



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA KOHEZIJO IN REGIONALNI RAZVOJ

SLOVENSKA STRATEGIJA TRAJNOSTNE PAMETNE SPECIALIZACIJE



JUNIJ 2025

POROČILO O IZVAJANJU S5

SEKTOR ZA KOORDINACIJO PAMETNE SPECIALIZACIJE

Slovenska strategija trajnostne pametne specializacije (S5)

Poročilo o izvajanju S5

Copyright © Ministrstvo za kohezijo in regionalni razvoj (MKRR), 2025.

E-izdaja (.pdf) je pod pogoji licence Creative Commons 4.0 CC-BY-NC-SA dostopna v elektronski obliki (.pdf) na www.dlib.si (Narodna in univerzitetna knjižnica v Ljubljani) in na spletnih straneh www.mkrr.si.

Izdalo in založilo: Ministrstvo za kohezijo in regionalni razvoj

Elektronska publikacija

Uredil:	Marko Hren
Jezikovni pregled:	Mojca Ovsenek in Maja Robnik
Oblikovala:	Natalija Poš
Avtorji poglavij:	Marko Hren, Gorazd Jenko, Matej Forte, Peter Medica, Natalija Poš, Jože Petkovšek in Bojan Suvorov

Motiv na naslovnici: Natalija Poš

Kontakt: s5.mkrr@gov.si

Katalogni zapis o publikaciji (CIP) pripravili v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani

COBISS.SI-ID 242389507

ISBN 978-961-96425-6-6 (PDF)

KAZALO

1. IZVRŠNI POVZETEK	8
2. KONTEKST 2023–2025: Ko se v turbulenci treh kriz srečajo tri finančne perspektive	21
2.1 Stalni proces podjetniškega odkrivanja in regionalne delavnice	26
3. ODZIV NA KLJUČNE IZZIVE – povzetek izsledkov poročila	30
4. NAPREDEK V OBDOBJU 2023–2024	34
4.1 Model razvojnega sodelovanja	35
4.1.1 Državna raven	37
4.1.2 Deležniška raven	47
4.1.3 Prednostna področja S5	49
4.2 Sveženj ukrepov	62
4.2.1 Pregled izvajanja svežnja ukrepov S5 cilja politike 1	64
4.2.1.1 RRI - Izboljšanje raziskovalnih in inovacijskih zmogljivosti ter uvajanje naprednih tehnologij	66
4.2.1.2 Ukrepi digitalne preobrazbe	68
4.2.1.3 Podjetništvo - dvig rasti in konkurenčnosti MSP ter ustvarjanje delovnih mest v MSP	69
4.2.1.4 Znanja in spretnosti – razvoj znanj in spretnosti za pametno specializacijo, industrijsko tranzicijo in podjetništvo	71
4.2.2 Pregled izvajanja drugih ciljev politik oziroma prednostnih nalog PEKP 2021–2027	73
4.2.3 Pregled komplementarnih ukrepov S5	89
4.2.4 Nefinančni del: razvojna država	100
4.3 Internacionalizacija S5	116
4.3.1 Evropska partnerstva	116
4.3.1.1 Sofinancirana partnerstva	118
4.3.1.2 Institucionalizirana partnerstva	118
4.3.1.3 Soprogramirana partnerstva	121
4.3.2 Evropski inštitut za inovacije in tehnologijo in skupnosti znanja in inovacij	122
4.3.3 Tematske platforme pametne specializacije	123
4.3.4 Pobuda Vanguard	124
4.3.5 Centralno upravljani programi in instrumenti	124
4.3.6 Evropsko teritorialno sodelovanje	131
4.3.6.1 Transnacionalno in medregionalno sodelovanje	131
4.3.6.2 Dvostransko mednarodno sodelovanje	134
5. IZVEDENE ANALIZE V OBDOBJU 2023–2024	135
5.1 Semantična analiza RRI dosežkov na prednostnih področjih S5	135
5.2 Študije, izvedene za potrebe ocenjevanja uspešnosti delovanja SRIP in izvajanja ukrepov S5	148
5.3 Strokovna podpora EK pri razvoju odprte raziskovalne infrastrukture	150
6. VIRI IN LITERATURA	152
PRILOGE	155
Priloga 1: Pregled izvajanja ukrepov prednostne naloge 1	155
Priloga 2: Upravljanje prednostnih področij S5 (SRIP)	164
Priloga 3: Odgovori SRIP na vprašalnik	193
Priloga 4: Cilji in uspešnost S5	248

Priloga 5: Reprogramiranje PEKP 2021-2027 in uvedba specifičnega cilja STEP	260
Priloga 6: Predstavitev rezultatov semantične analize.....	263

SEZNAM KRATIC

ACS	Slovenski avtomobilski grozd (<i>Automotive Cluster of Slovenia</i>)
AJPES	Agencija Republike Slovenije za javnopravne evidence in storitve
AN	akcijski načrt
ARRS	Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije
ARIS	Javna agencija za raziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije
B2B	medorganizacijsko sodelovanje
BDP	bruto domači proizvod
Big Data	velepodatki
CCN	skupno komunikacijsko omrežje (<i>common communication network</i>)
CLEC	računalništvo z nizko porabo energije po meri (<i>customized low-energy computing</i>)
CP1	Cilj politike 1 - Konkurenčnejša in pametnejša Evropa s spodbujanjem inovativne in pametne gospodarske preobrazbe ter regionalne povezljivosti na področju IKT (Program EKP 2021–2027)
CP6	Cilj politike 6 - Sklad za pravični prehod (Program EKP 2021–2027)
CRP	Ciljni raziskovalni program
DEAS	<i>Data Economy Alps Strategy</i>
DID	metoda razlik v razlikah (<i>difference-in-differences</i>)
DSV S5	Delovna skupina vlade za podporo izvajanju S5
EBIT	kazalnik dobička podjetja
EBITDA	dodana vrednost podjetja/organizacije
EDP	proces podjetniškega odkrivanja (<i>Entrepreneurial Discovery Process</i>)
EGIS	Evropsko gospodarsko interesno združenje
EII	Evropski inovacijski indeks (<i>European Innovation Scoreboard</i>)
EIT	Evropski inštitut za inovacije in tehnologijo (<i>European Institute of Innovation and Technology</i>)
EK	Evropska komisija
EKP	evropska kohezijska politika
ESRR	Evropski sklad za regionalni razvoj
ESS+	Evropski socialni sklad plus
EU	Evropska unija
FTE	ekvivalent polnega delovnega časa
GIS-T	Geografski informacijski sistemi in tehnologije
GZS	Gospodarska zbornica Slovenije
GZS-ZKŽP	Zbornica kmetijskih in živilskih podjetij
H(O)M	Horizontalne mreže; enotno upravljane gruče KETs (npr. IKT KETs) ali netehnoloških inovacij (npr. Mreže za prehod v krožno gospodarstvo)
HPC	visokozmogljivo računalništvo (<i>high-performance computing</i>)
I3	Instrument oziroma program EU za medregionalne naložbe v inovacije (<i>Interregional Innovation Investments Instrument</i>)

IJS	Institut Jožef Stefan
I(K)T	informacijsko-(komunikacijske) tehnologije
INP	Izvedbeni načrt programa
IPR	IPR Intelektualna lastnina (Intellectual Property)
IoS	internet storitev (<i>Internet of Services</i>)
IoT	internet stvari (<i>Internet of Things</i>)
IT	izvajalsko telo
JR	javni razpis
JRO	javne raziskovalne organizacije
JRC	Skupno raziskovalno središče (<i>Joint Research Centre</i>)
JSO 8.1	Specifični cilj 8.1 Sklad za pravični prehod - Omogočanje regijam in ljudem, da obravnavajo socialne, zaposlitvene, gospodarske in okoljske učinke, ki jih ima prehod na energetske in podnebne cilje Unije do leta 2030 in na podnebno nevtralno gospodarstvo Unije do leta 2050 na podlagi Pariškega sporazuma (SPP)
KG	krožno gospodarstvo
KETs	ključne omogočitvene tehnologije (<i>Key Enabling Technologies</i>)
KIC	Skupnosti znanja in inovacij (<i>Knowledge and Innovation Communities</i>)
KOC	Kompetenčni centri za razvoj kadrov
KPI	KPI (key performance indicators) – ključni kazalniki uspešnosti
KTO	Pisarne za prenos znanja (<i>Knowledge Transfer Offices</i>)
MATPRO	Materiali kot končni produkti
MDDSZ	Ministrstvo za delo, družino, socialne zadeve in enake možnosti
MDP	Ministrstvo za digitalno preobrazbo
MF	Ministrstvo za finance
MGRT	Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo
MGTŠ	Ministrstvo za gospodarstvo, turizem in šport
MK	Ministrstvo za kulturo
MKGP	Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano
MKRR	Ministrstvo za kohezijo in regionalni razvoj
MIZŠ	Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport
MJU	Ministrstvo za javno upravo
MOP	Ministrstvo za okolje in prostor
MP	Ministrstvo za pravosodje
MPS	Mednarodna poslovna šola
MSP	Mikro, mala in srednje velika podjetja
MVZI	Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in inovacije
MZ	Ministrstvo za zdravje
MZI	Ministrstvo za infrastrukturo
MZEZ	Ministrstvo za zunanje in evropske zadeve
MZZ	Ministrstvo za zunanje zadeve
NEPN	Celoviti nacionalni energetske in podnebni načrt Republike Slovenije
NIO	način izbora operacij
NIP	Nacionalna inovacijska platforma
NOO	Načrt za okrevanje in odpornost
UMAR	Urad Republike Slovenije za makroekonomske analize in razvoj

PMiS	Pametna mesta in skupnosti
PRI	Partnerstvo za regionalne inovacije (<i>Partnership for Regional Innovation</i>)
PT	posredniško telo
OECD	Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj (<i>Organisation for Economic Co-operation and Development</i>)
ONPP	Območni načrt za pravični prehod
OP EKP 2014–2020	Operativni program za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020
OPO	Obmejno problemsko območje
OVE	obnovljivi viri energije
PN 10	Prednostna naloga 10 – Sklad za pravični prehod
PO1	Prednostna os Mednarodna konkurenčnost raziskav, inovacij in tehnološkega razvoja (OP EKP 2014–2020)
PO3	Prednostna os Dinamično in konkurenčno podjetništvo za zeleno gospodarsko rast (OP EKP 2014–2020)
PO10	Prednostna os Znanje, spretnosti in vseživljenjsko učenje za boljšo zaposljivost (OP EKP 2014–2020)
PP	prednostna področja
PSiDL	Pametne stavbe in dom z lesno verigo
PT	Posredniško telo
RIS	Regionalna inovacijska shema (<i>Regional Innovation Scheme</i>)
ROE	čisti dobiček/povprečno stanje kapitala (<i>Return on Equity</i>)
RR	raziskave in razvoj
RRD	raziskovalno-razvojna dejavnost
RRI	raziskave, razvoj in inovacije
RS	Republika Slovenija
S3	Strategija pametne specializacije
S4	Slovenska strategija pametne specializacije (<i>Slovenian Smart Specialisation Strategy</i>)
S5	Slovenska strategija trajnostne pametne specializacije (<i>Slovenian Sustainable Smart Specialisation Strategy</i>)
SAŠA	Savinjsko-šaleška subregija
SBRA	Slovensko gospodarsko in raziskovalno združenje v Bruslju
SDP	Služba za digitalno preobrazbo
SIS	Slovensko inovacijsko stičišče
SKD	standardna klasifikacija dejavnosti
SKM	standard kupne moči
SPIRIT	Javna agencija Republike Slovenije za spodbujanje podjetništva, internacionalizacije, tujih investicij in tehnologije
SPOT	Slovenska poslovna točka
SPP	Skład za pravični prehod
SRIP	Strateško razvojno-inovacijska partnerstva
SRIP KG	SRIP Mreže za prehod v krožno gospodarstvo
SRIPT	SRIP Turizem
SRIP ZM	SRIP Zdravje - medicina
SRS 2030	Strategija razvoja Slovenije 2030

SURS	Statistični urad Republike Slovenije
SVRK	Služba Vlade Republike Slovenije za razvoj in evropsko kohezijsko politiko
ToP	Tovarne prihodnosti
TRL	lestvica tehnološke pripravljenosti (<i>technology readiness level</i>)
TTO	Pisarne za prenos tehnologij (<i>Technology Transfer Offices</i>)
TWFE	metoda dvojnih fiksnih učinkov (<i>two-way fixed effects</i>)
UL	Univerza v Ljubljani
UM	Univerza v Mariboru
UI	Umetna inteligenca
VFO	večletni finančni okvir oziroma dolgoročni finančni proračun EU za obdobje 2021–2027
VIZ	vzgoja in izobraževanje
ZRISS 2030	Znanstvenoraziskovalna in inovacijska strategija Slovenije 2030
ZZrID	Zakon o znanstvenoraziskovalni in inovacijski dejavnosti
5G	mobilne komunikacijske tehnologije pete generacije
6G	šesta generacija brezžičnih komunikacij

1. IZVRŠNI POVZETEK

I. Uvod

Poročilo o izvajanju Slovenske strategije trajnostne pametne specializacije (Poročilo S5) je obravnavala in sprejela Delovna skupina vlade za podporo izvajanju S5 na svoji redni seji 20. junija 2025.

V obdobju poročanja, tj. med letoma 2023 in 2025, je Slovenija sočasno izvajala naloge v okviru kar treh finančnih perspektiv. Zaključevala je Operativni program za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020, pospešeno izvaja aktivnosti programskega obdobja 2021–2027, obenem pa že potekajo priprave za programiranje večletnega finančnega okvira Evropske unije (EU) po letu 2027. Strategija pametne specializacije (Smart Specialisation Strategy, S3) je že v drugem večletnem finančnem okviru EU zapored pogoj za črpanje sredstev evropske kohezijske politike v okviru cilja politike 1 Pametnejša Evropa. Koncept S3 je v zadnjem desetletju na ravni EU že doživel nadgradnje, usidran je vse globlje v regionalne in nacionalne politike, hkrati pa širi vpliv na centralizirane instrumente financiranja. Poročilo S5 obsega kontekst gospodarskih, okoljskih in geopolitičnih turbulenc ter sledi strateškemu preusmerjanju EU v večjo tehnološko suverenost in osredotočenje na področjih, ki jih na primer naslavlja nova uredba STEP, odpornost gospodarstva in učinkovit dvojni, tj. zeleni in, digitalni prehod celotnega gospodarstva.

Ker se mora razvojni del javne uprave malodane dnevno prilagajati spreminjajočemu se okolju, je tudi poročanje dinamično. Poročilo S5 smo oddali resorjem vlade, zastopanim v Delovni skupini vlade za podporo izvajanju S5 dan pred odhodom na srečanje S3 Community of Practice (S3 CoP), ki deluje pod okriljem Generalnega direktorata za regionalno in mestno politiko pri Evropski komisiji (EK) in predstavlja osrednje letno srečanje strokovnjakov na področju S3 iz držav članic EU O poudarkih s srečanja in usmeritvah za prihodnjo generacijo S3, ki jih je na srečanju predstavila EK, smo ažurno poročali državnim sekretarjem na seji delovne skupine 20. junija 2025, ko je bilo Poročilo S5 tudi sprejeto. Ker ti poudarki predstavljajo pomembne usmeritve za programiranje evropske kohezijske politike po letu 2027, jih v povzeti obliki navajamo tudi na tem mestu:

- S3 je konsolidirala svoj položaj kot osrednja teritorialna (place-based) politika EU.
- S3 dobro uravnava prednosti teritorijev/regij s prioritetami EU po pristopu »od spodaj navzgor«.
- 80 % regionalnih prioritet je že zdaj usmerjenih v dvojni/bistri (zeleno in pametno/digitalno) prehod in v STEP področja.
- Ta področja so obenem ključna za celovito industrijsko modernizacijo in transformacijo celotnega gospodarstva, proizvodnje in potrošnje.
- S3 je ključna za politike konkurenčnosti in kohezije.
- Faza določanja prioritet posameznih regij (»od spodaj navzgor«) je metodološko in dejansko dovršena.

Nova generacija S3 za nov večletni finančni okvir EU bo morala osredotočeno podpreti oblikovanje in delovanje projektnih partnerstev s fleksibilnimi ukrepi, ki bodo pospešili pot od inovacij do tržnih produktov. Nov centraliziran finančni instrument Interregional Innovation Investment Instrument (I3) je bil izpostavljen kot primer dobre prakse instrumenta, ki je

neposredno usmerjen v zapiranje inovacijskih vrzeli, povezovanje politik regionalnega razvoja in konkurenčnosti na ključnih področjih za transformacijo gospodarstev.

Posebej je bilo omenjeno področje turizma, ki na svojstven način nastopa v večini S3 v Evropi. Turizma ne poganjajo inovacije; nasprotno, inovacije je treba »prignati« v turizem, ki je v vseh regijah pomembna gospodarska panoga. Kot teritorialna (place-based) panoga je posebej pomemben tudi za obmejna območja in regionalni razvoj. V turizmu morajo tehnologije potiskati akterje v inovativnost in ne obratno. **V tem kontekstu je bilo posebej poudarjeno, da narava** ne sme biti samo predmet (objekt) marketinga za turizem, temveč subjekt, ki zahteva vlaganja. Narava je del enačbe, saj ima ekonomska učinkovitost meje prav v parametrih narave, na primer skoz paradigmo regenerativnega turizma.

Poudarki konference DG REGIO S3 CoP sovpadajo s sporočili in priporočili Poročila S5, zlasti glede različne narave posamičnih prednostnih področij in pomena bolj osredotočenega financiranja glede na naravo teh področij.

V začetku julija je EK predstavila poročilo o evropskem inovacijskem indeksu za leto 2025. **V njem je preizkusila nov nabor kazalnikov za spremljanje inovacijskih strategij (RIS) držav članic EU in predstavila posodobljeno razvrstitev (rating) regij.** Za leto 2024 je Slovenija na lestvici inovacijskega indeksa spadala med zmerne inovatorke in zasedla 13. mesto med državami članicami, s čimer je bila prva država članica pod povprečjem EU. EK je revidirala Evropski inovacijski indeks (European Innovation Scoreboard, EIS)¹ in RIS v skladu z novimi prioritetami RRI na ravni EU. Pregledali so kazalnike in testirali **nove** (tri področja: digitalizacija, dinamika in odpornost poslovnega okolja, družbeni izzivi in trajnostnost). Glede na rezultate Slovenija ostaja na 13. mestu med zmernimi inovatorkami, kar se ujema z ocenami iz poročila S5, da je učinkovitost slovenskih razvojno-inovacijskih akterjev na prednostnih področjih S5 v primerjavi z učinkovitostjo razvojno-inovacijskih akterjev v drugih regijah v času relativno stabilna.

Naslednje poročilo o izvajanju S5 (predvideno v 2027) bo verjetno moralo smiselno upoštevati sheme tabel rezultatov, prirejene novim strukturam kazalnikov.

V tem dinamičnem okolju se S5 uveljavlja kot osrednje razvojno orodje, usmerjeno v spodbujanje raziskav, regionalnega razvoja in inovacij (RRI), industrijske transformacije ter povezovanja slovenskega ekosistema s ključnimi evropskimi in globalnimi verigami vrednosti. Poročilo jasno opredeljuje potrebo po prilagodljivem in sistemskem pristopu, ki mora temeljiti na stabilnosti institucionalnega upravljanja politik RRI in boljši uporabi podatkov ter digitalnih orodij za strateško načrtovanje (podatkovna inteligenca in analitika).

Ob soočanju z zahtevami iz nove uredbe STEP² (Strategic Technologies for Europe Platform) in izzivi zelene ter digitalne transformacije Poročilo S5 poudarja pomen stalnega podjetniškega odkrivanja (EDP), krepitev regionalnih inovacijskih zmogljivosti in izboljšanje prenosa znanja iz raziskovalne sfere v prakso.

¹ https://research-and-innovation.ec.europa.eu/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard_en

² https://strategic-technologies.europa.eu/index_en

II. Ključne teme in poudarki

Poročilo S5 osvetljuje večplastne spremembe v inovacijskem sistemu Slovenije ter evropskem okviru kohezijske politike in strateških tehnologij. Prehod z S4 na S5 je poudaril premik od sektorske podpore k sistemskemu pristopu z močnejšo integracijo RRI zmogljivosti, podjetništva, digitalizacije in kadrovskega potenciala. S5 temelji na širši institucionalni vključenosti ter razširjenem konceptu peterne vijačnice inoviranja Slovenije ter evropskem okviru kohezijske politike in strateških tehnologij.

V luči evropskih strategij in usmeritev na področju konkurenčnosti ter vpliva poročila Maria Draghija EK poudarja potrebo po odpravi fragmentacije, izboljšanju standardizacije in okrepitvi usklajenih investicijskih politik. Slovenija se je odzvala s spremembo Programa evropske kohezijske politike v obdobju 2021–2027 (PEKP) in uvedbo osi STEP za strateške tehnologije. Vzporedno so bile uvedene institucionalne spremembe, kot so ustanovitev Delovne skupine vlade za podporo S5, krepitev vloge Javne agencije za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije (ARIS) kot osrednje agencije za raziskave in inovacije ter priprava na vzpostavitev RRI stičišča kot osrednjega vozlišča za podatkovno inteligenco in analitiko za vse udeležene resorje vlade. To pogojuje ključne korake k bolj učinkovitemu upravljanju RRI ekosistema.

Poleg tega smo s strateškimi razvojno-inovacijskimi partnerstvi (SRIP) izvedli prenovo tematskih prednostnih področij z novimi akcijskimi načrti SRIP. Devet od desetih prednostnih področij je akcijske načrte, podprte z novimi merili za tržno utemeljitev, trajnost in širše družbene učinke, uspešno dokončalo. S tem so prešli v t. i. četrto fazo delovanja. Za prednostno področje Trajnostni turizem strateško partnerstvo ne deluje več, ker pa domena po empiričnih podatkih izkazuje konkurenčne prednosti, ostaja del S5 in za področje bo, podobno kot v številnih drugih regijah EU, v prihodnje treba inovirati pristope k izvajanju stalnega podjetniškega odkrivanja in krepiti zmogljivosti domene kot celote.

Poročilo S5 opozarja na izvedbene izzive PEKP 2021–2027, zlasti zamude pri izvajanju ukrepov, posebej na področju RRI infrastrukture, kadrovske usposobljenosti in domenskih znanj, ter potrebo po nadgradnji izvajalske zmogljivosti za bolj učinkovito izvajanje ukrepov.

Bistveni element S5 je stalno podjetniško odkrivanje (EDP), ki je obvezen element koncepta S3 in se z leti vseskozi nadgrajuje. V tem kontekstu sta v poročilu posebej izpostavljeni dve novosti, s katerima smo obogatili slovenski pristop k temu procesu, in sicer z ukoreninjanjem S5 neposredno v 12 slovenskih razvojnih regijah s krepitvijo regionalne komponente, in s semantično analizo RRI dosežkov slovenskih RRI akterjev kot digitalnim orodjem. Oba procesa sta omogočila boljšo opredelitev potencialov in primanjkljajev v samih regijah. Na tej osnovi so bili pripravljeni predlogi za posodobljene strukture ter medsebojne prepletenosti prednostnih področij S5 kot osnova za programiranje ukrepov v novi finančni perspektivi po letu 2027. Oba procesa, regionalni in virtualni/semantični, oprijemljivi in neoprijemljivi, sta dala podobne rezultate, ki so podrobneje predstavljeni v Poročilu S5. Potrjuje se relevantnost prednostnih področij in potreba po vključevanju vseh odličnih akterjev v posameznih domenah, kar narekuje okrepljeno prisotnost SRIP in drugih deležnikov v vseh razvojnih regijah. Obe študiji kažeta na pomen prečnih/transverzalnih in transformacijskih prednostnih področij, kar narekuje smiselno reorganizacijo sheme prednostnih področij.

Poročilo predlaga tematsko konsolidacijo prednostnih področij z razvrstitvijo domen S5 glede na institucionalno zaledje, industrijsko zasidranost in transformacijski potencial, kar predstavlja osnovo za oblikovanje bolj učinkovitih in bolje ciljanih ukrepov.

