact finding mission« itd. Program se bo tako nanašal na tržno kot razvojno internacionalizacijo.

# Hvala za vašo pozornost.



## KONTAKT

Tjaša Polc

koordinatorica in vodja projekta SRIP MATPRO

T: 031 657 376

E: [tjasa.polc@gzs.si](mailto:tjasa.polc@gzs.si)