Slovenija je v samem vrhu držav članic EU po črpanju sredstev iz programa I3 in med prvo deseterico po črpanju sredstev iz programa Obzorje 2000 na prebivalca, kar dokazuje njeno uspešno vključevanje v evropske medregionalne inovacijske tokove in partnerstva. To zgovorno ponazarja zrelost in strateško globino S5, hkrati pa opozarja na potrebo po še bolj usmerjenem ukrepanju in krepitvi povezav med znanjem, gospodarstvom in institucionalnim upravljanjem.

Poročilo ponovi opozorila iz razvojnih poročil Urada RS za makroekonomske analize in razvoj (Poročilo o razvoju in poročilo o produktivnosti) ki že nekaj let zapored nakazujejo negativne trende konkurenčnosti slovenskega gospodarstva, predvsem zaradi prepočasnega vlaganja v RRI in produktivnost.

Na specifičnih ciljih PEKP 2021–2027 se kažejo naslednji izzivi

RSO1.1 (RRI): Do 30. 4. 2025 je bilo realiziranih le 4,3 % sredstev, kar kaže na izrazito počasno realizacijo in nizko stopnjo pripravljenosti projektov v okviru enega ključnih stebrov podpornega sistema za inovacije. Po reorganizaciji ključnih ministrstev na tem področju (MGTŠ in MVZI) ter obeh agencij, ki sodita v njihovo pristojnost (SPIRIT in ARIS), je bil vzpostavljen nov sistem izvajanja EKP preko ARIS, kjer so bili objavljeni štirje javni razpisi in en javni poziv v vrednosti 87,5 mio EUR. Na ARIS poteka ocenjevanje prejetih vlog na javni razpis za raziskovalno-razvojne programe TRL 3–6. Za Javni razpis za spodbujanje raziskovalcev na začetku kariere je rok za oddajo vlog začetek julija. Meseca maja tekočega leta je bil objavljen javni razpis Eurostars 3, v okviru iniciative Eureka. V usklajevanju je tudi javni poziv – nadgradnja aplikativnih projektov ARIS ter javni razpis Eureka 2025-2029. Med ukrepi, ki že potekajo, so sofinanciranje delovanja SRIP-ov, sofinanciranje pisarn za prenos znanja na JRO in izvajanje projekta SMASH na področju umetne inteligence. V zaključni fazi priprave je komplementaren projekt Center za tehnologije genske in celične terapije – CTGCT, v višini 15.000.000 EUR, ki je bil izbran na razpisu programa Teaming v okviru Obzorje Evropa. Med ukrepi, ki že potekajo so tudi finančni instrumenti za spodbujanje raziskav, razvoja in inovacij prek Holdinškega sklada, ki ga upravlja SID banka.

Do zamud prihaja pri pripravi in izvajanju infrastrukturnih projektov na Univerzi v Mariboru (projekt INNOVUM) in Univerze v Ljubljani (novogradnja Fakultete za strojništvo). V obeh primerih gre za projekte z visoko strateško vrednostjo, namenjene podpori industrijski tranziciji ter okrepitvi sodelovanja med akademsko in gospodarsko sfero. V okviru projekta INNOVUM je vzpostavitev sistema izvajanja zaradi kompleksnosti procesa (istočasno sofinanciranje projektov iz CP 1 in CP 4) zahtevala veliko usklajevanja in dogovorov. Februarja 2025 je bil med MVZI in Univerzo v Mariboru podpisan dogovor o sodelovanju pri izvajanju Načrta razvoja Tehnološkega inovacijskega centra Univerze v Mariboru - platforme INNOVUM, na osnovi katerega se je pristopilo k pripravi pozivov. Do 30. 6. 2025 sta bila poslana dva poziva za NPO za projekte v sklopu platforme INNOVUM in sicer NPO za Prenova objekta Centra odličnosti za fotonске, mikro in nano elektronske tehnologije Univerze v Mariboru ter Odkup in prenova objekta Fakultete za logistiko z raziskovalnim centrom za logistiko. 5 pozivov je v pripravi.

Posredovan je bil tudi poziv za NPO za projekt Izgradnja in vzpostavitev raziskovalne infrastrukture Fakultete za strojništvo, Univerze v Ljubljani.

Glavne ovire so administrativne narave, dolgotrajni postopki umeščanja v prostor, faze projektiranja ter zlasti kadrovska podhranjenost nosilnih ekip. Potrebno bo okrepiti kadre, ki bodo skrbniki strateških projektov, ki so administrativno in strokovno izjemno zahtevni.

RSO 1.2 (digitalna preobrazba): Realizacija do aprila 2025 je znašala zgolj 2,5 % dodeljenih sredstev, kar kaže na sistemske ovire pri uveljavljanju digitalnih inovacij v javnem in zasebnem sektorju. Edini program z zaznavnim izvajanjem je javni razpis DDK 2024–2025 za krepitev digitalnih kompetenc odraslih. Ostali predvideni ukrepi, kot so digitalna transformacija podjetij, digitalizacija storitev javne uprave in razvoj podatkovnih platform, ostajajo v pripravljalnih fazah. Razloge gre iskati v nepopolni koordinaciji med nosilci digitalne in inovacijske politike ter v pomanjkanju tehnične pomoči za pripravo projektov, zlasti za MSP.

RSO 1.3 (podjetništvo): Do 30. 4. 2025 je bilo realiziranih 15,9 % sredstev. Največji del porabe (25 milijonov EUR) predstavlja instrument posrednega financiranja preko Slovenskega podjetniškega sklada, ki zagotavlja dostop do tveganega kapitala. Kljub temu se kaže potreba po raznolikosti instrumentov – MSP poleg finančne podpore pogosto potrebujejo tudi svetovalno, mentorsko in analitično podporo. Nadaljnji razvoj podpornega okolja, predvsem na regionalni ravni, je ključen za uspešno uresničevanje podjetniške komponente S5.

RSO 1.4 (kadri in znanja): Ukrepi na področju razvoja človeških virov so v velikem zaostanku. Spodbude za kompetenčne centre (KOC), ki so ključni instrument usposabljanja zaposlenih in krepitev digitalnih ter zelenih kompetenc, do izida tega poročila niso bile aktivirane, čeprav je organ upravljanja instrument potrdil že oktobra 2024. Posledično so bila sredstva za ukrep ob reprogramiranju PEKP 2021–2027 v letu 2025 zmanjšana za 30 %, kar dolgoročno ogroža zmožnost sistemske podpore prehodu na delovna mesta prihodnosti. Potrebna je pospešena integracija KOC, uskladitev izobraževalnih vsebin z inovacijskimi prioritetami S5 ter nadgradnja sistema stalnega poklicnega razvoja za ključne kadre v raziskavah in podjetjih. Tudi ključni komplementarni instrument, sicer financiran s sredstvi Evropskega socialnega sklada+ (ESS+) v okviru prednostne naloge 6 PEKP 2021–2027, Platforma trga dela (PTD), še ni bil vzpostavljen niti v demo različici, kljub temu da je bila PTD načrtovana kot osrednji informacijski sistem za usklajevanje ponudbe in povpraševanja po znanjih.

Glede izvajanja svežnja ukrepov S5 cilja politike 1 lahko povzamemo, da je glede na razpoložljiva sredstva tega cilja po INP 2025/1 (696,9 milijona EUR EU del) do 30. 4. 2025 z izdanimi odločitvami o podpori bilo potrjenih 295 milijonov EUR ali 42,3 % od skupno razpoložljivih EU sredstev. Od operacij v izvajanju je bilo prejemnikom izplačanih 54,1 milijona EUR sredstev EU, kar predstavlja le 7,7 % razpoložljivih sredstev EU oziroma 18,3 % sredstev od operacij, ki se trenutno izvajajo. Podrobnejše informacije po ministrstvih so podane v Razpredelnici 3 Primerjava odobrenih operacij in njihove porabe glede na razpoložljiva sredstva v okviru prednostne naloge 1 po ministrstvih do vključno 30. 4. 2025 v Poročilu S5.

III. Glavne analize, ki smo jih izvedli v obdobju poročanja z regionalnimi razvojnimi agencijami (RRA) ter s partnerjema SIRIS Academic (Katalonija) in EK - S3 CoP TSA/Technopolis Group

Analitični okvir poročila temelji na izsledkih raziskav, ki so jih opravile vse RRA v skladu s pogodbo z Ministrstvom za kohezijo in regionalni razvoj (MKRR). Ti so bili dopolnjeni z rezultati nalog za stalno spremljanje uveljavljanja konkurenčnih akterjev gospodarstva in njihove skladnosti z S5 in STEP v vseh slovenskih razvojnih regijah in z izsledki dveh dodatnih študij v izvedbi SIRIS Academic in S3 CoP TSA, ki nudita celosten vpogled v zmogljivosti, osredotočenje in usklajenost slovenskega inovacijskega sistema s področnimi politikami EU.

Semantična analiza slovenskega inovacijskega prostora v izvedbi SIRIS Academic

Semantična analiza slovenskega inovacijskega prostora zagotavlja digitalno ogrodje za oceno slovenskega inovacijskega prostora. Z uporabo odprtih evropskih podatkovnih virov (patenti, projekti, publikacije) analiza potrjuje nadpovprečno specializacijo Slovenije na vseh prednostnih področjih S5, s posebej izrazito prisotnostjo na transversalnih področjih, kot so deeptech, digitalne in zelene tehnologije.

Ključne ugotovitve:

- SRIP se razlikujejo po strukturi naravi, nekateri temeljijo na močni akademski podpori (npr. Zdravje - medicina, HRANA), drugi na industrijski zasidranosti (npr. ACS+, MATPRO).
- Transformativna področja, kot sta krožno gospodarstvo in digitalizacija, izkazujejo visoko stopnjo presečnosti.
- Prisotna je finančna in tehnološka vrzel na stopnjah TRL 6–8, kar ovira prenos raziskav v industrijsko prakso.

Na podlagi analize avtorji priporočajo, da se prednostna področja prestrukturirajo v tri dopolnjujoče se vrste glede na svojo pretežno naravo, in sicer:

- gonilne sile preobrazbe/transformacije gospodarstva (digitalizacija, trajnost),
- globokotehnološke inovacije (deeptech innovation) na konkurenčnih področjih (napredni materiali in proizvodnja, zelena tehnologija in energija, biomedicina in biotehnologija),
- sektorski inovacijski grozdi (agroživilstvo, grajeno okolje, mobilnost, napredni industrijski sektorji, IKT, zdravje in turizem).

Ta predlog ohranja obstoječe pristope in splošni vzorec specializacije upoštevajoč razkrite konkurenčne prednosti, hkrati pa ustvarja skladnejši okvir za lažje oblikovanje prilagojene mešanice politik in podporo bolj raznolikim oblikam organiziranosti deležnikov (SRIP, grozdi, horizontalne platforme). Politike na področju raziskav in inovacij bi morale podpirati vsako vrsto prednostnih področij posebej, s prilagojenimi instrumenti politike, hkrati pa spodbujati njihovo presečnost, medsebojno sodelovanje in bogatenje. To bo še naprej zahtevalo usklajevanje znotraj vlade med različnimi resornimi ministrstvi in agencijami, odgovornimi za politike na področju raziskav in inovacij ter regionalne, razvojne in kohezijske politike.

Strokovna podpora EK pri razvoju odprte raziskovalne infrastrukture v Sloveniji v izvedbi S3 CoP TSA Technopolis Group

Presoja TSA, izvedena v okviru evropske skupnosti S3 CoP, se je osredotočila na institucionalno zrelost, strateško usklajenost in izvajalske zmogljivosti in podala naslednje ugotovitve:

- Visoka relevantna in skladnost S5, še posebej predlogov za investicije v RRI infrastrukturo in opremo, z evropskimi politikami (npr. STEP, evropski zeleni dogovor).
- Najbolj pereči izzivi: nizka administrativna absorpcija, šibka koordinacija med digitalnimi in raziskovalnimi politikami ter neučinkovit prenos inovacij iz JRO v industrijo.
- Velik pomen projektov INNOVUM (Univerza v Mariboru) in Fakulteta za strojništvo (Univerza v Ljubljani) kot ključnih gradnikov nove RRI infrastrukture.
 - Priporoča se boljše sodelovanje med institucionalnimi akterji in konsolidacija podporne infrastrukture ter učinkovitejša uporaba pravil o državnih pomočeh za večjo vključenost zasebnega sektorja v poslovne modele sodelovanja z JRO.

Obe analizi potrjujeta, da ima Slovenija močno znanstveno-industrijsko jedro, a tudi velike vrzeli v komercializaciji, institucionalni konsolidaciji in izrabi obstoječega potenciala.

IV. Usklajenost z merili za tematski omogočitveni pogoj Konkurenčnejša in pametnejša Evropa s spodbujanjem inovativne in pametne gospodarske preobrazbe ter regionalne poveztljivosti na področju IKT

Slovenija v okviru izvajanja S5 sproti izpolnjuje sedem meril tega tematskega omogočitvenega pogoja v skladu z akcijskim načrtom, ki je bil sprejet ob potrditvi S5 s strani EK. O napredku na tem področju EK poročamo na rednih srečanjih organa upravljanja s predstavniki EK.

1. Analitična podlaga (evidence-based analysis)

Slovenija razpolaga z robustno semantično analizo slovenskega inovacijskega prostora ter ekspertno strokovno nalogo EK o poslovnih modelih za javno-zasebno sodelovanje pri odprti RRI infrastrukturi, ki sta navedeni zgoraj, in se naslanja na druge študije, ki omogočajo podatkovno utemeljeno odločanje. Poročilo vključuje podrobne vpogled v specializacijo, prisotnost v verigah vrednosti, patentno dejavnost in uspešnost na razpisih EU.

2. Institucionalna ureditev in odgovornost

V sklopu izvajanja S5 je vzpostavljen večnivojski sistem upravljanja: Delovna skupina vlade za podporo izvajanju S5, tehnični sekretariat (MKRR) in Programski odbor RRI omogočajo koordinirano upravljanje. Vključenost 13 ministrstev potrjuje horizontalno zavezanost k učinkovitemu izvajanju.

3. Spremljanje in vrednotenje

Za spremljanje in vrednotenje izvajanja S5 je bil oblikovan sistem, ki vključuje različne kazalnike (produktivnost, EII, snovna produktivnost, izobraževanje ipd.), spremljanje pa poteka prek EU mehanizmov (IS e-MA2, vmesna poročila). Dopolnjujejo jih kvalitativni procesi, kot je EDP. S5 je sprotne presoje učinkovitosti SRIP in ukrepov podpore izvajal s pomočjo zunanjih ekspertnih skupin, javnih naročil in ciljnih raziskovalnih razpisov, na primer v sodelovanju z univerzami, Inštitutom za ekonomska raziskovanja (IER) in Gospodarsko zbornico Slovenije (GZS). Na ta način so pristojni resorji pridobili metodološke osnove in prve presoje, ki so vključene v poročila.

4. Proces podjetniškega odkrivanja (EDP)

EDP se izvaja sistematično in večtirno, neposredno z deležniki in v sodelovanju s SRIP in regionalnimi akterji, ter kabinentno, z empiričnimi raziskavami in digitalnimi orodji, podprtimi z umetno inteligenco. Vključuje delavnice, študije RRA, mreženja z deležniki, lokalna partnerstva. V obdobju poročanja so bile zaznane potrebe po boljšem komuniciranju in podpori podjetjem izven obstoječih SRIP.

5. Ukrepi za izboljšanje raziskovalnega in inovacijskega sistema

Slovenija na tem področju izvaja vrsto ukrepov, neposredne investicije v RRI infrastrukturo (Univerza v Mariboru in Univerza v Ljubljani, oprema in prostorske kapacitete javnih raziskovanih inštitutov na prednostnih področjih S5) so dopolnili na primer ukrepi, kot so preoblikovanje ARRS v ARIS, prenova razpisov (TRL 3–6, demo piloti), projekt o pravilih državne pomoči (DG REGIO). Težave so pri realizaciji RRI stičišča in počasni pripravi projektne dokumentacije.

6. Ukrepi za industrijsko tranzicijo

Vzpostavljen je Center za krožno gospodarstvo, pripravlja se Nacionalni demonstracijski center Pametne tovarne. Načrti vključujejo podporo MSP pri testiranju tehnologij industrije 4.0, povezovanje z zeleno in digitalno agendo.

7. Mednarodno sodelovanje in vključevanje v verige vrednosti

Slovenija je vodilna v programu I3 (prvo mesto po prejetih sredstvih na prebivalca), in visoko nad povprečjem vključenosti v programe Obzorje, aktivna je v pobudi Vanguard in vključena v članstva IPCEI in na področjih STEP, v program Obzorje ter druge programe. ARIS zagotavlja podporo za internacionalizacijo RRI projektov.

Slovenija izpolnjuje vse ključne pogoje, a z jasnimi opozorili o izboljšanju izvajalske kapacitete, časovnice in prenosu znanja v gospodarstvo. Pogoji so formalno doseženi, vendar vsebina kaže na potrebo po nadaljnji konsolidaciji.

V. Spremljanje ciljev in uspešnost S5 (zeleni prehod)

Strateški cilj S5 je zeleni prehod, ki ga razumemo kot celostno inovativno, nizkoogljično, digitalno podprto in na znanju temelječo preobrazbo gospodarstva in družbe. Strateški cilj se spremlja na podlagi kazalnikov za **merjenje strateškega cilja S5**:

- produktivnost dela (BDP na zaposlenega v standardih kupne moči), EU = 100,
- Evropski inovacijski indeks (EII), EU=100,
- snovna produktivnost, SKM/kg,
- indeks digitalnega gospodarstva in družbe (DESI), uvrstitev Sloveniji na lestvici DESI,
- delež prebivalcev s terciarno izobrazbo (30–34 let), v %,
- vključenost odraslih prebivalcev (25–64 let) v vseživljenjsko učenje, v %.

V nadaljevanju izpostavljamo prve štiri kazalnike (podrobnejše informacije so v Prilogi 4 Cilji in uspešnost S5 v Poročilu S5).

a) Produktivnost dela (BDP na zaposlenega v standardih kupne moči)

UMAR³ ugotavlja, da se je zmanjševanje razkoraka v ravni produktivnosti do povprečja držav EU med epidemijo in energetske krizo postopno nadaljevalo. Slovenija je leta 2023 dosegla 85 % povprečja EU v ravni produktivnosti (v standardih kupne moči), kar je 2 odstotni točki več kot leta 2019.

Razpredelnica 1: Produktivnost dela (BDP na zaposlenega v standardih kupne moči)

LETO	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Slovenija	81,6	80,7	81,1	81,8	82,2	82,9	83,4	84,1	83,4	84,9

Vir: Eurostat⁴

Zaradi padca produktivnosti dela v letu 2022 mora Slovenija, v kolikor želi doseči cilj za leto 2030, med letoma 2023 in 2030 letno povečevati produktivnost dela za več kot 1,44 odstotne točke, da se približa 95 % povprečju EU.

b) Evropski inovacijski indeks (EII)

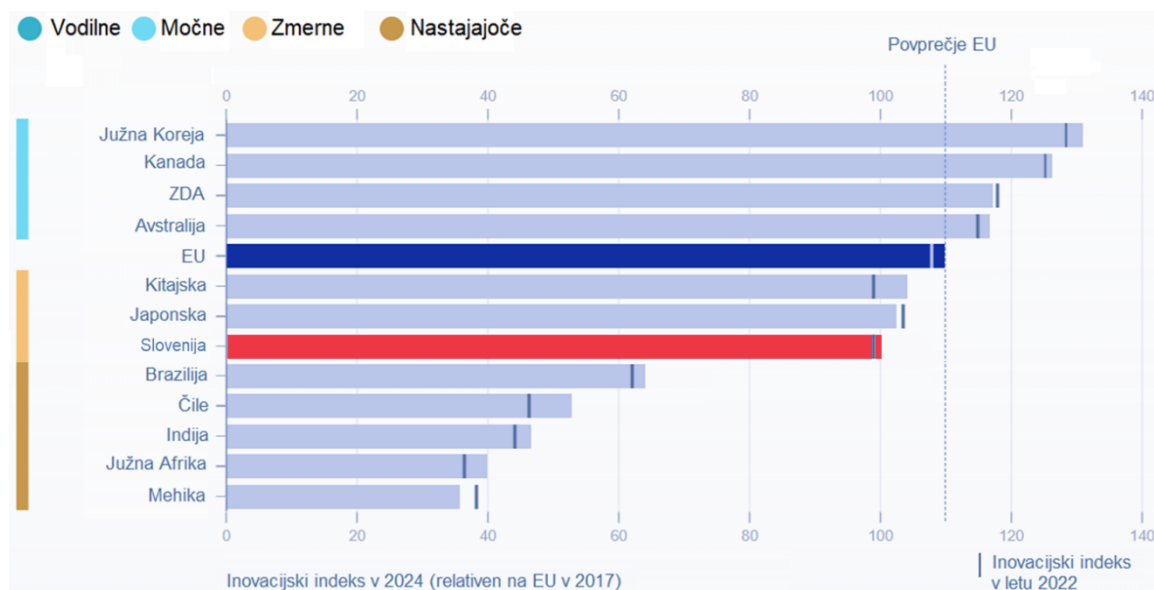
UMAR v Poročilu o razvoju 2025 poroča, da je Slovenija na lestvici EII v letu 2024 napredovala, a napredek ne zadošča za zmanjševanje vrzeli za povprečjem EU oziroma za vodilnimi inovatorkami, ki v zadnjih štirih letih ostaja na približno enaki ravni. Slovenija tako ostaja v skupini zmernih inovatorok.

- Slovenija glavne primerjalne prednosti glede na EU izkazuje na področju sodelovanja, inovacijske aktivnosti podjetij in človeških virov.
- Slovenija je z nazadovanjem v oceni EII do povprečja EU globalno gledano med letoma 2022 in 2024 (ocena EII za leto 2024 je po podatkih iz leta 2023) nazadovala tudi globalno, saj so se ji razvojno približale Brazilija, Indija, Južna Afrika, Čile in Mehika, v letu 2024 jo je po oceni EII prehitela Kitajska, inovacijski zaostanek Slovenije pa se je povečal do Južne Koreje, Kanade, ZDA in Avstralije.

³ UMAR (2025) Poročilo o razvoju

⁴ Eurostat (2025). Vir: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tec00116/default/table?lang=en>

Slika 1: Inovacijski indeks - globalna primerjava EU med letoma 2022 in 2024



Vir: lastni vir na podlagi podobne slike EK

c) Snovna produktivnost

Cilj Slovenije je povečati snovno produktivnost na 3,5 SKM/kg do leta 2030, kar glede na trenutne trende razvoja od leta 2020 ne bo mogoče, zato mora država povečati prizadevanja za večanje snovne produktivnosti, v kolikor želi doseči ta strateški cilj.

Snovna produktivnost v Sloveniji se je med izhodiščnim letom 2020 in letom 2023 močno izboljšala, in sicer na 2,38 SKM/kg. Kot ugotavlja UMAR v Poročilu o razvoju 2024 snovna produktivnost med leti precej niha zlasti v povezavi s spremembami v gradbeni dejavnosti.

Razpredelnica 2: Snovna produktivnost v SKM/kg

LETO	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Slovenija (Eurostat) ⁵	1,685 5	1,708 7	1,836 7	1,91 3	1,835 4	2,053 3	2,051 1	2,076 6	2,17	2,38*
Slovenija (SURs) ⁶	1,67	1,69	1,82	1,90	1,82	2,04	2,04	2,07	2,17	2,38
EU (Eurostat) ⁷	1,928 9	1,993 2	2,052 5	2,08 5	2,114 8	2,181 2	2,191 2	2,285 4	2,512 1	2,738 4

*Rok za posredovanje podatkov Eurostatu za leto 2023 je bil 30. 4. 2025. Ko bodo objavili zbrane podatke, bodo na Eurostatu posodobili tudi podatek za snovno produktivnost za to leto, tako da bo enak, kot je podatek na spletni strani SURS.

Vir: Eurostat in SURS

⁵ Eurostat (2025). Vir: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_ac_rp/default/table?lang=en

⁶ <https://pxweb.stat.si/SiStatData/pxweb/sl/Data/-/2724710S.px/>

⁷ Eurostat (2025). Vir: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_ac_rp/default/table?lang=en

d) Indeks digitalnega gospodarstva in družbe (DESI)

EK v Poročilu o državi za digitalno desetletje za leto 2024 ocenjuje, da je Slovenija leta 2023 dosegla opazen napredek na področju e-uprave s prigrisativjo svoje nacionalne sheme e-identifikacije in visoko splošno zrelostjo e-zdravja.

Spremljanje uspešnosti S5 (inovacijski indeks in neto dodana vrednost)

S5 za spremljanje uspešnosti od leta 2023 predvideva še dodatno serijo ekonomskih in razvojnih kazalnikov za spremljanje učinkov, vplivov in rezultatov izvajanja ukrepov evropske kohezijske politike 2021–2027 in trendov razvoja inovativnosti. V nadaljevanju sta prikazana kazalnika vplivov za spremljanje uspešnosti strategije (eko-inovacijski indeks in neto dodana vrednost na zaposlenega).

Razpredelnica 3: kazalnik vpliva eko-inovacijski indeks

Kazalnik	Izhodiščna vrednost	Izhodiščno leto	Vrednost kazalnika v letu 2023	Vrednost kazalnika v letu 2024	Ciljna vrednost v letu 2030	Merska enota	Vir podatka
eko-inovacijski indeks	116,5	2022	115,1	121,5	120	indeks EU 2022=121,47 (118,9?)	EK ⁸

Eko-inovacijski indeks za spodbujanje eko-inovacij za prehod v nizkoogljično družbo kaže, da je Slovenija ciljno vrednost za leto 2030 (120) leta 2024 že preseгла (121,5).

Ključna spremenljivka, ki jo zasleduje S5, je produktivnost ob hkratnem zmanjševanju pritiska na naravne vire, in sicer v smislu zelenega prehoda. **Rast neto dodane vrednosti na zaposlenega v gospodarskih družbah** ni več del kazalnikov za merjenje strateškega cilja S5, vendar je pomembna zaradi primerjave uspešnosti S5 v obdobju po letu 2022 v primerjavi s predhodnim obdobjem S4 med letoma 2014 in 2022. Rast neto dodane vrednosti na zaposlenega je med letoma 2022 in 2023 narasla za 9,5 % in v letu 2023 dosegla vrednost 61.003 EUR.

Razpredelnica 4: Dodana vrednost na zaposlenega v EUR v Sloveniji po letih

LETO	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Neto dodana vrednost na zaposlene ga v EUR	39.011	40.324	41.124	42.094	43.154	44.415	46.752	47.161	53.057	55.688	61.003

Vir: AJ PES

⁸ EK (2025). Vir: <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/eco-innovation-index-8th-eap/eco-innovation-index-by?activeTab=6fbd444d-c422-4a78-8492-fd496bd61b7a>

VI. Sklep in priporočila

Poročilo S5 potrjuje, da Slovenija razpolaga z utemeljenim in, v primerjavi z drugimi regijami držav članic EU, nadpovprečno visoko specializiranim inovacijskim ekosistemom, ki je uspešno vključen v evropski raziskovalno-inovacijski prostor, a se hkrati sooča z večplastnimi izzivi pri operativnem izvajanju in tveganji glede dolgoročne konkurenčnosti.

Ključne ugotovitve

- S5 ima močno podporo v analitičnih podatkih in političnih dokumentih, vendar operativna realizacija ukrepov zaostaja za načrtovanimi mejniki.
- Institucionalna struktura je razvita, toda zamude pri izvajanju investicij (npr. RRI infrastruktura, znanja in spretnosti) zmanjšujejo hitrost transformacije.
- Analize SIRIS Academic in S3 CoP TSA potrjujejo visoko stopnjo usklajenosti slovenskega inovacijskega sistema z evropskimi cilji, a izpostavljajo vrzeli pri prenosu znanja in komercializaciji.
- Prednostna področja so strokovno utemeljena, a heterogena, zato zahtevajo diferenciran pristop k oblikovanju podpornih instrumentov.

Priporočila na podlagi zgornjih ugotovitev in analiz

1. Srednjeročno odločno povečevanje sredstev za RRI v državnem proračunu, pospešitev izvajanja ključnih investicij, zlasti na področju RRI infrastrukture (INNOVUM, Fakulteta za strojništvo) in prenosa znanja (pisarne za prenos znanja), ob odpravi administrativnih zaostankov in skrbnejšem pregledu zrelosti predlaganih investicij z vidika pripravljenosti na izvedbo. Nadaljevanje vlaganj v strateške infrastrukture, posebej v RRI opremo, ob bistveno povečani udeležbi zasebnega sektorja v poslovnih modelih partnerstev z JRO, upoštevajoč fleksibilnosti pri pravilih o državnih pomočeh.
2. Krepitev upravljavskih kapacitet v javnem sektorju, s poudarkom na horizontalnem povezovanju med resorji in stalni uskladitvi razpisov z S5.
3. Močnejše pozicioniranje in učinkovitejše izvajanje ukrepov za krepitev znanj in spretnosti, s takojšnjo aktivacijo kompetenčnih centrov (KOC), čimprejšnjo uvedbo mikrodokazil in drugih hitreje prilagodljivih izobraževalnih programov, odpravo zaostankov pri vzpostavitvi temeljnega orodja, Platforme za trg dela, in čimprejšnjim delovanjem v polnem obsegu tako platforme kot tudi drugih komplementarnih instrumentov.
4. Prenova modela SRIP z večjo osredotočenostjo na produktne verige, merljive cilje in vključevanje industrijskih akterjev v nišnih segmentih.
5. Strateška konsolidacija področij S5 glede na njihovo naravo, institucionalno moč, tržno perspektivo in transformacijski potencial. Nove sheme državnih pomoči in podpore prednostnim področjem S5 bodo učinkovitejše, če bodo upoštevale selektiven pristop glede na naravo prednostnih področij.
6. Razvoj novih finančnih instrumentov za TRL 6–8, s poudarkom na tveganem kapitalu, demo pilotih, IPCEI in povezovanju z industrijskimi partnerstvi ter z optimalnejšo uporabo pravil na področju državnih pomoči.

7. Digitalizacija in odprti podatki kot temelj prihodnjega EDP – vzpostaviti je treba stalno, podatkovno vodeno strukturo za podjetniško odkrivanje in podatkovno analitiko. Načrtovano RRI stičišče je zastavljeno robustno, izvedbo na ARIS je treba pospešiti in izvesti celovito v skladu z načrti.

8. Nadaljevanje mednarodne vpetosti – ohraniti je treba močno pozicijo v programih EU (npr. I3, Obzorje, STEP) in okrepiti vlogo ARIS kot nosilca mednarodne podporne infrastrukture.

9. Vpeljava misijskega pristopa (družbeni izzivi in strateške prioritete) v prihodnje programiranje (2028–2035), s poudarkom na transformativnih področjih: zdravje, digitalna suverenost, zelene tehnologije.

Poročilo S5 ponuja trdno osnovo za strateško nadgradnjo politike pametne specializacije. Uspeh prihodnjega obdobja bo odvisen od tega, ali bo Slovenija zmogla konsolidirati svoje institucionalne, finančne in človeške vire v smeri ciljno usmerjene, učinkovite in evropsko relevantne inovacijske politike.

2. KONTEKST 2023–2025: ko se v turbulenci treh kriz srečajo tri finančne perspektive

Zaključno poročilo⁹ o dosežkih prve generacije Strategije pametne specializacije (S4) in o začetku izvajanja Slovenske strategije trajnostne pametne specializacije (S5) je bilo objavljeno jeseni 2023, kmalu po sprejemu S5 kot omogočitenega pogoja na Prednostni nalogi 1 (Inovacijska družba znanja oziroma Pametna Evropa) Programa evropske kohezijske politike v obdobju 2021–2027 v Sloveniji (PEKP 2021–2027),¹⁰ in v času ko so države članice Evropske unije (EU) obenem že zaključevale programsko obdobje evropske kohezijske politike (EKP) 2014–2020, intenzivno lovile N+3 toleranco letnih predvidenih dodeljenih sredstev v PEKP 2021–2027 in se pripravljale za programiranje naslednje sedemletne finančne perspektive po letu 2027. Zato so tako pričujoče poročilo kot zaledne analitične osnove metodološko naravnane tako, da izsledki poročila koristijo programiranju za večletni finančni okvir kohezijske politike 2028–2035 na področjih vseh resorjev, pristojnih za politike v domenah oziroma na prednostih področjih S5.

V prvem letu obdobja poročanja o izvajanju S5, ki je sovpadalo z nastopom nove sestave Evropske komisije (EK), je Mario Draghi objavil Poročilo o konkurenčnosti v Evropi. V njem je posebej izpostavil vrzel EU v produktivnosti, njene operativne zmožnosti za produktivne naložbe ter ovire za hitrejši prodor visokotehnoloških inovacij na trge. Draghi med drugim ugotavlja, da večina držav članic ne dosega dovoljšnjih razsežnosti (RR kapacitete, finančne zmožnosti, ugodno okolje, vključno z regulacijo), da bi visokotehnološko znanje in inovacije pripeljale do trga dovolj hitro za globalni preboj. Kot uspešne primere sodelovanja na ravni EU navaja CERN (področje fizike delcev) in EUROHPC (področje visokozmogljivega računalništva). Ugotavlja, da na večini področij EU ovira fragmentacija, tako na področju standardizacije kot pri angažiranju koordiniranih investicijskih politik. V tej smeri Draghi, in po objavi njegovega poročila tudi EK, predlagata izboljšave tako na ravni standardizacij, patentne zaščite in intelektualnih pravic nasploh kot tudi nove možnosti skupnega investiranja držav članic in EK.

Draghi je predsednici EK predstavil poročilo o konkurenčnosti v času kulminacije turbulenc, ki jih na trgih povzročajo procesi prilagajanja podnebnim spremembam in uveljavljanja t. i. zelenega dogovora,¹¹ krize energentov in strateških surovin, posebej redkih zemelj, pomembnih za razvoj in masovno uporabo prebojnih tehnologij, ob spremembah geostrateških pozicij (vele)sil in ob konfliktnih žariščih v Siriji, Ukrajini, Palestini in drugod. Te okoliščine sovpadajo s t. i. mehкими turbulencami, in sicer prevlado tehnologij iz Azije, posebej kitajskih, nad tehnologijami, kjer je doslej dominiralo evropsko znanje, nedavno pa se je grožnji konkurenčnosti evropskega gospodarstva zaradi trendov prevladovanja azijskih tehnoloških velikanov pridružila še trgovinska vojna pod taktirko Združenih držav Amerike (ZDA).

Razne težko predvidljive posledice predhodno omenjenih procesov se kažejo tako na uspešnosti delovanja podjetij, ki so lastnice večjih blagovnih znamk, kot pri dobaviteljih, ki delujejo v verigah vrednosti z nižnimi izdelki.

⁹ dLib.si - Slovenska strategija trajnostne pametne specializacije - od S4 do S5

¹⁰ S5 kot tematski omogočiteni pogoj za CP1 EKP predvideva interval poročanja Delovni skupini državnih sekretarjev za S5, Vladi RS in EK na vsaki dve leti.

¹¹ https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_sl in posebej Uredba o taksonomiji https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/tools-and-standards_en

EK prepletu turbulenc sledi s konkretnimi koraki, ki so v prvi vrsti namenjeni suverenosti in večji odpornosti evropskega gospodarstva ob imperativu zelenega prehoda in ohranjanja standardov socialne države in človekovih pravic. V tem kontekstu so za tekočo finančno perspektivo že na mizi spremembe uredb, ki se bodo nadalje razvile v uredbah za programiranje EKP po letu 2027. Gre tudi in predvsem za ukrepe za administrativno in finančno izboljšanje investicijskih politik za inovacije. Posebej izstopata dva sklopa področij, in sicer strateške tehnologije za Evropo in pristop k tehnološkemu inoviranju za dvojno rabo (dual use). Za prvi sklop je EU lani sprejela uredbo STEP (Strategic Technologies for Europe Platform)¹², ki s spremembami kohezijskih uredb pospešuje financiranje strateških tehnologij (na področjih digitalnih, globokotehnoloških, zelenih in biotehnologij) in tehnologij za ohranjanje suverenosti pri strateških surovinah. Oba trenda povečujeta pozornost in pritisk na države članice v smeri povečanja investicij za raziskave, razvoj in inovacije (RRI).

Slovenija se je na trende odzvala takoj in odločno. Ob zaključku redakcije poročila o izvajanju S5 je bila pripravljena in na EK vložena sprememba PEKP 2021–2027 z upoštevanjem uredbe STEP in z uveljavljanjem nove STEP osi v Cilju politike 1 (CP 1), kar podrobneje opišemo v nadaljevanju poročila, ki prinaša dodatna sredstva za RRI (v obsegu 100 milijonov EUR). Vlada Republike Slovenije (vlada) je tik pred oddajo Poročila o izvajanju S5 sprejela še Poročilo o stanju izvedljivosti projektov, ki v letih 2025–2027 prispevajo k doseganju finančnih mejnikov PEKP 2021–2027, iz katerega so razvidna tudi tveganja za izvedbo posameznih projektov, kjer pa je prav zaradi negotovosti pri izvedbi posameznih projektov vlada ob poročilu sprejela tudi sklep z zavezo po ponovnem noveliranju programa še v letošnjem letu. To bo nova priložnost, da poleg aktualnih novih ukrepov, vezanih na STEP, dodatno okrepimo konkurenčnost propulzivnih razvojnih akterjev.

Poročilo o izvajanju S5 podrejšmo premisleku o potrebnih spremembah in evoluciji svežnja ukrepov in kriterijev za podporo raziskavam in inovacijam v prihajajoči finančni perspektivi.

Za pridobitev čimbolj verodostojne slike o stanju v slovenskem ekosistemu za podporo raziskavam, inovacijam in podjetništvu smo pravkar izvedli in zaključili dva dodatna analitična procesa. Oba sta bila načrtovana v kontekstu procesa stalnega podjetniškega odkrivanja (Entrepreneurial Discovery Process, EDP), ki je postal uveljavljen pristop pri upravljanju regionalnih strategij pametne specializacije. Prvi proces je bil neposreden, z dvema krogoma obiskov v statističnih regijah, drugi pa digitalen, s celostno semantično analizo publikacij, patentov in projektov na odprtih bazah podatkov RRI, financiranih/objavljenih v EU. Prvi proces je izrazito teritorialen (place-based) in neposreden, drugi pa izrazito digitalen, posreden, temelječ na odprtih podatkih in orodjih umetne inteligence (UI). Zanimivo pa je, da so izsledki obeh procesov konvergentni in jih lahko povzamemo kot sledi:

1. Vsa prednostna področja S5 so utemeljena in vitalna, tudi turizem, ki sicer kaže nekoliko šibkejšo prisotnost v pregledanih virih semantične analize. Na vseh prednostnih področjih S5, četudi jih je z vidika EK veliko, imamo visoke primerjalne prednosti in visok nivo specializacije. S tem je utrjena visoka diverzifikacija slovenskega gospodarstva in kredibilnost določitve sheme prednostnih področij, fokusnih področij in tehnologij, ki so upravičene do sredstev za RRI iz PEKP. Posebej spodbudno je, da od leta 2014 na vseh prednostnih področjih S4 in S5 RR deležniki ohranjajo relativno stabilno prisotnost v primerjavi z drugimi državami članicami.

¹² https://strategic-technologies.europa.eu/index_en

2. Izrazite prednosti in vitalnost se kažejo na presečnih, transverzalnih in transformacijskih področjih (zelene, digitalne, globokotehnološke in biotehnološke), ki se obenem štejejo za tehnološka področja STEP. Strateška tehnološka področja EU se tako relativno dobro ujemajo s strateškimi usmeritvami, ki temeljijo na kompetencah in prednostih slovenskega RRI ekosistema.
3. Slovenska RRI sfera je obenem vedno bolj uspešna tam, kjer ob odvisnosti od evropskih verig vrednosti mora biti: v integracijah evropskih razvojno-inovacijskih konzorcijskih projektnih partnerstvih (prek instrumentov Obzorje 2020, IPCEI, I3 idr.), s čimer deležniki RRI ekosistema utrjujejo položaje v verigah vrednosti in kompenzirajo slabosti ekosistema Slovenije (SI) na področju možnosti investiranja, posebej na najbolj tveganih naložbah in kritičnih točkah (po lestvici tehnološke pripravljenosti (technology readiness level, TRL) TRL 6).
4. Podporo prednostnim področjem S5 pa je v prihodnje treba prilagoditi njihovi heterogenosti, zato v nadaljevanju podajamo predloge za razpravo o strukturiranju njihovih prednostnih področij tako, da bi to omogočilo učinkovitejše oblikovanje ukrepov financiranja. Prednostna področja smo razvrstili na tista, ki imajo izrazito močno zaledje v institucijah znanja, na tista, ki imajo izrazito močno navezavo na sektorske industrije, in na tista, ki vsebujejo izrazite kompetence kot transverzalna, prečna, horizontalna oziroma transformativna področja (tehnologije, procesi, modeli).

Menimo, da bo na tak način zastavljeno poročilo najbolj konkretno prispevalo k razpravi, ki nas čaka v naslednjem letu, ki je obenem volilno in hkrati programsko strateško odločilno za obdobje po letu 2027 in sočasno potencialno (še) lahko prispeva dodatne korekcije v smeri učinkovitega usmerjanja preostalih sredstev iz ovojnice EKP 2021–2027.

Pomembne novosti in institucionalne spremembe v Sloveniji in EU

Generalni direktorati EK so prevzeli večjo vlogo pri uveljavljanju S3. Če je bil pred letom 2024 z vidika pristojnosti za S3 v ospredju Skupni raziskovalni center EK (Joint Research Centre)¹³, je od 2024 večjo težo uveljavljanja S3 prevzela neposredno EK, natančneje DG REGIO, z ustanovitvijo S3CoP (S3 Community of Practice). S3CoP je nasledil pilotni projekt, ki je potekal v letih 2022 in 2023 v partnerstvu Skupnega raziskovalnega središča EK (Joint Research Centre, JRC) in Odbora regij pod naslovom Partnership for Regional Innovation (PRI). Slovenija je bila s Sektorjem za koordinacijo pametne specializacije na Ministrstvu za kohezijo in regionalni razvoj (MKRR) članica pilotnega projekta, ki se je zaključil z objavo spletne strani in publikacije PRI Playbook,¹⁴ kot orodja v podporo načrtovalcem in izvajalcem med deležniki regionalnih S3.

Če je JRC v preteklem obdobju pospeševal sodelovanje med regionalnimi S3 z investicijami v dinamiko v ekosistemu EU na način spodbujanja tematskih S3 platform,¹⁵ o čemer smo poročali v poročilu 2023, in kjer je Slovenija intenzivno sodelovala s partnerji strateških razvojno-inovacijskih partnerstev (SRIP), potem je v minulih treh letih prišlo do bistvenega preobrata. Podpora tehnološkim platformam je namreč potekala predvsem z investicijami v podjeme nad TRL 6, pri čemer v poročilu namenjamo posebno pozornost instrumentu I3

¹³ Joint Research Centre

¹⁴ <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC129327>

¹⁵ https://ec.europa.eu/regional_policy/policy/communities-and-networks/s3-community-of-practice/thematic_platforms_en

(Interregional Innovation Investments Instrument¹⁶), ki je v celoti vezan na domene regionalnih S3 in kjer so slovenski deležniki v prvem triletnem obdobju dokazali izjemno uspešnost ter se na ravni EU zavihteli na prvo mesto po deležu pridobljenih sredstev na prebivalca. Kot je razvidno v poglavju poročila o internacionalizaciji, gre uspeh naših deležnikov pripisati tudi pravočasnemu tesnemu sodelovanju in včlanitvi v pobudo Vanguard.¹⁷

Slovenski RRI ekosistem, ARIS, RRI stičišče

Že v poročilu za leto 2023 smo poročali o potencialu sprememb področne zakonodaje v Republiki Sloveniji in o noveli Zakona o znanstveni, raziskovalni in inovacijski dejavnosti (ZRRID), na osnovi katere se je Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije (ARRS) preoblikovala v centralno agencijo za financiranje raziskav in inovacij imenovano Javna agencija za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije (ARIS). ARIS je tako prevzel izvajanje serije instrumentov, predvidenih v PEKP 2021–2027, in med drugim tudi pobudo za ustanovitev RRI stičišča, ki naj bi nudilo ključne podporne funkcije za analitiko in načrtovanje aktivnosti v RRI ekosistemu. Žal do realizacije RRI stičišča v času poročanja še ni prišlo. Vzpostavitev RRI stičišča kot osrednje platforme komunikacije in analitike deležnikov RRI ekosistema ostaja prednostna naloga v tem letu.

V letu 2024 so bili na razpisu Ministrstva za visoko šolstvo, znanost in inovacije (MVZI) izbrani SRIP na devetih od desetih prednostnih področij. Na področju turizma predlagatelji partnerstva niso dosegli praga upravičenosti do podpore financiranja, vendar samo področje po empiričnih analizah ohranja konkurenčne prednosti, deležniki pa ostajajo upravičeni na razpisih iz naslova EKP. Kljub obsežni razpravi med osrednjimi deležniki do oddaje poročila rešitev še ni oblikovana. Najbolj očitno možnost za oblikovanje novega partnerstva tudi na domeni turizem predstavlja ponovna izvedba razpisa za področje turizma do leta 2026. Razpis bi moral objaviti MVZI s preostankom sredstev iz potrjene operacije za podporo SRIP.

Vsi izbrani SRIP so konec 2024 pripravili prenovljene akcijske načrte, ki so jih pristojni resorji in člani Delovne skupine vlade za S5 presodili po ustreznih kriterijih odličnosti in kvalitete načrtovane izvedbe. V splošnem se je izkazalo, da je kvaliteta priprave argumentacije o tržnem potencialu še vedno področje, ki narekuje izboljšave. Deloma smo to rešili s prenovljenimi merili za izbor operacij, ki se financirajo iz PEKP 2021–2027,¹⁸ kjer smo bistveno strožje opredelili merila pripravljenosti investicij za preboj na trgu, merila trajnostnosti in širših družbenih učinkov.

Dejstvo je, da bodo realni učinki kazalnikov (npr. EBIT, ROI, doseganje CAGR idr.) na trgu dejansko vidni šele po določenem poteku časa; za TRL 3–6 se na primer rezultati na trgu kažejo v obdobju približno 10 let po začetku financiranja. Tik pred objavo poročila je pristojno ministrstvo z agencijo ARIS organiziralo predstavitev TRL 3–6 projektov, ki so sklenili pogodbo v okviru razpisa za leto 2018. Prvi patenti, razviti v okviru predmetnega razpisa (projekti so se večinoma končali v letu 2022), se postopoma vgrajujejo v produkte in proizvodne procese zdaj. Prodajni učinki pa bodo merljivi v času naslednjega poročanja o S5, tj. leta 2027, pri čemer upamo, da bodo podjetja, prejemniki subvencij, čez dve leti poročala o dobičkih na račun predmetnih inovacij. Nekatera vidna podjetja so na omenjeni predstavitvi dajala optimistične

¹⁶ https://eismea.ec.europa.eu/programmes/interregional-innovation-investments-i3-instrument_en

¹⁷ <https://www.s3vanguardinitiative.eu/>

¹⁸ <https://evropskasredstva.si/app/uploads/2023/03/Merila-za-izbor-operacij-EKP-2021-2027-verzija-1.0-dopolnitev-2.3.2023.pdf>

signale, kar pomeni, da je pri projektih tretjina ali več patentov že v proizvodnji. Pri preostalih inovacijah pa se je večinoma izkazalo, da obstaja finančna (cenovna neučinkovitost in previsoka cena proizvoda zaradi uvedbe novih tehnologij ali procesov) vrzel, novi produkti pa (še) ne morejo biti cenovno konkurenčni. Ob zelenem prehodu se kaže vrzel v sprejemanju taksonomije za zeleni prehod in povezanih standardizacij. Širši ko je sprejem standardov, bolj ti prispevajo k cenovni konkurenčnosti zelenih inovacij. Podjetja, ki so na čelu zelenega prehoda, stavijo na srednjeročno močnejše uveljavljanje standardizacije.

Uvod v poročilo lahko zaključimo z oceno, da so deležniki ekosistema S5 prioritete zastavili robustno in v času vzdržno, na drugi strani pa so vladni resorji v minulem desetletnem obdobju preizkusili ustrezen sveženj ukrepov. Ukrepe bo treba v prihodnje dodatno kalibrirati in osrediniti, ekosistem pa okrepiti¹⁹ s finančnimi instrumenti in pritegniti dodaten tvegan kapital.

Kaj prinaša S5?

V poročilu 2023 smo izpostavili ključno dodano vrednost nove generacije S5 skozi *»uveljavljanje in celovito transformacijo domačih akterjev v ekosistemu podjetništva in inovacij v čezregijskih, globalnih verigah vrednosti, sprva z geslom prehoda v industrijo 4.0., danes pa z geslom dvojnega, zelenega in digitalnega prehoda in t. i. globokim (deep tech) inoviranjem.«*

Za to nalogo je skupina S5 na MKRR strukturirala tri prioritete:

- 1. povečati učinke INVESTICIJ v RRI z izboljšanjem poslovnih modelov sodelovanja med javnimi raziskovalnimi organizacijami (JRO) (in opremo v JRO) in gospodarstvom:**

V ta namen smo na DG REGIO pridobili projekt ciljane tehnične pomoči in z izvajalcem Technopolis izvedli študijo o uporabi pravil državnih pomoči, in sicer za RRI opremo v lasti JRO. Študija je pokazala, da slovenske JRO in univerze še vedno preveč konzervativno in zadržano uporabljajo možnosti, ki jih omogočajo pravila državnih pomoči. Izboljšave so potrebne predvsem v smeri razpiranja poslovnih modelov sodelovanja industrije pri začetnih fazah investicij v opremo, kar je treba uveljaviti pri tekočih investicijah v Tehnološkem inovacijskem centru Univerze v Mariboru (INNOVUM) in Fakulteti za strojništvo Univerze v Ljubljani (UL).

- 2. Povečati razumevanje evolucije INOVIRANJA skozi promocijo globokotehnološkega in družbenega inoviranja:**

MKRR in Ministrstvo za gospodarstvo, turizem in šport (MGTS) ter nato še Gospodarska zbornica Slovenije (GZS) so izvedli tri pregledne študije o potencialih slovenskih RRI akterjev na sektorjih STEP. Študije so pokazale dober potencial na relevantnih sektorjih, kar je omogočilo pripravo predloga spremembe PEKP 2021–2027 v skladu z novo STEP osjo.

- 3. Pospešiti medregijsko sodelovanje s podporo deležnikom na prednostnih področjih S5 in ekosistemskim igralcem pri vključevanju v centralizirane programe EU, posebej pri novem inštrumentu I3.**

Poročilo v nadaljevanju podrobneje naslavlja vse tri naštetе prioritete.

¹⁹ The European Deep Tech Report kaže jasno vrzel v participaciji slovenskih podjetij, ki na primer v bazi Dealroom nastopajo na področju farmacije, na ostalih področjih pa se kaže manko. [2025 European Deep Tech Report | Walden Catalyst](#)

2.1 Stalni proces podjetniškega odkrivanja in regionalne delavnice

Za vse tri našete prioritete se je izkazalo, da sta stalni proces podjetniškega odkrivanja in neposredni dialog z deležniki v inovacijskih okoljih ključna. Zaradi heterogenosti prednostnih področij uporabe in temu ustrezne heterogenosti SRIP (tako z vidika ustroja kot strukturiranosti prednostnih področij) smo v letih 2024 in 2025 izvajali EDP z dodatnimi procesi na terenu, v regijah in virtualno, z digitalno/semantično analizo.

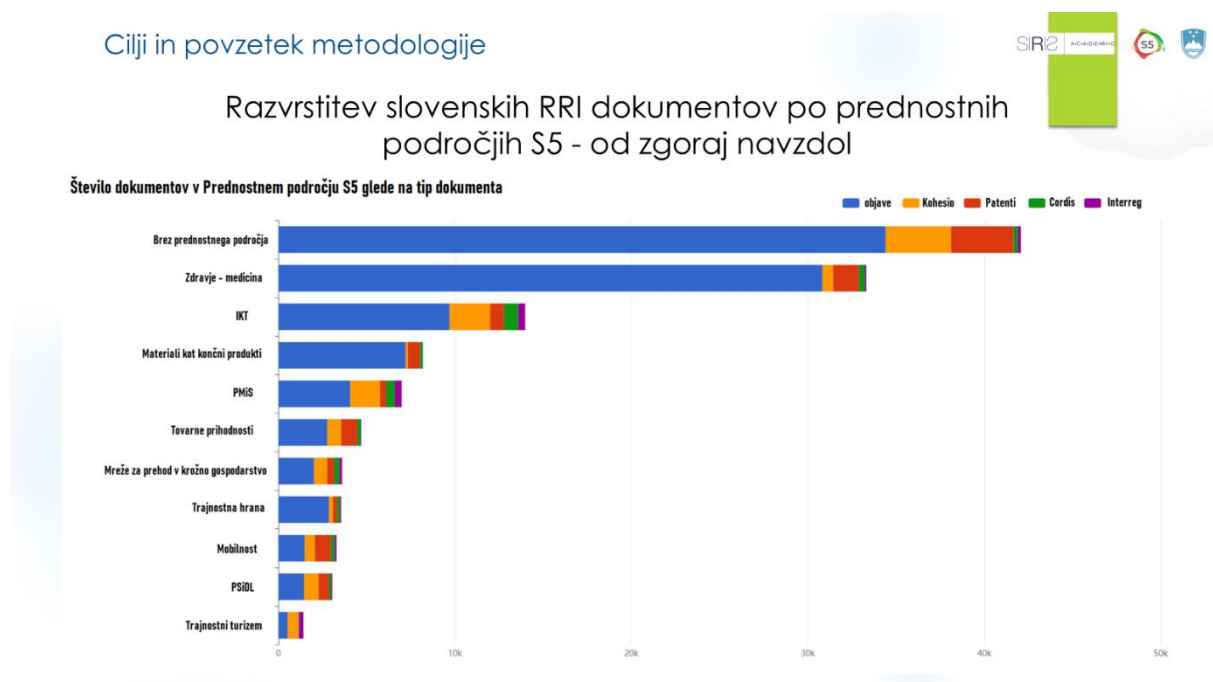
Ugotovili smo, da je EDP treba izvajati čim bliže lokalnim okoljem, in sicer tam, kjer se inovacije manifestirajo, torej v podjetjih, regionalnih točkah ekosistema RRI in v podpornem okolju.

Prav tako smo identificirali, kaj najbolj prepriča podjetja, da so v SRIP aktivna, in razloge, zakaj nekatera vitalna podjetja na področjih S5 niso v SRIP. V prvi kategoriji razlogov so predvsem koristi članov pri konkretni pripravi projektov, zlasti za candidature na centralizirane in večje domače razpise, pri iskanju ustreznih partnerstev na JRO doma in v tujini ter pri tržni internacionalizaciji. Razlogi za nesodelovanje pa so večinoma vezani na naravo proizvodnje posamičnih družb, ko gre za visokospecializirane družbe, kot tudi slabša informiranost, saj se je v analizah, ki so jih pripravile regionalne agencije, izkazalo, da kar precejšen del podjetij o EKP in možnostih in priložnostih S5 ni dovolj dobro seznanjen.

Oba procesa, tj. regionalni in virtualni/semantični, oprijemljivi in neoprijemljivi, sta pokazala konvergentne rezultate, denimo:

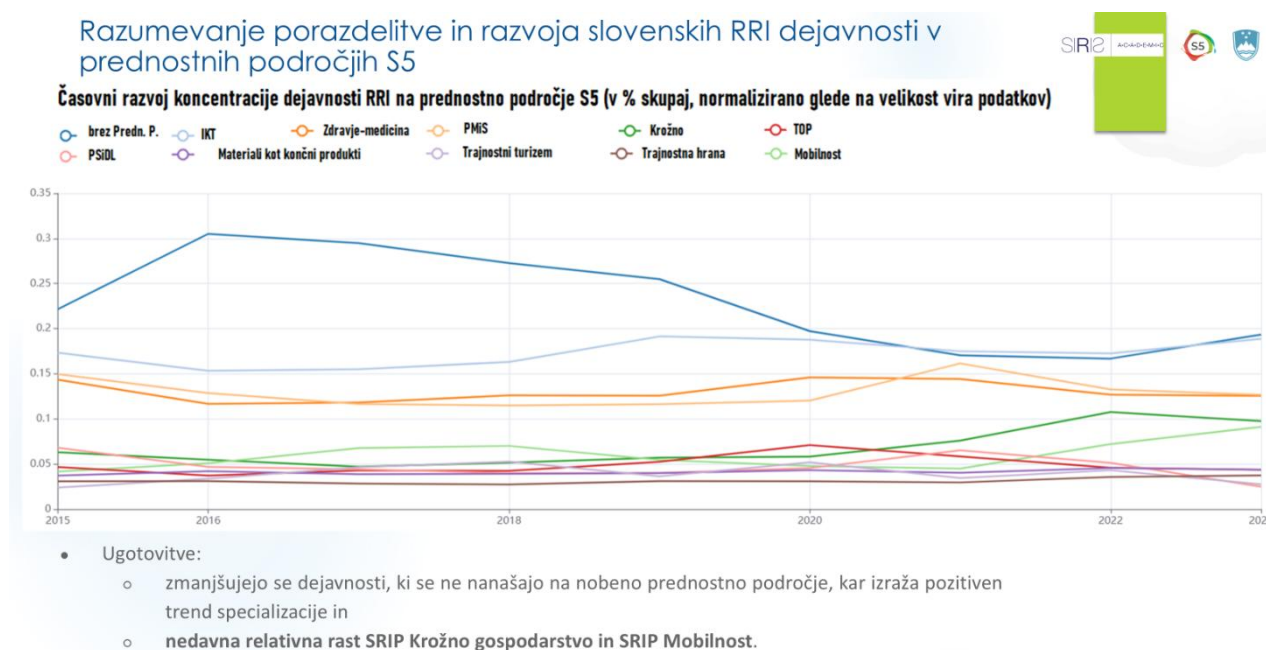
1. S5 je dobro ukoreninjena, utemeljena na empiričnih podatkih in z visoko mero specializacije.

Slika 1: Razvrstitev slovenskih RRI dokumentov po prednostnih področjih S5



2. Vse domene izkazujejo stabilnost in vitalnost deležnikov na posameznih prednostnih področjih S5 v času (2014–2024)

Slika 2: Časovni razvoj koncentracije dejavnosti RRI na prednostnih področjih S5



3. S5 je na vseh področjih nadpovprečno močno (v spodnji tabeli vrednost >1) ali primerljivo specializirana v primerjavi z EU kot celoto (na pregledani množici projektov)

in v primerjavi z izbranimi primerljivimi državami (EE, AT, HR, CZ) na pregledani množici patentov in publikacij.

Slika 3: Primerjava umeščanja slovenskih RRI na področjih S5 z Evropo in primerjalnimi merili

Primerjava umeščanja slovenskih RRI na področjih S5 z Evropo in primerjalnimi merili



Prednostno območje S5	Publikacije S.I. (2020-2023) izhodišče: EE, AT, HR, CZ, SI	Patent S.I. (2019-2022) izhodišče: EE, AT, HR, CZ, SI	Projekt programa Obzorje S.I. (2020-2023) izhodišče: Evropa	Financiranje programa Obzorje S.I. (2020-2023) izhodišče: Evropa
Zdravje - medicina	1.02	1.44	0.67	0.74
Informacijska in komunikacijska tehnologija (IKT)	0.97	0.82	1.64	0.94
Materiali kot končni produkti	1.18	0.73	1.20	1.07
Pametna mesta in skupnosti	1.21	1.20	2.13	1.21
Trajnostna hrana	1.07	1.87	2.00	1.05
Tovarne prihodnosti	1.06	0.82	1.59	0.99
Mreže za prehod na krožno gospodarstvo	1.30	1.44	2.22	1.51
Mobilnost	0.83	0.98	2.30	1.25
Pametne stavbe in dom z lesno verigo	1.61	1.76	3.31	3.49
Trajnostni turizem	1.63	1.29	2.95	1.28
Nobeno prednostno področje	0.98	0.98	0.57	0.87

Prva spoznanja:

- Slovenija je zelo specializirana za patente v prednostnem področju Zdravje-medicina, ki je največje prednostno področje S5;
- Pametne stavbe in dom z lesno verigo je prednostno področje z najbolj prečno specializacijo (objavami, patenti in projekti);
- Na splošno so prednostna področja S5, na katerih je Slovenija bolj specializirana, naslednja:
 - Trajnostna hrana;
 - Mreže za prehod v krožno gospodarstvo;
 - Trajnostni turizem.
- Slovenija je precej specializirana na prednostnih področjih, saj njeni S.I.-ji na nobenem od prednostnih področij niso nižji od 1.

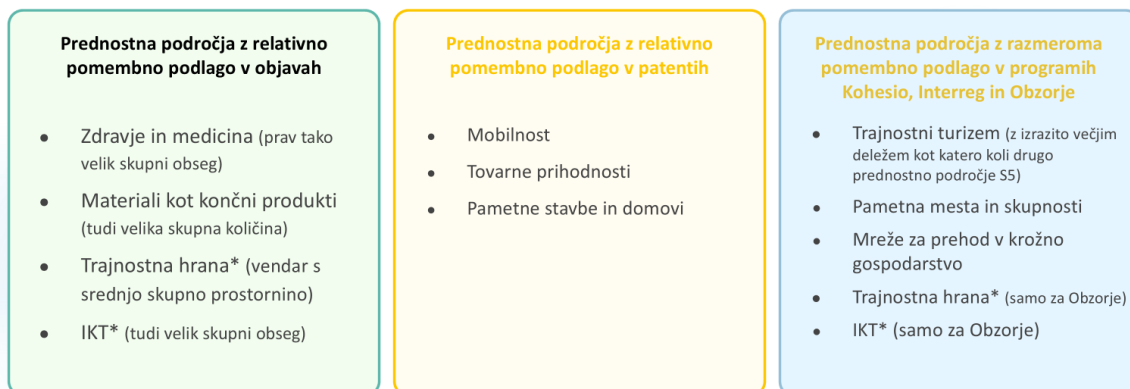
Prednostna področja smo razvrstili glede na njihovo naravo visoke prisotnosti in specializacije, torej glede na utež prisotnosti v objavah v publikacijah, prijave patentov in odobrenih projektov.

Slika 4: Razumevanje prekrivanja med prednostnimi področji S5 in porazdelitev virov podatkov po področjih – ključni vpogledi v naravo prednostnih področij S5

Razumevanje prekrivanja med prednostnimi področji S5 in porazdelitev virov podatkov po področjih



Ključni vpogledi v naravo prednostnih področij S5

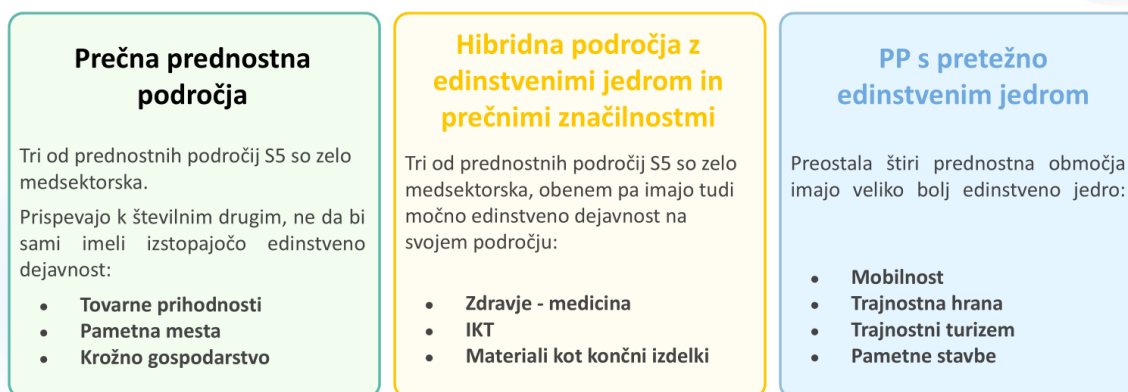


Postavke, označene z zvezdico, so prikazane dvakrat

Prednostna področja smo dodatno razvrstili glede na to, v kakšni meri pregledani viri izkazujejo preseke/prekrivanja/prečnost na več področjih, in koliko so hkrati tudi osredinjeni na posamezne sektorje dejavnosti (unique core).

Slika 5: Razumevanje prekrivanja med prednostnimi področji S5 in porazdelitev virov podatkov po področjih – ključni vpogled

Razumevanje prekrivanja med prednostnimi področji S5 in porazdelitev virov podatkov po področjih
Ključni vpogled



Manjši delež edinstveno razvrščenih dokumentov na prednostnem področju S5, večji delež soobstoja z drugimi področji

Večji delež edinstveno razvrščenih dokumentov na prednostnem področju S5, večji delež soobstoja z drugimi področji

Večji delež edinstveno razvrščenih dokumentov na prednostnem področju S5, večji delež soobstoja z drugimi področji

3. ODZIV NA KLJUČNE IZZIVE – povzetek izsledkov poročila

Treba je intenzivirati vključevanje v verige vrednosti skozi razvojno in tržno internacionalizacijo in povečanje investicij v RRI.

Medtem ko poročila o razvoju (Urad RS za makroekonomske analize in razvoj, UMAR 2023, 2024, 2025) opozarjajo na neugodne trende konkurenčnosti domačega in evropskega gospodarstva tako zaradi zunanjih faktorjev kot internih učinkov prepočasne rasti produktivnosti zaradi nezadostnih vlaganj v raziskave, razvoj in kadre, podatki kažejo, da so naši RRI deležniki dobro umeščeni na kazalnikih, ki so ključni za ohranjanje in utrjevanje položaja v verigah vrednosti in so odvisni od domačega ekosistema. Tako ima Slovenija odlične vrednosti kazalnikov na področju znanosti in izobraževanja, kjer smo po podatkih Svetovnega gospodarskega foruma na devetem mestu po kakovosti izobraževanja. Na ravni EU je Slovenija prav tako na devetem mestu po deležu sredstev, ki so jih slovenski prijavitelji v prvem triletnem obdobju pridobili iz najzahtevnejših centraliziranih razpisov v okviru programa Obzorje Evropa 2020. V poročilu podrobneje navajamo rezultate slovenskih prijaviteljev na centraliziranih razpisih, saj so ti ključni za utrjevanje položajev v evropskih verigah vrednosti. Nekateri podatki so še posebej spodbudni, in sicer pri uporabi novega finančnega instrumenta EK Interregional innovation investment Instrument (I3), ki ga izvaja agencija EISMEA in ki je na kožo pisan izvozno orientiranemu slovenskemu gospodarstvu, je Slovenija v prvih treh letih po deležu pridobljenih sredstev na prebivalca med evropskimi regijami na prvem mestu. To kaže na dobro umeščenost in odzivnost slovenskih RRI deležnikov v verigah vrednosti.

V poglavju 3.1 o izvajanju svežnja ukrepov S5 sledimo izvajanju po štirih specifičnih ciljih: vlaganja v RRI, digitalna preobrazba, podjetništvo ter znanja in spretnosti. V celotni prednostni nalogi Inovacijska družba znanja je organ upravljanja (OU) izdal za 301 milijon EUR EU dela odločitev o podpori, kar predstavlja 42,5 % razpoložljivih EU sredstev.

Na specifičnem cilju **RSO 1.1 – Izboljšanje raziskovalnih in inovacijskih zmogljivosti ter uvajanje naprednih tehnologij** je bilo do 30. 4. 2025 realiziranih le 16 milijonov EUR od skupno 377 milijonov EUR oziroma le 4,3 %. Realizacija ne vključuje že zaključenega javnega razpisa za spodbujanje raziskovalno-razvojnih programov (TRL 3–6) v višini 58 milijonov EUR (31,2 milijona EUR EU dela po INP 2025/1). Izdane so bile tudi odločitve o podpori za pisarne za prenos znanja (KTO). Pri vlaganju v RRI infrastrukturo tako v kapacitete Univerze v Mariboru (INNOVUM) in Univerze v Ljubljani (Fakulteta za strojništvo) pa prihaja do zamud s pripravo dokumentacije, pri čemer v letošnjem letu še ni pričakovati realizacije. Zamude pri investicijah v RRI infrastrukturo so zaskrbljujoče, saj je razvojna oprema ključna tako za samo inoviranje kot za privabljanje in ohranjanje visoko usposobljenih kadrov v Sloveniji.

Tudi izvajanje specifičnega cilja **RSO 1.2, ki se osredotoča na digitalno preobrazbo javnega sektorja in podjetij**, poteka počasneje od načrtovanega. Do 30. 4. 2025 je realizacija znašala le 2,5 % ob skupni alokaciji 80,3 milijona EUR. Med vsemi projekti je edini z vidno realizacijo javni razpis **JR DDK 2024–2025** (digitalne kompetence odraslih) s 50,8 %. Javni razpis za spodbujanje digitalne transformacije MSP je zaključen, izdani so sklepi v višini 22 mio EUR. Vsi ostali projekti so še v fazi priprave.

Na specifičnem cilju **RSO 1.3 – Podjetništvo – Izboljšanje rasti in konkurenčnosti MSP ter ustvarjanje delovnih mest v MSP** je izvajanje ukrepov sicer najboljše, a je slika varljiva. Res je sicer, da so do 30. 4. 2025 izplačila EU dela iz državnega proračuna upravičencem znašala 35,9 milijona EUR, kar predstavlja 15,9 % od dodeljenih EU sredstev za podprte ukrepe ob skupni alokaciji 226,1 milijona EUR, a je pri tem treba upoštevati, da večino tega zneska predstavljajo izplačila za en sam ukrep, in sicer za operacijo Finančni instrumenti (25 milijonov EUR).

Na specifičnem cilju **RSO 1.4 – Ukrepi na področju razvoja kadrov in trga dela** je odzivnost na potrebe na trgu dela prepočasna in upoštevajoč poročila UMAR (2025, 2024 in 2023) premalo ambiciozna. Izvajanje instrumentov, ki so bili načrtovani za obravnavano programsko obdobje, je slabo: ključni ukrep, ki sicer ni del specifičnega cilja 1.4, temveč ESO 4.2., Platforma trga dela (PTD) glede na fazna poročila pri svojem izvajanju namreč izkazuje precejšnje zamude, a s pospešenim izvajanjem v zadnjem obdobju. Tako je lansiranje prvega prototipa Platforme trenutno v zaključni fazi, konec avgusta 2025 pa bodo javnosti na voljo prve vsebine (v zvezi z delovnimi mesti in razpoložljivimi kadri), medtem ko bodo podatki iz kratkoročnih, srednjeročnih in dolgoročnih napovedi na PTD vključeni pomladi 2026. Ostale vsebine po poročanju pristojnega PT, glede na trenutno dinamiko, niso zamaknjene. Že oktobra 2022 so bila na voljo poročila vseh kompetenčnih centrov za razvoj kadrov (KOC) iz minule finančne perspektive. Nekatera so z delom nadaljevala, pri čemer bo izpad financiranja za več kot dve leti pokazal rezultate. Osrednji ukrep na RSO 1.4. KOC je tudi v tekoči finančni ovojnici PEKP 2021–2027 namenjen krepitvi znanj in spretnosti zaposlenih ter izpopolnjevanju in razvoju njihovih kompetenc s pomočjo razvoja kompetenčnih modelov kot tudi krepitvi povezovanja podjetij, mobilnosti zaposlenih ter izmenjavi znanj in dobrih praks in je bil potrjen v začetku oktobra 2024, a do objave JR v tem času še ni prišlo, saj NRP zanj še ni bil potrjen. Zaradi neizvajanja je bil ukrep ob reprogramiranju PEKP 2021–2027 v 2025 in preostalem sorazmerno kratkem razpoložljivem času do konca finančnega obdobja znižan (za 30 %), kar je z vidika dinamike financiranja razumljivo, z vidika strateškega uveljavljanja ukrepov razvoja kompetenc za nove poklice pa nesmotrno.

Pri tretjem sklopu ukrepov RSO 1.4, ki se osredotoča na krepitev znanj in kompetenc sistemskih izvajalcev S5, ni realizacije, zato so finančna sredstva v višini 4,59 milijona EUR ob reprogramiranju in uvedbi osi za STEP v letu 2025 preusmerjena na ukrepe prenovljenega PEKP 2021–2027 (STEP).

Marca 2025 je bila v PEKP 2021–2027 vključena nova prednostna naloga, in sicer Razvoj strateških tehnologij za Evropo – STEP s specifičnim ciljem **RSO 1.6**, za katero smo s prerazporeditvijo in optimizacijo sredstev z različnih ukrepov PEKP 2021–2027 namenili 100 milijonov EUR za podporo razvoju in proizvodnji kritičnih tehnologij.

Ekosistemski ukrepi in nadaljevanje podpore partnerstvom na prednostnih področjih pametne specializacije

V letu 2026 se zaključi aktualna shema državnih pomoči, po kateri je lahko Republika Slovenija neposredno podpirala SRIP kot strateške grozde. Podpore deležnikom na prednostnih področjih S5 bo v naslednjem letu treba opredeliti na nov način. Zato s tem poročilom plemenitimo odprto razpravo o možnem prestrukturiranju prednostnih področij glede na naravo inovacij in deležnikov. Semantična analiza dosežkov RRI akterjev je pokazala na naslednje možne sklope prednostnih področij, ki zahtevajo bolj ciljane ter prilagojene ukrepe oziroma podporo.

Slika 6: Struktura prednostnih nalog S5 na podlagi semantične analize, narave prednostnih nalog in osnovnih akterjev (1/2)

Struktura prednostnih nalog S5 na podlagi semantične analize, narave prednostnih nalog in osnovnih akterjev RRI (1/2)



Slika 7: Struktura prednostnih nalog S5 na podlagi semantične analize, narave prednostnih nalog in osnovnih akterjev (2/2)

Struktura prednostnih nalog S5 na podlagi semantične analize, narave prednostnih nalog in osnovnih akterjev RRI (2/2)



Opombe k predlagani preoblikovani strukturi:

- V predlagani strukturi prednostno področje Pametna mesta ne ustreza nobenemu posameznemu novemu področju, je pa del večih različnih prednostnih področij. V okviru nove strukture je področje obrambe novo področje specializacije v skladu s sedanjimi prednostnimi nalogami EU, čeprav se to področje kot tako v analizi ni pojavilo.
- O predlagani spremembi prednostnih področij v okviru predlaganih treh kategorij je potrebna nadaljnja razprava. Analiza se je osredotočila na znanstveno in tehnološko podlago prednostnih področij S5, in čeprav je to ključni vidik, ga ni mogoče uporabiti kot edino utemeljitev za preoblikovanje prednostnih področij S5, ne da bi pri tem upoštevali gospodarsko in industrijsko podlago, notranje in zunanje inovacije in družbene trende ter realnost akterjev in mrež na terenu.

O predlagani spremembi prednostnih področij v okviru predlaganih treh kategorij je potrebna nadaljnja razprava.

Analiza se je osredotočila na znanstveno in tehnološko podlago prednostnih področij S5, in čeprav je to ključni vidik, ga ni mogoče uporabiti kot edino utemeljitev za preoblikovanje prednostnih področij S5. Upoštevati je namreč treba tudi gospodarsko in industrijsko podlago, notranje in zunanje inovacije, kadrovski potencial in družbene trende ter realnost akterjev in mrež na terenu.

Po 15 letih obsežnih ukrepov za povečevanje sodelovanja med JRO in gospodarstvom, investicij v centre odličnosti²⁰ in kompetenčne centre iz drugega svežnja kohezijske politike (2007–2013) in močnih investicij v nadgradnjo kapacitet Univerze v Mariboru (UM) se kažejo rezultati.

Z investicijami v RRI in krepitvijo vezi med doktorskimi študenti in gospodarstvom je treba nadaljevati, saj je to ključno za ohranjanje kadrovskih kapacitet/talentov in ustanavljanje prebojnih podjetij v regijah.

Nekdanji centri odličnosti, ki so tako metodološko kot vsebinsko do danes eden od temeljev SRIP in so skupaj z ostalimi institucijami znanja odločilni za izvedbo svežnja financiranja (zlasti TRL 3–6), so se za Slovenijo izkazali kot prelomna investicija (obenem do danes največja posamična, saj je bila v rangu velikosti 100 milijonov EUR). Prelomnost razpisa za centre odličnosti iz leta 2009 je tudi v tem, da je privedel do standardizacije meril izbora s centraliziranimi razpisi in do uporabe lestvice zrelosti tehnologij (TRL). Do danes se je taksonomija TRL popolnoma prijetla tako med oblikovalci politik kot med deležniki, ki so samopozicioniranje na ravni TRL v tem času usvojili.

To nam omogoča, da kot spekter deležnikov S5 v četvorni vijačnici jemljemo in uporabljamo ekosistem za podporo RRI v EU kot enoten ekosistem in da v praksi ob pripravi projektnih zamisli in podjetij ne razmišljamo več o slovenskih ali evropskih (centraliziranih) podporah, temveč o podporah enovitega ekosistema.

Izkušnje z investicijami v RRI v treh finančnih perspektivah kažejo, da je pomembna kontinuirana, predvidljiva in stabilna naravna svežnja ukrepov.

Komplementarne investicije v RRI pogone je smiselno dograjevati povsod, kjer obstaja odličnost znanja in interes lokalnega/regionalnega ekosistema. Institucije znanja v Sloveniji ostajajo ključni generator dinamike razvoja v podjetjih. Slednje se je izkazalo tudi v študijah, ki so jih za S5 pripravile regionalne razvojne agencije in na osnovi katerih je MKRR pripravil obiske v vseh statističnih regijah.

Tudi zato je vlada junija 2025 ob obravnavi Poročila o stanju izvedljivosti projektov, ki v letih 2025–2027 prispevajo k doseganju finančnih mejnikov programa evropske kohezijske politike 2021–2027, sprejela sklep, s katerim nalaga pristojnim resorjem, da najkasneje do naslednje spremembe PEKP 2021–2027, ki je predvidena najpozneje do konca oktobra 2025, pripravijo

²⁰ Razpis za centre odličnosti je že najavil prihodnje domene strategije pametne specializacije z opredelitvijo področij upravičenosti informacijsko komunikacijske tehnologije (IKT), napredni materiali in nanotehnologije, kompleksni sistemi in inovativne tehnologije (danes bi to imenovali deeptech oziroma globokotehnološke inovacije, ključne omogočitvene tehnologije (KETs) ali Industrija 5.0.), zdravje in znanosti o življenju (life sciences) ter tehnologije za trajnostni razvoj, ki so danes uveljavljene kot mreže za prehod v krožno gospodarstvo).

predlog ukrepa izgradnje podjetniške, tehnološke in inovacijske infrastrukture v vseh razvojnih regijah ter ga predložijo medresorski delovni skupini za pripravo spremembe PEKP 2021–2027 v usklajevanje.

Zato se lahko nadajamo, da se bo trend investicij obrnil tako, da bodo institucije s svojimi razvojnimi oddelki prihajale bližje regijam, podjetjem in talentom.

4. NAPREDEK V OBDOBJU 2023–2024

Ključna spremenljivka, ki jo spremlja S5, je produktivnost ob hkratnem zmanjševanju pritiska na naravne vire v smislu zelenega prehoda. Produktivnost je razvidna tudi v okviru neto dodane vrednosti na zaposlenega, ki je v Sloveniji med letoma 2022 in 2023 narasla za kar 9,5 % in v letu 2023 dosegla vrednost 61.003 EUR, kar je najvišja vrednost v obdobju spremljanja tega kazalnika. Ker se je v istem obdobju izboljšal tudi kazalec snovne učinkovitosti (z 2,17 na 2,38 SKM/kg), lahko ocenimo, da je smer napredka prava, in to kljub dejstvu, da poročamo o obdobju 2023–2024, torej najmanj intenzivnih fazah sedemletnega cikla izvajanja EKP, kar se tiče izvajanja ukrepov države.

Izvajanje ukrepov v kontekstu strategije pametne specializacije je bilo v obdobju od 1. 1. 2023 do 30. 4. 2025 okrnjeno, saj se je v tem času že zaključilo izvajanje večine ukrepov predhodnega obdobja OP EKP 2014–2020, izvajanje ukrepov PEKP 2021–2027 pa se še ni dovolj aktivno začelo. To se je odrazilo v vrzeli financiranja raziskovalno-razvojnih in drugih projektov, vezanih na S5. Opazno manjša aktivnost države se je bolj ali manj odrazila v zmanjšanih aktivnostih deležnikov in upravičencev ter zastojih pri napredku države glede doseganja kazalcev, vezanih na strategijo S5.

Zaradi nestabilnosti sofinanciranja delovanja SRIP je bila okrnjena tudi aktivnost delovanja SRIP, saj se je septembra 2023 končalo obdobje upravičenosti stroškov SRIP za tretjo fazo sofinanciranja delovanja SRIP, javni razpis za sofinanciranje četrte faze sofinanciranja delovanja SRIP pa je bil objavljen šele oktobra 2023. Na podlagi razpisa je bilo odobrenih devet vlog SRIP torej na vseh prednostnih področjih, razen na prednostnem področju Trajnostni turizem. Pogodbe za sofinanciranje stroškov delovanja SRIP do konca septembra 2026 so bile podpisane šele v drugem kvartalu leta 2024.

Kazalniki strateškega cilja S5 večinoma stagnirajo, trend padanja pa izkazuje med drugim tudi kazalnika delež visokotehnološko intenzivnih proizvodov v izvozu in Evropski inovacijski indeks (EII), kar lahko kaže na izvajanje napačnega svežnja ukrepov za pospeševanje inovacij v srednjeročnem obdobju. Zakon o znanstvenoraziskovalni in inovacijski dejavnosti (ZZrID) definira inovacijo kot uvedbo novega ali bistveno izboljšanega proizvoda (izdelka ali storitve), procesa, nove tržne metode, nove organizacijske metode znotraj ali izven organizacije.

Slovenija na področju zelenega prehoda napreduje pri dveh kazalnikih, in sicer pri vključenosti odraslih prebivalcev v starosti od 25 do 66 let v vseživljenjsko učenje, pri katerem je cilj za leto 2030 že presegla, in kazalniku snovna produktivnost. Pri kazalniku produktivnost dela Slovenija stagnira. Pri trenutnem trendu rasti bi produktivnost dela v letu 2030 znašala 88,05 %, kar je precej pod ciljno vrednostjo (95 %). Pri kazalnikih EII in delež prebivalcev s terciarno

izobrazbo je Slovenija nazadovala, indeks digitalnega gospodarstva in družbe (DESI) pa od leta 2022 ni bil več izračunan.

Razpredelnica 1: Kazalniki strateškega cilja

Kazalnik	Izhodiščna vrednost	Trenutna vrednost	Ciljna vrednost 2030	Vir podatka
Produktivnost dela (BDP na zaposlenega v standardih kupne moči), EU = 100	84 (2021)	84,9 (2023)	95	SURS
Evropski inovacijski indeks (EII), EU=100	93,5 (2022) uvrstitev v skupino zmernih inovatorov	91 (2024)	125 uvrstitev v skupino vodilnih inovatorov	EK
Snovna produktivnost, SKM/kg	2,03 (2020)	2,38 (2023)	3,5	ARSO, Eurostat
Indeks digitalnega gospodarstva in družbe (DESI), uvrstitev SI	11. mesto (2022)	/	9. mesto	EK
Delež prebivalcev s terciarno izobrazbo (30–34 let), v %	46,9 (2020)	40 (2023)	50	UMAR, Eurostat
Vključenost odraslih prebivalcev, starih 25–64 let, v vseživljenjsko učenje, v %	8,4 (2020)	19,9 (2023)	19	UMAR, Eurostat

Vir: zbir različnih virov, predstavljenih v predhodnem tekstu

4.1 Model razvojnega sodelovanja

Celovitost upravljanja inovacijskega ekosistema izhaja iz Zakona o znanstvenoraziskovalni in inovacijski dejavnosti (ZZrID),²¹ ki je zasnovan tako, da presega silosno razumevanje resornih politik in naslavlja različne dejavnosti ter faze razvoja, ki vodijo do komercializacije rešitev na trgu.

ZZrID v času sprejema S5 še ni stopil v veljavo. V celoti je bil implementiran s sprejemom novega Zakona o Vladi Republike Slovenije (ZVRS)²² in Zakona o državni upravi (ZDU-1),²³ ki sta dodatno preuredila pristojnosti na področju inovacijske politike, upoštevajoč tudi priporočila

²¹ MVZI, (PIRS). Zakon o znanstvenoraziskovalni in inovacijski dejavnosti (ZZrID), Uradni list RS, št. 102/24. Zakon o znanstvenoraziskovalni in inovacijski dejavnosti (ZZrID) (PIRS). (30. 11. 2021).

²² MJU, (PIRS). Zakon o Vladi Republike Slovenije (ZVRS), Uradni list RS, št. 163/22. Zakon o Vladi Republike Slovenije (ZVRS). (27. 12. 2022).

²³ MJU, (PIRS). Zakon o državni upravi (ZDU-1), Uradni list RS, št. 18/23. Zakon o državni upravi (ZDU-1). (11. 2. 2023).

projekta Reform²⁴ – Krepitev inovacijskega ekosistema v Sloveniji, ki je potekal s finančno podporo EK.

Upravljavski model S5 je sestavljen iz več ravni odločanja in odraža koncept peterne vijačnice.²⁵

Slika 8: Ravni upravljanja S5



1. Odločevalska raven in izvajanje ukrepov: vlada sprejme predlog Znanstvenoraziskovalne in inovacijske strategije Slovenije 2030 (ZRISS 2030)²⁶ in se seznani z S5. Državni zbor sprejme ZRISS 2030 in ZZrID. V skladu s svojimi pristojnostmi vlada izvaja sveženj ukrepov S5. Strokovno posvetovalno telo vlade za področje znanstvenoraziskovalne in inovacijske dejavnosti je Razvojni svet RS.
 - Upravljanje S5 operativno izvaja Delovna skupina vlade za podporo izvajanju S5.
 - Vlada RS se seznani s poročili o vrednotenju izvajanja S5, ki jih predlaga Delovna skupina vlade za podporo izvajanju S5.
 - Tehnični sekretariat Delovne skupine vlade za podporo izvajanju S5 je sektor, odgovoren za koordinacijo pametne specializacije, na resorju, pristojnem za kohezijsko politiko.
2. Izvajanje ukrepov: ministrstva in pristojne agencije izvajajo ukrepe iz svežnja ukrepov. Programski odbor RRI usklajuje oblikovanje in izvajanje RRI politik.

²⁴ EK, Pogodba REFORM/SC2020/100 implementing framework contract No. SRSS/2018/01/FWC/002 za MGTR in SPIRIT. VVA Valdani Vicari & Associates, N-ABLE, OIKOS, KPMG. *Strengthening the Innovation Ecosystem in Slovenia - Report with actionable recommendations*, končna verzija (14. 2. 2022).

²⁴ Zeleni dogovor je izpostavil potrebo po uporabi sistema peterne vijačnice. Vijačnica temelji na kreiranju znanja, ki se zaradi sodelovanja in interakcije med družbenimi podsistemi spremeni v inovacije in znanje v družbi (družba znanja) in gospodarstvu (ekonomija znanja). Peterna vijačnica vizualizira kolektivno interakcijo in izmenjavo tega znanja v stanju s pomočjo petih podsistemov (vijačnic), in sicer (i) izobraževalni sistem, (ii) ekonomski sistem, (iii) naravno okolje, (iv) civilna družba (v) in politični sistem.

²⁴ MVZI, (PIRS). Resolucija o znanstvenoraziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije 2030 (ReZrIS30), Uradni list RS, št. 49/22. [Resolucija o znanstvenoraziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije 2030 \(ReZrIS30\)](#). (8. 4. 2022).

²⁵ Zeleni dogovor je izpostavil potrebo po uporabi sistema peterne vijačnice. Vijačnica temelji na kreiranju znanja, ki se zaradi sodelovanja in interakcije med družbenimi podsistemi spremeni v inovacije in znanje v družbi (družba znanja) in gospodarstvu (ekonomija znanja). Peterna vijačnica vizualizira kolektivno interakcijo in izmenjavo tega znanja v stanju s pomočjo petih podsistemov (vijačnic), in sicer (i) izobraževalni sistem, (ii) ekonomski sistem, (iii) naravno okolje, (iv) civilna družba (v) in politični sistem.

²⁶ MVZI, (PIRS). Resolucija o znanstvenoraziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije 2030 (ReZrIS30), Uradni list RS, št. 49/22. [Resolucija o znanstvenoraziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije 2030 \(ReZrIS30\)](#). (8. 4. 2022).

4.1.1 Državna raven

Razvojni svet Republike Slovenije²⁷

Razvojni svet Republike Slovenije je strokovno posvetovalno telo vlade za področje znanstvenoraziskovalne in inovacijske dejavnosti.

Svet opravlja naslednje naloge:

- sodeluje pri oblikovanju znanstvenoraziskovalne in inovacijske politike,
- vladi predlaga ukrepe s področja znanstvenoraziskovalne in inovacijske dejavnosti,
- sprejme izhodišča in usmeritve za pripravo znanstvenoraziskovalne in inovacijske strategije,
- spremlja rezultate in učinke ter razvoj na področju znanstvenoraziskovalne in inovacijske dejavnosti, vključno z izvajanjem znanstvenoraziskovalne in inovacijske strategije,
- vladi predlaga v imenovanje člane znanstvenega sveta ARIS,
- spremlja izvajanje programskih dokumentov za področje znanstvenoraziskovalne in inovacijske dejavnosti ter izvajanje ukrepov in vrednotenje njihovih učinkov,
- obravnava učinkovitost in uspešnost izvajanja nalog inovacijske dejavnosti ter izvajanja strokovne in podporne dejavnosti za podporo inovacijski dejavnosti,
- spremlja dosežke javnih raziskovalnih organizacij v luči doseganja strateških ciljev države,
- poroča vladi o svojem delu enkrat letno in
- na zahtevo vlade oziroma pristojnega ministrstva pripravlja mnenja s področij dela sveta.

Sestava sveta

Člani po položaju: predsednik/ca Slovenske akademije znanosti in umetnosti, predsednik/ca Inženirske akademije Slovenije, predsednik/ca Rektorske konference Republike Slovenije, predsednik/ca Koordinacije samostojnih raziskovalnih inštitutov Slovenije, predsednik/ca GZS, direktor/ica ARIS, direktor/ica agencije, pristojne za tehnološki razvoj, direktor/ica Slovenskega podjetniškega sklada, predsednik/ica uprave Slovenske izvozne in razvojne banke (SID banka), minister/ica, pristojen za znanost in izobraževanje, minister/ica, pristojen za tehnologijo, minister/ica, pristojen za finance, minister/ica, pristojna za informacijsko družbo, minister/ica, pristojen za energijo, minister/ica, pristojen za okolje in prostor, minister/ica, pristojna za kmetijstvo, minister/ica, pristojen za regionalni razvoj in kohezijsko politiko.

Imenovani člani: predstavnik/ca reprezentativnih sindikatov s področja znanosti oziroma visokega šolstva, predstavnik/ca razvojno inovacijskih partnerstev, na predlog ministrstva, pristojnega za tehnologijo, predstavnik/ca podpornega okolja za inovacije, na predlog

²⁷ MVZI, Razvojni svet Republike Slovenije. [Razvojni svet Republike Slovenije](#).

ministrstva, pristojnega za znanost, predstavnik/ca doktorskih študentov in mladih doktorjev znanosti, na predlog ministrstva, pristojnega za znanost, dva predstavnika/ci raziskovalcev, na predlog ministrstva, pristojnega za znanost, predstavnik/ica raziskovalcev slovenskega rodu, ki živi in dela v tujini, na predlog urada vlade, pristojnega za Slovence v zamejstvu in po svetu.

Razvojni svet Republike Slovenije je ustanovil tudi dve delovni skupini, in sicer Delovno skupino za krepitev sodelovanja med uporabniki in akademsko sfero ter Delovno skupino za spodbujanje ustanavljanja spin-off, spin-out in visokotehnoloških zagonskih podjetij.

Od svoje ustanovitve v letu 2022 se je Razvojni svet sestel na štirih rednih sejah, kjer so obravnavali Strategijo internacionalizacije visokega šolstva in znanosti v RS 2030,²⁸ Predlog Poročila o izvajanju Resolucije o znanstvenoraziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije 2030,²⁹ Stališče Republike Slovenije o 10. operativnem programu, ki bo nasledil Obzorje Evropa, opravili so strokovno razpravo o ustanovitvi ARIS, ter potrdili sestavo Inovacijskega sveta ARIS. Obravnavali so tudi Priporočila Organizacije za gospodarsko sodelovanje in razvoj (OECD) (v okviru Technical Support Instrument, TSI) za izboljšanje modela upravljanja raziskovalnega in inovacijskega sistema v Sloveniji.^{30, 31}

Delovna skupina vlade za podporo izvajanju S5 (DSV S5)

Do sprejetja celovite reorganizacije je upravljanje S5 potekalo v okviru ožje skupine državnih sekretarjev in Programskega odbora za operativno usklajevanje znanstvenoraziskovalne in inovacijske politike (Programski odbor RRI), ki je bil ustanovljen kot podpora upravljanju Načrta za okrevanje in odpornost (NOO). S tem je bila zagotovljena enotirnost upravljalvskega sistema in enoznačna koordinacija RRI ukrepov v vseh sektorskih strategijah ter s tem tudi usklajeno in optimizirano delovanje resorjev in relevantnih agencij pri zasledovanju ciljev posameznih strategij.

Neformalna ožja delovna skupina državnih sekretarjev

Zaradi potrebe po usmeritvah je bila na politični ravni konec leta 2020 sprejeta ad hoc odločitev o aktiviranju delovne skupine državnih sekretarjev (DSDS). Ta je sprva začela delovati kot operativna neformalna ožja DSDS S4, v katero so bili vključeni državni sekretarji najbolj relevantnih resorjev, in sicer Ministrstva za gospodarski razvoj in tehnologijo (MGRT) (sedaj MGTŠ), Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport (MIZŠ) (sedaj MVZI), Službe Vlade Republike Slovenije za digitalno preobrazbo (SDP) (sedaj Ministrstvo za digitalno preobrazbo (MDP)) in Službe Vlade Republike Slovenije za razvoj in evropsko kohezijsko politiko (SVRK) (sedaj MKRR).

Ožja DSDS S4 je obravnavala in usklajevala ključne aktivnosti posameznih ministrstev oziroma vladnih služb v povezavi z izvajanjem in nadgradnjo S4 v skladu z zahtevami evropskega pravnega okvira. Ob operativnem delu priprave empiričnih podlag, izvajanja procesa podjetniškega odkrivanja, priprave strokovnih gradiv za PEKP 2021–2027 in podpore

²⁸ Vlada Republike Slovenije, Strategija internacionalizacije visokega šolstva in znanosti v Republiki Sloveniji do 2030. [Strategija internacionalizacije visokega šolstva in znanosti v Republiki Sloveniji do 2030](#). (24. 3. 2023 - sprejeta na Vladi Republike Slovenije).

²⁹ Resolucija o znanstvenoraziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije 2030 ((ReZrIS30))

³⁰ MVZI, Priporočila OECD za izboljšanje modela upravljanja raziskovalnega in inovacijskega sistema v Sloveniji

³¹ EK, GD REFORM/Sporazum o prispevku OECD REFORMA/IM2022/006 za MVZI. OECD. Izboljšanje modela upravljanja raziskovalnega in inovacijskega sistema v Sloveniji. [SINTEZA](#). (13. 2. 2024)

SRIP se je sprti kazala potreba po ponovni robustni strukturi upravljanja z jasno vertikalo določanja.

Neformalna ožja skupina državnih sekretarjev se je v letu 2023 sestala na treh sejah. Na svoji drugi seji v letu 2023 je sprejela sklep, da se ponovno formalno ustanovi vladna delovna skupina za izvajanje S5, ki je nadgrajena verzija S4 in pripoznana s strani EK kot izpolnjen omogočitveni pogoj v kontekstu EKP in programskega obdobja 2021–2027. Na podlagi omenjenega sklepa ožje DSDS je vlada na svoji seji 13. 7. 2023 sprejela sklep za formalno ustanovitev Delovne skupine vlade za podporo izvajanju S5 (DSV S5).

Člani ožje delovne skupine državnih sekretarjev so se v letu 2023 seznanili z zaključkom procesa usklajevanja S5 z EK kot tematskega omogočitvenega pogoja za Cilj politike 1 v PEKP 2021–2027, potrdili so plan dela delovne skupine in sprejeli odločitev, da se formalno ustanovi vladna delovna skupina za podporo izvajanju Slovenske strategije pametne specializacije. Obravnavali so tudi izhodišča za pripravo koncepta podpore razvojnim partnerstvom na prednostnih področjih S5 ter usmerili delo na pripravi javnega razpisa.

Ustanovitev DSV S5

Vlada je s sklepom³² dne 13. 7. 2023 ustanovila Delovno skupino Vlade RS za podporo izvajanju Slovenske strategije trajnostne pametne specializacije. V delovno skupino so imenovani državni sekretarji naslednjih resorjev: MKRR, MVZI, MGTŠ, MDP, Ministrstva za delo, družino, socialne zadeve in enake možnosti (MDDSZ), Ministrstva za okolje, podnebje in energijo (MOPE), Ministrstva za solidarno prihodnost, Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (MKGP), Ministrstva za zunanje in evropske zadeve (MZEZ) in Ministrstva za vzgojo in izobraževanje (MVI).

DSV S5 se je v letu 2023 sestala na eni seji. Ker je bila to ustanovna seja, je najprej sprejela Poslovnik o delu. Nato se je seznanila z delom ožje delovne skupine državnih sekretarjev.

Na sejo je bilo uvrščeno Poročilo o dosežkih Slovenske strategije pametne specializacije (S4),³³ ki je bila predhodni pogoj za dostop do sredstev ESRR v preteklem programskem obdobju 2014–2020.

V skladu s sprejetim akcijskim načrtom dela je DSV S5 obravnavala in potrdila tudi nadgrajeno verzijo S5.³⁴ Pričujoča sprememba strategije izhaja iz dogovora z EK, da se v letu 2023 S5 nadgradi tako, da se v njej opiše nova institucionalna struktura upravljanja S5. Tako je bilo ustrezno spremenjeno šesto poglavje Upravljanje. V obdobju pogajanj Slovenije z EK o evropski kohezijski ovojnici (2021–2027), zlasti pa v obdobju 2021–2022, je bil namreč sistem upravljanja s politikami RRI in inovacijskega ekosistema v Sloveniji podvržen razpravam ter konkretnim predlogom razmeroma velikopoteznih in bistvenih institucionalnih sprememb. Velik del sprememb je posledica v letu 2021 že sprejetega ZZrID, bistvene spremembe pa uvedel tudi novi Zakon spremembah Zakona o Vladi Republike Slovenije (ZRVS-J), ki je stopil v veljavo 27. 12. 2022. Slednji je dodatno preuredil pristojnosti za inovacijsko politiko (prenos na MVZI).

³² Sklep Vlade Republike Slovenije številka 02401-15/2023/4 z dne 13. 7. 2023

³³ Poročilo o dosežkih S4 in izvajanju S5

³⁴ Slovenska strategija trajnostne pametne specializacije

Spremembe v letu 2024

Zaradi nekaterih sprememb na položaju državnih sekretarjev je bila DSV S5 v letu 2024 kadrovsko dopolnjena z novoimenovanimi državnimi sekretarji (MKGP, MVI, MZEZ). V vladni proceduri so dodatno izrazili zahtevo za imenovanje v DSV S5 Ministrstvo za finance (MF), Ministrstvo za infrastrukturo (MzI) in Ministrstvo za kulturo (MK). Vlada je s sklepom³⁵ z dne 19. 6. 2024 v DSV S5 zamenjala člane MZEZ, MKGP in MVI ter dodatno v DSV S5 imenovala člane MF, MK in MzI. Vlada je istega dne s sklepom³⁶ potrdila Sklep o spremembi Sklepa o ustanovitvi Delovne skupine vlade za podporo izvajanju Slovenske strategije trajnostne pametne specializacije, tako da je DSV S5 sestavljena iz 13 članov iz naslednjih resorjev: MKRR, MVZI, MGTŠ, MDP, MDDSZ, MOPE, MSP, MKGP, MZEZ, MVI, MF, MK in MzI.

DSV S5 se je v letu 2024 sestala na treh rednih sejah. Obravnavala je informacijo o javnem razpisu SRIP 2023–2026, Poročilo o delu Delovne skupine vlade za podporo izvajanju Slovenske strategije trajnostne pametne specializacije (DSV S5) v letu 2023, Plan dela ekipe S5 za leto 2024, Spremembe poslovnika DSV S5 zaradi popolnitve članstva v DSV S5, Informacijo o napredku aktivnosti pri pripravi akcijskih načrtov SRIP v okviru JR SRIP 2023–2026, STEP – analizo absorpcije in RRI potencialov slovenskega gospodarstva, končno poročilo Presoja učinkovitosti izbranih ukrepov strategije pametne specializacije. Poleg tega je opravila temeljito obravnavo akcijskih načrtov SRIP: Pametna mesta in skupnosti, Tovarne prihodnosti, Pametne stavbe in dom z lesno verigo, GoDigital, HRANA, Mreže za krožno gospodarstvo, MATPRO, ACS +, Zdravje – medicina. Vsi akcijski načrti so bili ocenjeni kot ustrezni, a s potrebnimi izboljšavami.

Končna obravnava akcijskih načrtov je sledila na drugi dopisni seji v letu 2025, kjer so bili vsi akcijski načrti SRIP potrjeni kot ustrezni.

Programski odbora za operativno usklajevanje RRI politike³⁷

V okviru razvojnega področja Pametna, trajnostna in vključujoča rast iz NOO je med ključnimi reformnimi aktivnostmi poleg sprejema novega ZZRiD predvidena tudi vpeljava novega modela upravljanja in povezovanja raziskovalnega in inovacijskega ekosistema, ki naslavlja izzive, ki izhajajo iz poročil o državi članici na področju RRI.

Programski odbor z namenom rednega usklajevanja oblikovanja in izvajanja znanstvenoraziskovalne in inovacijske politike opravlja naslednje ključne naloge: pripravlja skupna izhodišča za usklajeno znanstvenoraziskovalno in inovacijsko politiko, ki bodo osnova za bolj učinkovito in koordinirano upravljanje RRI aktivnosti; obravnava in usklajuje strateško-operativne vidike, ki se nanašajo na načrtovanje znanstvenoraziskovalne in inovacijske politike, usklajuje programe in ukrepe financiranja ministrstev ter javnih agencij, ki so zastopani v programskem odboru ne glede na vir financiranja s ciljem stabilnega in usklajenega financiranja; obravnava ključna izvedbena vprašanja za standardizacijo in koherentnost izvajanja javnih razpisov, pozivov in drugih ukrepov različnih resorjev, javnih agencij, skladov ter komplementarnost teh ukrepov z ukrepi Slovenske izvozne in razvojne banke, spremlja in analizira rezultate javnih razpisov, pozivov in drugih ukrepov ministrstev, javnih agencij in skladov, zastopanih v programskem odboru ter pripravlja predloge za izboljšanje; usklajuje in

³⁵ Sklep Vlade Republike Slovenije številka 02401-15/2023/11 z dne 19. 6. 2024

³⁶ Sklep Vlade Republike Slovenije številka 02401-15/2023/12 z dne 19. 6. 2024

³⁷ Programski odbor za operativno usklajevanje znanstvenoraziskovalne in inovacijske politike

povezuje različne aktivnosti mreženja, informiranja, usposabljanj ter izvedbe skupnih dogodkov v okviru krepitve znanstvenoraziskovalnega in inovacijskega ekosistema, razvija sistem spremljanja in vrednotenja RRI aktivnosti ter obravnava skupna poročila in izvedene evalvacije izvajanja znanstvenoraziskovalne in inovacijske politike ter na tej podlagi predlaga aktivnosti za izboljšanje, zagotavlja medsebojno obveščanje in seznanjanje s ključnimi zakonodajnimi, strateškimi ter operativnimi dokumenti iz različnih delovnih področij, redno poroča in usklajuje aktivnosti z Razvojnim svetom Republike Slovenije.

Člani Programskega odbora so generalni direktor Direktorata za znanost in inovacije na MVZI, generalni direktor Direktorata za industrijo, podjetništvo in internacionalizacijo na MGTŠ, vodja Službe za razvoj in prenos znanja na MKGP, vodja Sektorja za koordinacijo strategije pametne specializacije na MKRR, vodja Sektorja za spodbujanje podjetništva in tehnološkega razvoja na Javni agenciji Republike Slovenije za spodbujanje podjetništva, internacionalizacije, tujih investicij in tehnologije (SPIRIT), direktorica ARIS, direktor Oddelka za razvoj produktov in evropske programe, SID banka. Programski odbor v svoje delo vključi tudi predstavnike ministrstev, pristojnih za finance, zaposlovanje, informacijsko družbo, energijo, okolje in prostor, zdravje, predstavnike Slovenskega podjetniškega sklada, druge državne organe ter neodvisne zunanje strokovnjake, če je njihovo sodelovanje glede na obravnavane tematike potrebno.

Institucije, ki dodeljujejo sredstva – sveženj ukrepov

Sveženj ukrepov, ki naslavlja izvajanje ukrepov v podporo S5, je lociran primarno na MVZI, MGTŠ in MDP, deloma pa tudi na drugih resorjih. Sveženj ukrepov je podrobneje predstavljen v poglavju 3.3. Sredstva za ukrepe pa poleg naštetih resorjev dodeljujejo tudi posredni proračunski organi – javni skladi in javne agencije, ki so jih resorji ustanovili s tem namenom, pa tudi kot izvajalske organe za izvajanje EKP v Republiki Sloveniji:

- SPIRIT – Javna agencija RS za spodbujanje investicij, podjetništva in internacionalizacije,
- SPS – Javni sklad republike Slovenije za podjetništvo,
- SID – Slovenska izvozna in razvojna banka, d.d.
- SRRS – Slovenski regionalni razvojni sklad
- ARIS – Javna agencija za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije.

Prve štiri institucije so v sistemu dodeljevanje finančnih spodbud vključene že vrsto let. Na področju inovacijske dejavnosti je z novim ZZrID prišlo do sprememb, ki so pojasnjene v nadaljevanju pri vlogi ARIS v sistemu izvajanja inovacijske dejavnosti.

ARIS

S sprejetjem zakonskih podlag (ZVRS,³⁸ ZDU-1³⁹ in ZZrID⁴⁰) je bilo možno reorganizirati delo ARIS, ki je odgovoren tudi za podporo inovacijski dejavnosti v Sloveniji. ARIS ima dva stebra, raziskovalnega in inovacijskega, kar se kaže tudi v imenovanju dveh svetov, znanstvenega in

³⁸ [Zakon o Vladi Republike Slovenije](#)

³⁹ [Zakon o državni upravi](#)

⁴⁰ [Zakon o znanstvenoraziskovalni in inovacijski dejavnosti \(ZZrID\)](#)

inovacijskega. V slednjem so zastopani tudi SRIP, ki so na ta način dobili možnost vplivati na inovacijsko politiko v državi.

ARIS je postal glavni upravljelec sredstev za podporo inovacijski dejavnosti. V svojem poslovnem načrtu združuje podpore, ki jih inovacijam namenjajo na MVZI, MGTŠ, MDP in na drugih resorjih. V letu 2024 se je ARIS srečeval še z začetnimi izzivi, v letu 2025 pa je že začel z dodeljevanjem spodbud vseh treh omenjenih resorjev (npr. RR programi TRL 3–6, inštrumenti komplementarnega financiranja na mednarodni ravni – Pospeševalnik, Eurostars, Eureka, Raziskovalci v gospodarstvu, JR RRI, JR DEMO PILOTI, RRI aktivnosti ZASAVJE, RRI aktivnosti SAŠA).

Pametna specializacija kot gonilo regionalnega razvoja in industrijske preobrazbe – Proces podjetniškega odkrivanja EDP

Strategija pametne specializacije (S3) predstavlja ključni mehanizem EU za podporo regionalnim transformacijam gospodarstva v okviru dvojnega prehoda, tj. digitalne in zelene transformacije. Ta proces je ključen za konkurenčnost regij in omogoča njihovo vključevanje v globalne verige vrednosti. S3 se uveljavlja na vseh ravneh, od državne prek kohezijskih regij (NUTS II) do razvojnih regij (NUTS III), pri čemer je pomembno interdisciplinarno povezovanje deležnikov in sistemsko izvajanje strategije.

EDP v Sloveniji temelji na prednostnih področjih in fokusnih področjih, ki jih oblikujejo v okviru strategije pametne specializacije. V začetni fazi izvajanja je EDP deloval predvsem na nacionalni ravni, kjer so sodelovali predstavniki industrije, raziskovalnih institucij, univerz in ministrstev. Vendar pa se je s posodobitvijo S4 in prehodom v novo obdobje (S5) okrepila potreba po večji vključenosti lokalne ravni. V tem kontekstu so sodelavci, ki skrbijo za področje pametne specializacije, organizirali regijske delavnice, na katerih so sodelovali regionalni akterji – podjetniki, razvojne agencije, občine, nevladne organizacije in lokalni inovatorji. Te delavnice so postale ključno orodje za prepoznavanje potreb, zmogljivosti in priložnosti v posameznih regijah. Uvedene so bile redne posodobitve, vključene povratne informacije iz regijskih posvetov in delavnic ter okrepljeno sodelovanje lokalne sfere. S prehodom v strategijo S5 je poudarek na trajnostnem razvoju, digitalni preobrazbi in zeleni tranziciji, kar zahteva tudi razvoj EDP v smeri bolj odprtega in vključevalnega procesa.

Če pogledamo druge evropske države, so pristopi k prilagodljivosti EDP različni. V Španiji (Andaluzija) in Grčiji so procesi vključevanja deležnikov pogosto decentralizirani. V Grčiji⁴¹ so kot odziv na hitro spreminjajoče se razmere uvedli svetovalne skupine za vsako inovacijsko področje, ki redno revidirajo in prilagajajo strateške usmeritve. V Španiji⁴² se EDP stalno nadgrajuje prek mehanizmov za zbiranje povratnih informacij in vključevanja novih deležnikov v specifičnih sektorjih, kot so bioekonomija, zdravstvo in industrija 4.0. Po podatkih poročila JRC⁴³ se pristopi EDP prilagajajo specifikam okolja, vendar je prav ideja stalnosti procesa

⁴¹ Entrepreneurial Discovery Process (EDP) – General Secretariat for Research and Innovation (GSRI) gsri.gov.gr+1s3platform.jrc.ec.europa.eu+1

⁴² RIS3 S4 Andalucia: ris3.s4andalucia.es

⁴³ Entrepreneurial Discovery Process across Europe: Tools and Mechanisms: [JRC Publications Repository](#) [Entrepreneurial discovery process across Europe: tools and mechanisms](#)

podjetniškega odkrivanja tista, ki vsakič znova išče nove prijeme za prihodnost inovacijskih politik.

V obdobju med septembrom 2023 in majem 2024 smo za izvajanje EDP na terenu oblikovali partnerstvo med sektorjema za regionalni razvoj in pametno specializacijo. S tem so bile vzpostavljene P2P (peer-to-peer) povezave med nacionalno in regionalno ravno, kar omogoča bolj ciljno usmerjeno pripravo delavnic in identifikacijo ključnih deležnikov v posameznih regijah. Vzpostavili smo kontakt z nosilnim partnerji v regiji, in sicer regionalnimi razvojnimi agencijami in tehnološkimi parki. Pred izvedbo delavnice smo organizirali posvetovalni sestanek, kjer smo na podlagi analiz in poznavanja najbolj propulzivnih branž v regiji ter z identifikacijo ključnih deležnikov na terenu prepoznali prednostno področje S5, ki je predstavljalo okvir za delavnico s podjetji v regiji. Sledil je t. i. kick-off sestanek z regijskim kanalom in SRIP, s katerimi smo opredelili tako vsebinski kot organizacijski vidik delavnice. Tip delavnice smo prilagodili okolju in potrebam regij.

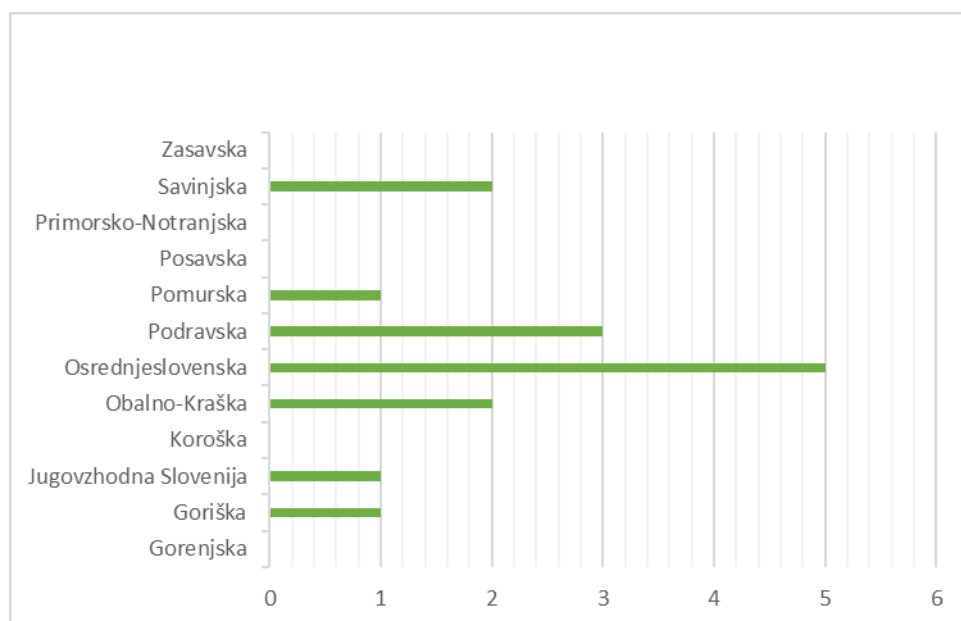
Na delavnico v regiji so bili povabljeni predstavniki tistih SRIP, ki imajo v regiji najbolj intenzivno pojavnost med deležniki RRI in/ali največji izkazan (neizkoriščen) potencial sodelovanja. V delu delavnice je bilo izvedeno tudi mreženje B2B s koordinatorji SRIP.

V prvem sklopu podjetniškega odkrivanja je bilo izvedenih 15 delavnic in srečanj z deležniki. Na teh dogodkih so bili naslovljeni različni strateški sektorji. Največ zanimanja je bilo na prednostnem področju Mreže za prehod v krožno gospodarstvo, medtem ko na prednostnem področju Trajnostni turizem ni bil organiziran noben dogodek.

Porazdelitev dogodkov po kohezijskih regijah je bila uravnotežena, saj je bilo v kohezijski regiji Vzhodna Slovenija organiziranih sedem dogodkov, v kohezijski regiji Zahodna Slovenija pa osem.

Na ravni NUTS III regij smo izvedli delavnice v sedmih od 12 regij.

Graf 1: Število izvedenih delavnic v regijah (september 2023 – maj 2024)

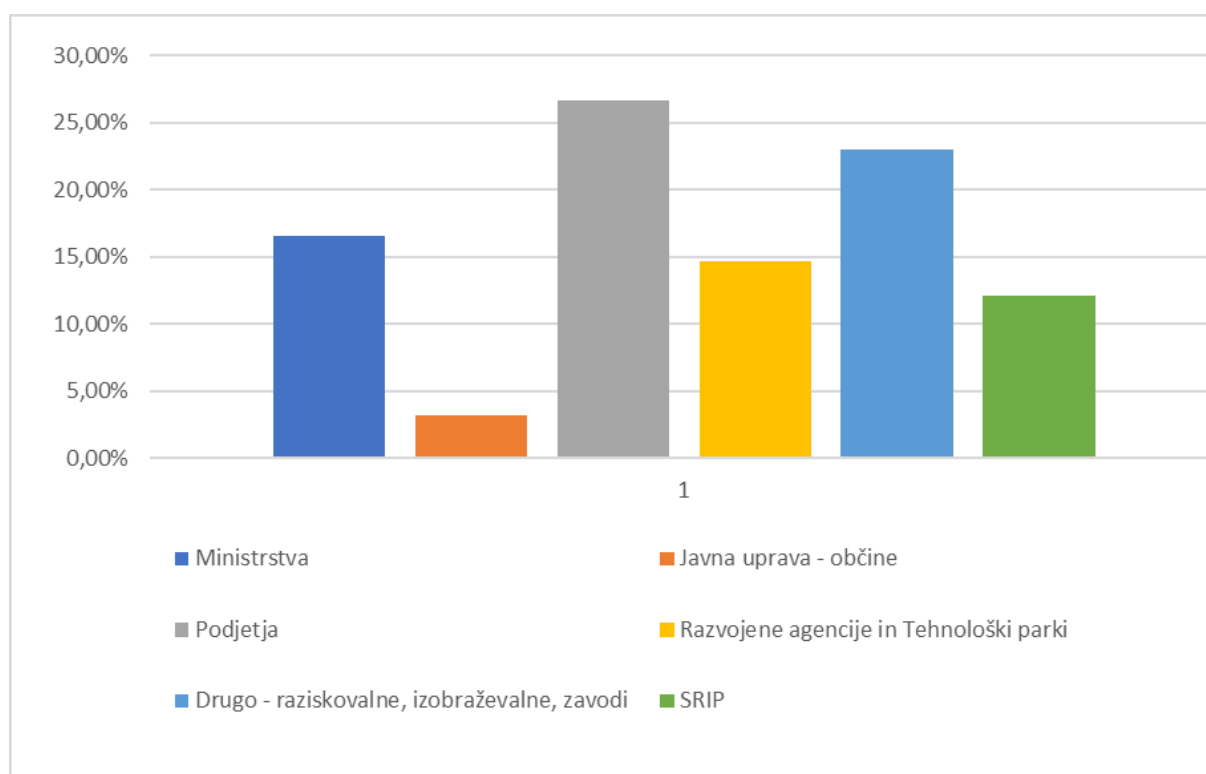


Med ključnimi dogodki so bili:

- **mednarodna konferenca TBMCE, Portorož (7. september 2023)** – krožno gospodarstvo,
- **MOS Celje (14. september 2023)** – tematska delavnica na področju tehnologij in inovacij,
- **srečanja z deležniki na univerzah (junij 2024)** – pregled stanja in potreb raziskovalne infrastrukture.

Največje zanimanje za delavnice in srečanja s predstavniki so pokazala različna podjetja, ki so iskala nova znanja ter povezave v nove verige vrednosti. Veliko zanimanja je bilo tudi s strani različnih zavodov, razvojnih agencij, tehnoloških parkov ipd. ter predstavnikov s področja izobraževanja in raziskovanja. Opažen je bil manko udeležbe start-upov, ki jih tudi regijski nosilci niso prepoznali ali znali pritegnili. To problematiko smo naslovili na srečanju z deležniki Tovarne podjetmov, ki je center za start-upe v kohezijski regiji Vzhodna Slovenija .

Graf 2: Zastopanost organizacij na delavnicah



*Podatki veljajo za delavnice, kjer smo beležili prisotnost.

Delavnice so omogočile globlji vpogled v stanje inovacijskega ekosistema in so služile kot osnova za nadaljnji proces in drugi krog podjetniškega odkrivanja, ki je sledil na podlagi izvedenih raziskovalnih študij, ki so jih pripravile regionalne razvojne agencije.

Študije so vključevale identifikacijo podjetij po domenah S5, analizo vključenosti v SRIP, oceno referenčnih projektov in pregled podjetniških potreb.

Metodologija raziskave je temeljila na:

- intervjujih s podjetji,
- analizi baz podatkov regionalnih razvojnih agencij,
- pregledih članstva v SRIP.

Cilj raziskave je bil podpreti regionalne odločevalce pri oblikovanju usmeritev za financiranje inovacijskih projektov in izboljšati povezovanje med raziskovalnim sektorjem in industrijo.

Analiza skupnih značilnosti in razlik med regijami ter ključne ugotovitve na podlagi izvedenih študij s strani regionalnih razvojnih agencij

Regijske študije razvoja v Sloveniji razkrivajo vrsto skupnih izzivov in priložnosti, hkrati pa izpostavljajo pomembne razlike med posameznimi regijami. V središču analiz so bili dejavniki trajnostnega razvoja, digitalne preobrazbe, vključevanja podjetij v strateška partnerstva ter dostop do kadrov in finančnih virov.

Skupne značilnosti

1. Poudarek na trajnostnem razvoju in digitalizaciji

Večina slovenskih regij daje prednost krožnemu gospodarstvu, obnovljivim virom energije in digitalni preobrazbi. Digitalizacija proizvodnih procesov narašča, pri čemer izstopajo regije, kot sta Severna Primorska (npr. projekt SmartDigital Nova Gorica) in Podravje, kjer se implementirajo napredne digitalne rešitve.

2. Izzivi pri vključevanju v SRIP in platformo STEP

Podjetja pogosto niso ustrezno informirana o prednostih sodelovanja v SRIP. Poleg slabše obveščenosti je prisotna tudi potreba po boljšem dostopu do svetovalnih storitev in financiranja, zlasti za mala in srednje velika podjetja (MSP).

3. Pomanjkanje kadra in tehnoloških virov

Vse regije se soočajo s pomanjkanjem usposobljenega kadra, zlasti na področjih digitalizacije in RRI. Pomurje in Koroška posebej izpostavljata potrebo po vlaganjih v raziskovalno infrastrukturo in tehnološke inkubatorje.

4. Dostop do financiranja

Otežen dostop do virov financiranja ostaja ena največjih ovir za razvojne projekte. Podjetja opozarjajo na kompleksnost evropskih razpisov in administrativne obremenitve, kar zmanjšuje stopnjo njihovega sodelovanja.

5. Visok podjetniški potencial

Kljub razlikam v gospodarski strukturi vse regije izkazujejo velik podjetniški potencial. Gorenjska in Savinjska izstopata po močnih industrijskih podjetjih, medtem ko Primorsko-Notranjska in Posavje razvijata živahna MSP in start-up okolja.

Ključne razlike med regijami

1. Stopnja razvitosti in gospodarska struktura

Gorenjska in Jugovzhodna Slovenija imata močan industrijski sektor z izvozno usmeritvijo. Pomurje in Zasavje ohranjata večji delež tradicionalnih industrij, kot sta kmetijstvo in prehrabena industrija. Obalno-Kraška in Severna Primorska vodita na področju trajnostnega razvoja in digitalizacije.

2. Vključenost v SRIP

Gorenjska in Savinjska beležita visoko stopnjo vključenosti podjetij v SRIP. V Primorsko-Notranjski in Obalno-Kraški regiji je sodelovanje nizko, predvsem zaradi pomanjkanja informacij in administrativnih ovir.

3. Ključni razvojni sektorji po regijah

Tehnološko intenzivne panoge: Podravje, Severna Primorska, Savinjska (IKT, UI, napredni materiali).

Kmetijstvo in trajnostna hrana: Pomurje, Posavje, Goriška.

Industrija in avtomobilska proizvodnja: Gorenjska, Jugovzhodna Slovenija, Koroška.

Analiza regijskih značilnosti kaže, da imajo vse slovenske regije pomembne razvojne potenciale, ki pa jih ovirajo podobni izzivi: pomanjkanje informacij, kadra in dostopa do financiranja. Z boljšo koordinacijo, ciljno podporo MSP ter okrepljenim sodelovanjem med regijami lahko Slovenija doseže enakomerno in trajnostno gospodarsko rast ter večjo konkurenčnost na evropskem in svetovnem trgu.

Načrti za prihodnje obdobje

Na podlagi izvedenih študij in delavnic so bili oblikovani nadaljnji koraki:

- **organizacija delavnic v regijah na podlagi izvedenih študij v letu 2025** s ciljem krepitve sodelovanja med podjetji in raziskovalnimi institucijami,
- **vzpodbujanje vključevanja podjetij v SRIP**, zlasti na področjih globokega inoviranja in industrije 5.0,
- **dodatne raziskave in prilagajanje strategije S5** v programskem obdobju po letu 2027.

Na podlagi načrtanih strateških usmeritev je bilo do konca junija uspešno izvedenih vseh **12 regijskih delavnic**, kar jasno odraža **močno povezanost in visoko stopnjo pripravljenosti regij** za sodelovanje pri skupnem oblikovanju in pospeševanje razvoja v Sloveniji. Visoka udeležba in konstruktivni dialogi med deležniki potrjujejo, da obstaja trdna podlaga za nadaljnje krepitve partnerstev in učinkovitejše izvajanje razvojnih politik na regionalni ravni.

Ujemanje študije o propulzivnih podjetjih z regionalnimi razvojnimi programi (RRP) slovenskih regij

Študije, ki so podrobneje identificirale podjetja z visoko rastno dinamiko, inovacijskim potencialom ter njihovo povezanost z nacionalnimi prioritetami, opredeljenimi v S5 in platformi STEP, so predstavljale nadgradnjo regionalnih strategij z mikroekonomskimi vpogledi v

dejansko stanje in potencial gospodarstva, pri čemer je bil glavni cilj izboljšati EDP in pripraviti podlago za prenovu S5 po letu 2027.

Z analizo ujemanja študije in RRP posamezne regije smo želeli preveriti, ali so načrtovanja strategij usklajena z dejanskimi potrebami na trgu te regije z vidika S5.

Analiza ujemanja je pokazala, da večina študij empirično potrjuje diagnoze iz obstoječih RRP. Poudarjeno je, da študije z natančnejšimi mikroekonomskimi vpogledi dodatno utemeljujejo strateške usmeritve, zastavljene v RRP. Kljub temu pa pregled ugotavlja razkorak med strateško zastavljenimi cilji in operativno izvedbo, kar se kaže v pomanjkanju prenosa ugotovitev v konkretne razpise, ukrepe in podporne storitve.

Razvojna specializacija z vidika S5 je v večini regij jasno prisotna v dokumentih, vendar v različni meri realizirana. Medtem ko nekateri RRP in študije specifično navajajo domene S5 (npr. mobilnost, krožno gospodarstvo, zdravje), je dejanska vključenost podjetij v SRIP in STEP pogosto omejena zaradi pomanjkanja informacij, svetovanja in administrativnih zmogljivosti. Opazne so razlike med regijami; tehnološko naprednejše (Podravje, Gorenjska) imajo več vključenih podjetij in projektov, medtem ko druge (npr. Primorsko-Notranjska) izražajo potrebo po dodatni podpori.

Za naslednji cikel regionalnega EDP (2025–2030) je ključna nadgradnja metodološkega in institucionalnega okvira ter poglobljene sektorske analize. Velik pomen je treba dati digitalni podpori, poenostavitvi postopkov, podpori MSP in sinergijam med regijami. S tem ustvarjamo pogoje za večjo natančnost pri usmerjanju investicij in krepitvi regionalnih zmogljivosti v skladu s prenovljeno strategijo S5.

4.1.2 Deležniška raven

Vzpostavitev deležniške strukture upravljanja se je pričela v času priprave S4 z najširšim in javno odprtim vključevanjem javnosti in posebej zainteresiranih deležnikov v oblikovanje prednostnih področij. Sprejem S4 na vladi septembra 2015 je bil podlaga za formalno vzpostavitev deležniške strukture za izvajanje S4 – SRIP. SRIP so opredeljeni kot dolgoročna partnerstva med podjetji, raziskovalno sfero in institucijami znanja, državo in občinami, nevladno sfero ter ostalimi deležniki. Gre za četverne vijačnice inoviranja, ki povezujejo naložbene in intelektualne potenciale slovenskih inovacijskih deležnikov in jih organizirajo v celovit razvojno-inovacijski ekosistem s ciljem prodora na globalne trge in močnejšega pozicioniranja na področjih uporabe S5.

Sistemska finančno podpora za celotno obdobje od novembra 2016 do konca 2023 smo zagotovili v okviru enovitega javnega razpisa za tri faze delovanja SRIP.⁴⁴ Slednje je bilo bistvenega pomena, saj je bila s tem zagotovljena zavezanost države k dolgoročnosti spodbude ne glede na morebitne vmesne (politične) spremembe na državni ravni. Hkrati je bila zagotovljena stabilnost podpornega sistema in s tem delovanja struktur v njem. Podporni ukrep je bil razdeljen v tri faze z vmesnimi preverjanji oziroma vrednotenji ter nadgradnjami delovanja SRIP (tudi v okviru posodabljanja akcijskih načrtov SRIP).

⁴⁴ Javni razpis za izbor operacij Podpora SRIP na prioritetnih področjih pametne specializacije, objavljen v Uradnem listu RS, št. 64/2016.

V času od 1. 1. 2023 do 31. 12. 2024 se je sofinanciranje delovanja SRIP s strani države izvajalo v okviru tretje in četrte faze sofinanciranja delovanja SRIP, izveden je bil tudi javni razpis za sofinanciranje četrte faze sofinanciranja SRIP.⁴⁵

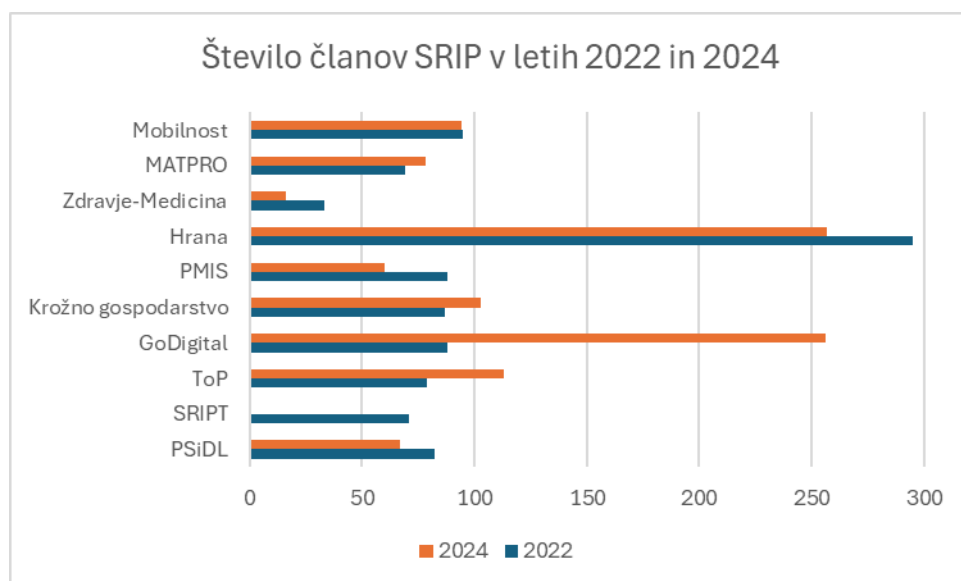
SRIP vključujejo dinamičen del slovenskega gospodarstva in so z vidika članstev na svojih domenah prednostnih področij S5 ter na ravni Slovenije reprezentativni, saj so v njihovem članstvu zastopana različna podjetja, in sicer mikro podjetja, MSP in velika podjetja, JRO in druge RRI institucije ter drugi razvojni deležniki. Njihovo članstvo se vseskozi spreminja, saj tako sam proces EDP in posledično tudi koncept SRIP kot osrednjih deležnikov udejanjanja EDP temeljita na načelih neprekinjenega izvajanja, odprtosti in nadgrajevanja. S tem se v okviru EDP zagotovi nadaljnje osredotočanje fokusnih področij in tehnologij ter produktivnih smeri, sledenje in soustvarjanja razvojnih globalnih trendov kot ustreznih nadgradenj njihovih akcijskih načrtov ter njihovo izvajanje. V SRIP je bilo tako konec leta 2024 vključenih 1044 članov,⁴⁶ kar predstavlja šestodstotni dvig glede na konec leta 2022 (987 članov) in to kljub dejstvu, da SRIP Turizem od leta 2023 ne deluje. Pomemben je podatek, da članstvo ob sicer manjših oscilacijah v skupnem številu članstva (npr. pandemija) v celoti gledano vse od ustanovitve SRIP konstantno narašča.⁴⁷ Obenem velja izpostaviti, da je gibanje članstva v istem opazovanem obdobju precej različno po posameznih prednostnih področjih oziroma posameznih SRIP. Štirje od devetih SRIP v zadnjem dvoletnem obdobju beležijo osip članstva v absolutnih vrednostih, in sicer SRIP Zdravje - medicina, v katerega je bilo konec 2022 vključenih 33 članov, konec 2024 pa le še 16 članov (51-odstotni upad članstva), SRIP Pametna mesta in skupnosti (PMiS), ki je imel konec leta 2022 še 88 članov, medtem ko jih je imel konec 2024 le še 60 (31-odstotni upad), SRIP PSIDL z 18-odstotnim padcem članstva med letoma 2022 (82 članov) in 2024 (67 članov) ter SRIP Hrana z 12-odstotnim padcem članstva z 295 članov v letu 2022 na 257 članov v letu 2024. Na drugi strani sta največjo rast članstva v istem obdobju zabeležila SRIP GoDigital v relativnem porastu (290,9-odstotni dvig oziroma porast z 88 (2022) na 256 članov (2024)) ter SRIP ToP v relativnem številu, ki je konec leta 2022 štel 79 članov, leta 2024 pa je bilo vanj vključenih 113 članov, kar je 43 % več. SRIP Hrana in SRIP GoDigital sta SRIP z daleč največjim številom članov, saj je bilo vanju konec 2024 vključenih 257 in 256 članov, kar predstavlja 24 % vseh članov, vključenih v SRIP (987 konec leta 2022). Število članov vseh SRIP je od vrednotenja za potrebe Poročila S4 leta 2022 do novembra leta 2022 naraslo z 919 (podatek iz Poročila S4) na 987 članov.

⁴⁵ Javni razpis za izbor operacij Podpora strateškim razvojno inovacijskim partnerstvom (SRIP) za obdobje 2023-2026, objavljen v Uradnem listu RS, št. 106/2023.

⁴⁶ Podjetja so lahko vključena v več SRIP.

⁴⁷ Tudi v prvem obdobju od ustanovitve SRIP do konca 2018 je bil porast članstva v SRIP 24-odstoten (vir: Informacija o izvajanju Slovenske strategije pametne specializacije za obdobje 2016–2018).

Graf 3: Število članov SRIP v letih 2022 in 2024



4.1.3 Prednostna področja S5

Pametna mesta in skupnosti: prebojne priložnosti na presečišču digitalne transformacije in lokalne trajnosti

Prednostno področje PMiS predstavlja enega izmed najbolj transversalnih razvojnih vozlišč v okviru slovenske strategije pametne specializacije. PMiS zajema širok nabor aplikativnih rešitev in družbeno-tehnoloških pristopov, ki posegajo v digitalizacijo javnih storitev, trajnostno mobilnost, energetska učinkovitost, krožno gospodarstvo in participativno upravljanje. Tako široko zastavljeno področje omogoča vzpostavitev eksperimentalnih okolij na ravni mest in skupnosti, ki lahko služijo kot testna polja za prihodnje politike EU, vendar pa obenem zahteva večjo vsebinsko konsolidacijo in jasnejše usmeritve pri tehnoloških prioritetah.

V okviru akcijskega načrta (AN) PMiS (četrti faza) je prepoznana ambicija po ohranitvi povezovalne vloge PMiS, hkrati pa je izpostavljena potreba po bolj jasnih produktnih smernicah in večji konkretizaciji transformativnih ciljev. Nekatere usmeritve AN še vedno ostajajo na ravni opisov splošnih razvojnih usmeritev, zato je priporočljivo, da se več poudarka nameni digitalnim dvojčkom mest, interoperabilnim podatkovnim standardom, integriranim energetskim sistemom in vključevanju prebivalcev v soustvarjanje storitev.

Področje PMiS zaznamuje visoka institucionalna razvejanost, pri čemer se vloga lokalnih skupnosti in raziskovalnih institucij izkazuje za ključno, vendar vključevanje industrijskih akterjev ostaja parcialno. Potrebna je nadaljnja profesionalizacija platform za razvoj pametnih rešitev, tudi v okviru krepitev zmožnosti SRIP struktur in mestnih inovacijskih laboratorijev. Še posebej se kot izziv izkazuje prehod iz pilotnih projektov v skalabilne poslovne modele, ki bi omogočili internacionalizacijo domačih rešitev.

Semantična analiza potrjuje izjemno transversalno naravo področja; PMiS je eno izmed področij, ki je najmočnejše povezano z ostalimi S5 prioritetami (mobilnost, trajnostni turizem,

IKT, krožno gospodarstvo). Vendar je stopnja edinstvenosti (delež vsebin, vezanih izključno na PMiS) relativno nizka, kar je razumljivo glede na njegovo horizontalno vlogo. Po drugi strani pa to odpira možnost, da se PMiS v prihodnje razvije v **preobrazbeni grozd**, ki deluje kot testno okolje za širok nabor tehnologij, hkrati pa ohranja svoj pomen kot spodbujevalec sprememb.

Analiza specializacije in kritične mase razkriva visoko udeležbo slovenskih akterjev v evropskih raziskovalnih projektih (npr. Obzorje, Interreg), kar pomeni, da PMiS že danes deluje kot učinkovita vstopna točka v evropski raziskovalni prostor. Posebej visoka relativna specializacija v projektih programa Obzorje (S.I. = 2,13) in financiranju (S.I. = 1,21) dokazuje konkurenčnost slovenskih raziskovalnih zmogljivosti na tem področju.

Z vidika **navezanosti na megatrende** PMiS v celoti odraža ključne družbeno-tehnološke tokove: naraščajoča urbanizacija, digitalna preobrazba javnih storitev, potreba po prilagoditvi podnebnim spremembam, demografske spremembe in zahteve po večji participaciji državljanov. Slovenija lahko področje PMiS oblikuje kot **inovacijski poligon za evropske misije**, kot sta 100 podnebno nevtrálnih mest in Pametna skupnost za vse.

Za to bo treba:

- nadgraditi vključevanje industrijskih partnerjev v inovacijske verige vrednosti,
- preiti iz infrastrukturnih investicij v pametne storitve s tržno vrednostjo,
- institucionalno okrepiti vlogo mestnih in regionalnih razvojnih agencij,
- znotraj S5 prepoznati PMiS kot horizontalno strukturo in ne kot izolirano sektorsko prioriteto.

Slovenija ima realne možnosti, da postane evropski zgled pri razvoju **integriranih mestnih rešitev prihodnosti**, če bo znala področje PMiS izkoristiti kot sistemski pospeševalnik inovacij in ne kot zbirko posamičnih projektov. To zahteva vizijo, operativno doslednost in pogumno vpetost v evropske transformativne agende.

Pametne stavbe in dom z lesno verigo: od energetskih učinkov do sistemskih platform za zelene tehnologije

Prednostno področje Pametne stavbe in dom z lesno verigo (PSiDL) v okviru S5 zaseda relativno edinstveno pozicijo. Zavezano je trajnostni gradnji, energetski učinkovitosti in krožni uporabi naravnih materialov, obenem pa ima močne povezave z lesnopredelovalno verigo in pametnimi tehnologijami. Področje izkazuje zrelost pri prepoznavanju prioritet, predvsem na ravni vpetosti v nacionalne in evropske cilje zmanjševanja ogljičnega odtisa stavbnega fonda. AN je strukturiran z jasnim opisom produktnih smeri, vendar opozarja na še nezadostno integracijo digitalnih orodij (npr. BIM, energetski digitalni dvojčki) in šibkejšo povezavo z industrijskimi akterji izven tradicionalne gradbene panoge.

Semantična analiza izpostavlja, da je področje PSiDL med najboljše specializiranimi po kazalnikih S.I. (npr. financiranje iz programa Obzorje S.I. = 3.49; patenti S.I. = 1.76), kar pomeni, da Slovenija na tem področju dosega nadpovprečne rezultate v primerjavi z referenčnimi državami. Vendar pa je to specializacijo treba razumeti predvsem kot rezultat močnega raziskovalnega in eksperimentalnega zaledja (npr. demonstracijski centri, lesarska

tradicija, energetska zakonodaja) in ne nujno kot posledico robustne inovacijske verige z visokim tržnim učinkom. Manjka namreč jasna integracija s ponudniki digitalnih rešitev, podjetji za energetske upravljanje stavb, ter investitorji, ki bi v sistemskem smislu krepili internacionalizacijo pametnih rešitev za grajeno okolje.

Semantična analiza izpostavlja tudi, da je področje PSiDL eno izmed štirih področij z izrazitim "edinstvenim jedrom", kar pomeni, da večina raziskovalne in razvojne dejavnosti ni prekrita z drugimi S5 področji – gre torej za jasno strukturirano, sektorsko področje. Po drugi strani pa PMiS in krožno gospodarstvo predstavljata ključni stičišči, kjer se PSiDL naravno prepleta z drugimi transformativnimi agendami. Ta dvojna narava – sektorska osrediščenost in transverzalna aplikativnost – omogoča, da se PSiDL uveljavi kot jedrna os zelene transformacije grajenega okolja.

Pomembno je, da je področje že danes dobro umeščeno v evropski politični kontekst. Zeleni dogovor EU, Val prenove (Renovation Wave) in taksonomija trajnostnih investicij postavljajo grajeno okolje v ospredje trajnostnega prehoda. In prav PSiDL ima realni potencial, da Slovenijo umesti med evropske demonstracijske regije za razvoj energetske učinkovitih, digitalno vodenih in bio-osnovanih stavbnih sistemov (predvsem tudi zaradi velikega potenciala lesne panoge in gozdnosti Slovenije). Še posebej bi bilo smiselno nadgraditi napore v smeri:

- sistemske uvedbe pametnih senzornih mrež in IoT za spremljanje porabe,
- digitalnih dvojčkov stavb za optimizacijo upravljanja in vzdrževanja,
- uporabe lesa kot strateškega vira z visoko dodano vrednostjo v modularni gradnji,
- razvoja proizvodno-integracijskih kapacitet, kjer bi sodelovali lesni grozdi, IT rešitve in energetske sistemi.

V tem okviru je **ključno**, da se področje PSiDL ne omeji zgolj na energetske ali lesne vidike, temveč se osredotoči na vzpostavljanje celovitih platform za pametno grajeno okolje. Ta usmeritev zahteva prenovo institucionalnega pristopa z okrepljeno povezavo med SRiPi, univerzami in industrijskimi akterji iz več sektorjev (npr. gradbeništvo, digitalne tehnologije, materiali). Področje mora obenem odgovoriti na trende demografskih sprememb (npr. starajoče se prebivalstvo in dostopnost bivališč), podnebne odpornosti in energetskega pomanjkanja.

V kombinaciji s kulturno dediščino lesene gradnje in geografsko razpršenostjo lesa kot surovine ima Slovenija realen potencial, da PSiDL umesti kot evropsko referenčno okolje za pametno, trajnostno in estetsko bivanje, kjer se izpostavi vozlišča za sistemsko integracijo rešitev, podprtih z inovacijskimi instrumenti (IPCEI, STEP, Renovation Wave), saj ima PSiDL realni potencial, da preide iz sektorske niše v pozicijo evropskega referenčnega okolja za pametno, zeleno in digitalno grajeno prihodnost.

Krožno gospodarstvo: strateški most med zelenim prehodom in industrijsko odpornostjo

Prednostno področje Krožno gospodarstvo (KG) se v okviru S5 uveljavlja kot strateška platforma za prehod v regenerativne gospodarske modele, ki temeljijo na učinkoviti rabi virov,

digitalnem nadzoru nad materialnimi tokovi in večji stopnji industrijske samozadostnosti. Prednostno področje je prepoznano kot konsistentno in skladno z usmeritvami EU politik, še posebej v luči evropskega zelenega dogovora in Akcijskega načrta za krožno gospodarstvo (CEAP). AN prinaša jasne razvojne linije – od sekundarnih surovin in industrijske simbioze do optimizacije življenjskega cikla izdelkov – in ponuja dovolj širok okvir, da lahko vključuje tako tradicionalne materiale kot napredne tehnološke koncepte.

KG v Sloveniji dosega visoko relativno specializacijo v projektih programa Obzorje (S.I. = 2.22), kar nakazuje, da je raziskovalna skupnost že vpeta v vodilne evropske razvojne tokove. Istočasno pa se v patentni dejavnosti (S.I. = 1.44) kaže rast potenciala za industrijsko eksploatacijo. Poudariti velja, da v Sloveniji krožnost že presega osnovno obdelavo odpadkov – vidna je orientacija v smeri reciklaže s povišano dodano vrednostjo, kemijske reciklaže, ekološkega dizajna in razvoja trajnostnih embalaž. Vendar pa področje še čaka institucionalna konsolidacija, predvsem z vidika digitalne infrastrukture za materialne tokove, standardizacije sekundarnih materialov in integracije v ključne industrijske sektorje (npr. kemija, gradbeništvo, prehrana).

Semantična analiza uvršča KG med najbolj transverzalna prednostna področja – ima visoko stopnjo vsebinskega prekrivanja s področji, kot so pametna mesta, mobilnost, materiali in tovarne prihodnosti. Kljub tej horizontalni naravi ohranja dovolj "jedra" raziskovalne samostojnosti, kar mu omogoča, da nastopa kot konsistentno področje znotraj inovacijske politike. Z vidika tipologije je KG izstopajoč primer področja, kjer prihaja do konvergence med sektorji in temeljnimi tehnologijami – npr. digitalizacija in recikliranje, materiali in sledenje verig, industrijski modeli in zakonodajni okviri.

Za doseganje naslednje razvojne ravni bo ključna institucionalizacija treh dimenzij:

1. **digitalna infrastruktura:** razvoj nacionalnih ali regionalnih platform za materialne tokove in digitalne produkte (npr. digitalni potni list izdelkov),
2. **standardizacija:** opredelitev kakovostnih in varnostnih standardov za uporabo sekundarnih materialov ter formalizacija meril za krožno zasnovano (LCA),
3. **industrijska integracija:** vključitev krožnih načel v zasnovane poslovne modele v ključnih sektorjih, zlasti v gradbeništvo, kemijski industriji in prehrani.

Ob teh pomembnih naporih je ključnega pomena nadaljevanje tudi s sistematično vpeljavo krožnih kazalnikov in spremljanjem učinkov politik na regionalni ravni. Slovenija ima možnost oblikovati pilotno okolje za testiranje krožnih modelov, kjer se povezujejo podjetja, raziskovalne inštitucije, lokalne skupnosti in upravljavci infrastrukture. To zahteva večdimenzionalno politiko – od spodbud za reciklažno infrastrukturo in industrijsko simbiozo do regulativnih peskovnikov in javnega naročanja z okoljskimi kriteriji.

Vse večja globalna nestabilnost, omejitve dostopa do primarnih surovin in pritisk konkurenčnih sistemov (npr. Kitajske in ZDA) utemljujejo potrebo po evropski in s tem tudi slovenski **materialni suverenosti**. Krožno gospodarstvo je pri tem eden ključnih stebrov – ne le kot okoljska agenda, temveč kot dolgoročna industrijska strategija. Ob nadaljnjem razvoju znanj, podpornih politik in naložbenih mehanizmov lahko Slovenija prevzame vlogo **evropske testne cone za industrijsko krožnost**, kar bi državi omogočilo tako internacionalizacijo znanja kot krepitev lastne konkurenčne prednosti.

Trajnostna hrana: strateški potencial za povezovanje prehranske varnosti, krožnosti in zdravja

Trajnostna hrana (TH) ostaja eno najtrdneje uveljavljenih in sektorsko najbolj opredeljenih prednostnih področij v okviru S5. Njena stabilnost temelji na več dejavnikih: prehranski samozadostnosti Slovenije, razpršeni kmetijski strukturi, tradiciji lokalne predelave in visokem zaupanju v domače prehranske proizvode. Obenem pa se kaže tudi naraščajoč potencial za sistemski preboj, ki presega agroživilsko pridelavo in sega v domene zdravja, krožnosti, digitalne ekonomije in trajnostnega turizma.

V skladu s kvantitativnimi ugotovitvami iz semantične analize področje izkazuje zmerno stopnjo evropske raziskovalne vpetosti (projekti, financirani v okviru programa Obzorje S.I. = 1.24) in nižjo stopnjo patentne aktivnosti (S.I. = 0.61), kar potrjuje prisotnost aplikativnega razvoja in postopnega inoviranja, a še ne tehnološke prebojnosti. To odpira prostor za nadgradnjo obstoječih močnih točk (kakovost proizvodov, sonaravne prakse, lokalna vpetost) z novimi znanji, predvsem na področjih funkcionalne prehrane, podatkovno podprte sledljivosti in regenerativnega kmetijstva.

TH je področje z visoko notranjo koherenco in nizko stopnjo prekrivanja z drugimi področji, kar nakazuje stabilno raziskovalno osnovo, a tudi omejeno transdisciplinarno dinamiko. Tako je ključno vprašanje prihodnosti, kako TH razširiti navzven in ga postaviti v vlogo sistema vozišča z zmožnostjo povezovanja sektorjev, integracije digitalnih orodij ter vplivanja na prehranske vzorce in zdravje populacije.

Opozarjamo na pomen potrebe po opredelitvi fokusnih produktnih smeri, merljivih kazalnikov in nadgradnji obstoječih razvojnih poudarkov. Prihodnost področja ni odvisna le od optimizacije znotraj panoge, temveč od tega, kako uspešno bo področje TH povezano s transformacijskimi gonilnimi silami preobrazbe in nadsektorskimi politikami (npr. precizno kmetijstvo).

Štirje ključni razvojni stebri:

1. **digitalna in podatkovna platforma** za sledenje celotne prehranske verige – od tal do potrošnika – z vključitvijo IoT, senzorike in algoritmov za napovedovanje kakovosti, količine in zdravstvenega učinka,
2. **integracija z zdravstvenim sistemom:** razvoj prehranskih smernic, ki temeljijo na podatkih o mikrobiomu, presnovi in preventivnem zdravju; proizvodnja živil z medicinsko funkcijo,
3. **krožne agroverige:** vključitev bioostankov v lokalne energetske sisteme, proizvodnjo gnojil in bioplastike ter razvoj regenerativnih praks z zapiranjem hranilnih zank,
4. **inovacijski poslovni modeli:** zadruga nove generacije, kratke verige, trajnostno označevanje, certificiranje vplivov na zdravje in okolje, povezovanje s turizmom in urbano preskrbo.

Slovenija ima s kombinacijo razpršene krajine, visokega znanja, močne lokalne identitete in prehranske tradicije možnost razviti referenčni model trajnostnega prehranskega sistema, ki ni zgolj okoljsko učinkovit, temveč tudi tržno diferenciran, socialno pravičnejši in zdravstveno opolnomočen. Če bo država znala področje postaviti v središče politik zelenega prehoda, se to lahko uveljavi kot eden izmed nosilnih stebrov odpornosti slovenskega prostora tako gospodarsko, zdravstveno in kulturno.

Zdravje – medicina: razvojno sidrišče, ki terja boljše povezovanje raziskovalnega potenciala z industrijsko aplikacijo

Področje Zdravje – medicina (ZM) v Sloveniji že vrsto let predstavlja enega ključnih stebrov nacionalnega inovacijskega sistema. Združuje vrhunske raziskovalne kapacitete, uspešne industrijske akterje in široko paleto tehnologij, ki pokrivajo biofarmacijo, napredna zdravljenja (celična, genska terapija), medicinsko tehnologijo in podatkovno podprto zdravje. Kljub tej raznolikosti in intenzivnosti ostaja vtis, da sektor še ni v celoti realiziral svoje systemske moči, zlasti v smislu organizacijske integracije, dolgoročne regulativne usklajenosti in klinične uporabnosti.

Področje ZM izstopa kot področje s posebno visoko stopnjo intenzivnosti v okviru evropskih raziskovalnih in patentnih aktivnosti (Obzorje S.I. = 3.12; patenti S.I. = 2.95). To potrjuje, da Slovenija na tem področju presega povprečje in ustvarja nadpovprečen raziskovalno-tehnološki naboj. A ob tem semantična analiza opozarja tudi na določeno neenakost med raziskovalnim zaledjem in razvitostjo systemskih mehanizmov za uvajanje novih rešitev v zdravstveno prakso, še posebej na področjih digitalne diagnostike, klinične validacije in infrastrukture za translacijsko medicino.

Systemski potencial področja je velik tam, kjer ima ZM močno raziskovalno jedro, a hkrati obsežne vsebinske stične točke z IKT, materiali, prehrano in zdravim bivalnim okoljem (One Health koncept). Področje ZM je vsebinsko gosto in večplastno povezano z drugimi prednostnimi področji – od IKT in naprednih materialov do prehrane in bivanjskih rešitev. Vendar se kljub tej vsebinski prepletenosti kaže značilna institucionalna razpršenost, saj razvojni tokovi pogosto potekajo vzporedno, brez skupnega ritma, usklajenih prioritet ali strukturirane evalvacije učinkov. Primanjkuje mehanizmov, ki bi inovacije iz raziskovalnih okolij postopno vgrajevali v klinično prakso, jih preverjali skozi ponovljive modele in jih širili prek regionalnih ali sektorskih meja. To ustvarja okoliščine, v katerih vrhunski raziskovalni rezultati ostajajo omejeni na svojo primarno sfero, brez potrebne translacije v systemske izboljšave zdravstvene oskrbe.

Za preboj v systemsko zrelost so ključne naslednje poteze:

1. **vzpostavitev specializiranih testnih okolij** za preizkušanje novih rešitev v klinični in skupnostni praksi (npr. domovi za starejše, primarna oskrba),
2. **regulativno usklajevanje sektorja naprednih zdravil za gensko, celično in tkivno terapijo**, vključno z usposabljanjem kadrov, standardizacijo postopkov in infrastrukturo za proizvodnjo,
3. **integracija podatkovne medicine** v vsakodnevno klinično odločanje v okviru odprtih standardov, interoperabilnih platform in vključevanja umetne inteligence,
4. **uvedba systemskih kazalnikov** za spremljanje učinka zdravstvenih inovacij na kakovost, dostopnost in stroškovno učinkovitost oskrbe.

Slovenija ima na področju ZM trdne temelje: močne akademske institucije, industrijsko kritično maso, politično prepoznavnost področja in relativno močno javno podporo. Ključno vprašanje je, ali bo sposobna iz teh temeljev oblikovati celovito inovacijsko arhitekturo, ki bo znala usklajevati dinamiko raziskav, industrijsko eksploatacijo in javni zdravstveni interes.

V tem smislu ZM ni le sektor, temveč sistem v nastajanju s potencialom, da postane del evropske fronte za transformacijo zdravstva, a le, če bo zmožen preiti iz osredotočenosti na posamezne tehnologije k celostni obravnavi zdravja, ki vključuje kakovost bivanja, dostopnost storitev in dolgoročno vzdržnost sistema.

Mobilnost: prebojno vozlišče za pametne, trajnostne in podatkovno vodene rešitve

Prednostno področje **Mobilnost** se nahaja v vznemirljivem preseku evropskih megatrendov razogljičenja, digitalizacije in povzemanja novih geostrateških dobavnih verig. Slovenija že razpolaga z zreliimi industrijskimi grozdi, vrhunskimi inženirskimi kapacitetami ter geostrateško lego na vozlišču evropskih koridorjev, kar skupaj tvori trdno osnovo za razvoj **živega laboratorija trajnostne mobilnosti**. Analiza kljub temu razkriva, da trenutna razpršenost prioritet in metodološka ohlapnost še ne omogočata ambicioznega uresničevanja tega potenciala.

Inovacijski kazalniki so spodbudni: kazalnika projekti v okviru programa Obzorje (S.I. = 1,75) in patenti (S.I. = 1,58) nakazujeta, da slovensko znanje že dosega nadpovprečno prepoznavnost v EU. Kljub temu se projektni portfelj trenutno pretežno usmerja v evolucijske nadgradnje notranjega zgorevanja ali klasičnih pogonskih sklopov. Priložnost predstavlja preusmeritev k **integriranim storitvenim ekosistemom** (Mobility-as-a-Service, digitalna logistika, avtonomni sistemi), kjer lahko Slovenija izkoristi sinergije z lastnim IKT in materialnim sektorjem ter se poveže z evropskimi partnerstvi (2Zero, CCAM, SESAR 3).

Ključne usmeritve za hitrejši nadaljnji razvoj

1. Strategija fokusnih niš

Na podlagi tržnih analiz (velikost, rast, investicijska vrzel) se oblikuje trojček prioritet:

- lahka e-mobilnost in mikromobilnost: segment, kjer lahko slovenski razvojni dobavitelji prevzamejo vlogo sistemskih integratorjev,
- digitalizirana logistika z ničelnimi emisijami: napredni digitalni dvojčki koridorjev in pametna vozlišča s podporo 5G/6G,
- vodikove in baterijske verige nove generacije: fokus na modularnih rešitvah za regionalna tovarna vozlišča.

2. Nacionalna podatkovna platforma za mobilnost

Odprta zbirka prometnih, okoljskih in logističnih podatkov bo omogočila **sprotno modeliranje emisij** in **validacijo naložb** ter nudila testno okolje za start-up podjetja pri razvoju UI algoritmov.

3. Močna institucionalna koordinacija z ministrstvi, ki urejajo promet, industrijo in digitalizacijo

Četrletni policy board med resorji infrastrukture, gospodarstva in digitalizacije s skupnimi ključni kazalniki uspešnosti (KPI), kot so: TRL, ROI, CO₂-prihranek, tvori hrbtenico usklajenega financiranja (InvestEU, CEF, RRF).

Že obstoječe prednosti

- **Industrijska jedra** (npr. proizvajalci pogonskih sklopov in elektronike) se lahko hitro preusmerijo v proizvodnjo komponent za e-vozila in vodik.

- **Razvojni inženirski kompetenčni centri** v elektroniki, materialih in IKT že delujejo na področju senzorike, komunikacije V2X in digitalnih dvojčkov.
- **Geostrateška lega** omogoča vzpostavitev "živega testnega koridorja" med Jadranom in srednjo Evropo.

Pričakovani učinki do 2030

- ≥ 30 % znižanje emisij glavnih logističnih poti zaradi digitalne optimizacije tokov in integracije alternativnih goriv,
- ≥ 5 novih izvoznih produktnih linij (npr. modularna LCV-e-šasija, vodikovi skladiščni moduli, digitalni transportni dvojčki),
- ≥ 2 panevropska pilotna projekta s slovenskim vodilnim partnerjem v okviru programov 2Zero ali CCAM,
- multiplikativni faktor naložb vsaj ena proti štiri v primerjavi z javnimi vlaganji zaradi povečane zasebne sodelitve.

Z jasnimi podatkovnim vodenjem, prednostnim rangiranjem ključnih niš in tesnejšim evropskim povezovanjem se lahko Slovenija iz položaja vzdrževalca obstoječih dobavnih verig povzpne v prebojno fazo, tj. od zanesljivega proizvajalca komponent do aktivne sooblikovalke evropskih standardov za pametno, varno in trajnostno mobilnost.

Materiali kot končni produkti: razvojno sidrišče z visoko transverzalnostjo in potrebo po vertikalni industrijski integraciji

Prednostno področje Razvoj materialov kot končnih produktov se umešča v jedro slovenskega inovacijskega potenciala na presečišču naravoslovnih znanosti, inženiringa in industrijske aplikacije. Gre za področje z razvejeno raziskovalno tradicijo, obstoječo infrastrukturo in širokim naborom industrijskih uporab, od kemije in metalurgije do embalaže, elektronike in medicinskih pripomočkov. Vendar pa ravno zaradi te vsebinske širine področje tvega, da izgubi operativno osredotočenost in se razvija horizontalno brez oblikovanja vodilnih produktnih smeri z jasno mednarodno umeščenostjo.

Izsledki semantične analize nakazujejo razmeroma visoko stopnjo inovacijske aktivnosti, zlasti v patentni dejavnosti (S.I. = 1.81), kar kaže na robustno prisotnost industrijskega razvoja. Kazalnik za projekte v okviru programa Obzorje (S.I. = 1.21) kaže na zmerno evropsko vpetost, vendar ni zaznani koncentracije na prebojne projekte s tržno visoko diferenciranostjo. To dodatno poudarja vprašanje, ki ga odpira tudi skupna ocena AN, in sicer kako ločiti osnovne raziskovalne tokove od tistih, ki bi lahko generirali materialne rešitve z realnim prodorom na trg.

AN opredeljuje vrsto fokusnih področij (npr. napredni funkcionalni materiali, pametne površine, biokompoziti), vendar jih ne uspe zadostno hierarhično razporediti niti kvantificirati z vidika njihovih tržnih in tehnoloških profilov. Pri tem ohranja metodološki pristop, ki izhaja predvsem iz tehnološke klasifikacije in ne iz vrednotenja zmogljivosti slovenskega ekosistema za industrializacijo teh rešitev. Tako tvega, da področje ostane razpršeno in znanstveno produktivno, a premalo usmerjeno v formacijo globalno prepoznavnih materialnih produktov.

Semantična analiza potrjuje, da je področje materialov nadpovprečno povezano z drugimi prioritetami, zlasti z mobilnostjo, zdravjem, pametnimi mesti in IKT. Prav v tej transverzalnosti se skriva največji potencial področja, vendar le pod pogojem, da se vzpostavijo namenski mehanizmi za povezovanje, na primer v okviru skupnih raziskovalnih projektov, platform za aplikativne teste in usmerjenih razpisov za industrijsko pilotiranje.

Za prehod iz zmožljivosti v učinek so nujni naslednji razvojni koraki:

1. **Vzpostavitev strateškega zemljevida materialnih produktov**, ki vključuje kriterije razvoja trga, izvozne konkurenčnosti in evropske strateške pomembnosti (npr. materiali za zeleno energijo, biorazgradljive embalaže, funkcionalni materiali v zdravstvu).
2. **Konsolidacija pilotno-proizvodne infrastrukture**, ki omogoča testiranje materialov v realnih industrijskih pogojih, vključno s sintezo, obdelavo in karakterizacijo.
3. **Močno povezovanje z evropskimi pobudami**, kot so European Materials Modelling Council, Advanced Materials 2030 Initiative in ERA Materials, z vključevanjem slovenskih partnerjev kot soustvarjalcev, ne le kot izvajalcev.
4. **Uvedba tematsko osredotočenih razvojnih centrov**, ki presežejo projektno logiko SRIP in delujejo kot dolgotrajni inovacijski nosilci znotraj izbranih niš.

Slovenija ima že zdaj konkurenčne raziskovalne skupine in podjetja v segmentih, kot so nanostrukturni premazi, pametni polimeri, biokompoziti in materiali za medicinsko uporabo. Vendar ta potencial ostaja večinoma ujet v predkomercialni fazi. Če želi Slovenija izkoristiti ta razvojni kapital, bo potrebna večja ambicioznost pri oblikovanju politike na področju materialov z jasno vertikalno integracijo raziskav, razvoja, pilotiranja in trženja ter s stalnim dialogom med znanostjo in industrijo.

Razvoj materialov kot končnih produktov ima torej realne možnosti, da postane strateško središče slovenske inovacijske specializacije, vendar le, če se prepozna kot nosilec konkretnih, tržno relevantnih rešitev in ne le kot zbir abstraktnih funkcionalnosti.

Tovarne prihodnosti: vozlišče industrijske prenovе, znanj in sistemske agilnosti

Tovarne prihodnosti (TP) tvorijo osrednje razvojno stičišče slovenske industrijske prenovе, kjer se napredne tehnologije prepletajo z novimi modeli proizvodnje, upravljanja in usposabljanja. Na tem področju se oblikuje ključna tranzicija: od klasičnih proizvodnih okolij k digitalno podprtim, energetsko učinkovitim in kompetenčno okrepljenim industrijskim ekosistemom. Transformacija ni le tehnološka, temveč sistemska, odvisna od sposobnosti usklajenega prenosa znanja, prožnega izobraževanja in dolgoročnega institucionalnega učenja.

Semantična analiza potrjuje, da TP že danes izkazuje visoko inovacijsko moč. Indeks patentne specializacije (1.89) in udeležba v projektih v okviru programa Obzorje (1.57) pričata o aktivni vključenosti slovenskih akterjev. A čeprav se kvantitativna dinamika kaže kot močna, ostaja ključen izziv, kako to inovacijsko energijo sistematično kanalizirati v konkretne spremembe v proizvodnih praksah. Tehnologija sama ni dovolj, potrebujemo transformacijo človeškega kapitala, tj. nove generacije visoko prilagodljivih in interdisciplinarno pismenih strokovnjakov.

Ključne fokusne usmeritve, kot so digitalizacija, avtomatizacija in uporaba umetne inteligence v proizvodnji, so vsebinsko dobro artikulirane, a razporejene še brez jasnega razvrščanja glede

na njihovo transformacijsko težo. Prav v tem se odpira pomembna priložnost, in sicer oblikovanje naprednih kazalnikov, ki ne bi le beležili tehnološke prisotnosti, temveč bi omogočili celostno oceno učinkov na produktivnost, odpornost verig vrednosti ter razvoj kompetenc in delovnih profilov prihodnosti.

Semantična analiza potrjuje, da TP zavzema močno transversalno pozicijo, saj povezuje IKT, materiale, mobilnost in krožno gospodarstvo. Toda če naj to postane temelj večsektorskega preboja, je ključno, da se TP ne razume več kot zbirka tehnoloških izboljšav, temveč kot učni ekosistem, v katerem so tehnologije orodje, ključna pa postaneta znanje, prožnost in zmožnost sodelovanja.

V tem kontekstu postanejo tudi zaznane pomanjkljivosti SRIP ToP dopolnitve – npr. odsotnost sistematičnega rangiranja produktnih smeri, nezadostna operacionalizacija eksploatacije Intelektualne lastnine (IPR - Intellectual Property) ali omejen razvoj kazalnikov – dragoceni indikatorji smeri, kjer se lahko okrepi institucionalna podpora. Ti elementi ne predstavljajo strukturne šibkosti, temveč ciljno določljive naloge, ki jih je mogoče nasloviti z razvojem koherentnih metodologij, krepitvijo podpornih struktur in večjo horizontalno koordinacijo.

Šest ključnih razvojnih prioritet lahko strukturira prihodnost TP:

1. **vzpostavitev digitalno pametnih demonstracijskih in validacijskih centrov (DVC)**, kjer se v industrijskih pogojih sočasno preizkušajo napredne tehnologije, organizacijski modeli, energetske scenariji in razvoj kompetenc z neposredno vključitvijo MSP, raziskovalcev in izobraževalnih ustanov kot soustvarjalcev rešitev;
2. **vzpostavitev vsebinsko bogatih kompetenčnih centrov**, ki presegajo klasično izobraževanje in se usmerjajo v simulacijsko učenje, industrijske demonstratorje in razvoj mešanih profilov (npr. AI inženirji, digitalni vzdrževalci, podatkovni operaterji);
3. **razvoj metrik za spremljanje transformacijske moči tehnologij**, ne le po TRL ali patentih, temveč po učinku na kompetence, ogljičnem odtisu, fleksibilnosti oskrbovalnih verig;
4. **usmerjeno vključevanje mladih in podjetij v digitalne tranzicije**, z uporabo mehanizmov mikrodokazil, kratkih učnih zank in pilotnih projektov, industrijskimi doktorati;
5. **konsolidacija podatkovne in standardizacijske osnove**, vključno z digitalnimi dvojčki, interoperabilnimi vmesniki in odprtimi platformami;
6. **krepitev povezav med SRIP**, še posebej na področju horizontalnih KET in povečevanja pomena in vloge IPR v zgodnjih fazah TRL 4–6.

Slovenija ima priložnost, da TP razvije kot evropsko relevantno referenčno okolje za pametno in vključujočo industrijsko preobrazbo. Če bo sposobna uresničiti vizijo, v kateri se kompetence razvijajo hkrati s tehnologijami in kjer je vsak inovacijski vložek povezan z usposabljanjem ljudi, lahko TP postanejo temelj nove razvojne pogodbe za slovensko gospodarstvo – produktivne, odporne in globalno vpetje prihodnosti.

IKT/GoDigital: strateška os za digitalno preobrazbo, kompetenčni preboj in tehnološko suverenost Slovenije

Prednostno področje IKT, institucionalizirano v okviru prenovljenega SRIP GoDigital (nekdanji SRIP HOM IKT), predstavlja eno najmočnejših horizontalnih gonil razvoja slovenskega inovacijskega sistema. Z več kot 250 člani je eden najširše zastopanih SRIP, a kljub temu obstaja izrazit razkorak med raziskovalno maso in tržnim uveljavljanjem. Poročilo ugotavlja, da obstaja potreba po večji koheziji med akademskim potencialom in industrijsko uporabo, predvsem z vključevanjem naprednih IKT rešitev v realne gospodarske tokove.

Poglobljena analiza potrjuje, da ima področje IKT veliko kritično maso (v publikacijah, patentih in EU projektih), vendar hkrati izstopa po šibki relativni specializaciji v primerjavi z državami (benchmark), kar nakazuje, da gre za tehnologijo široke rabe, a ne nujno z lastnim nišnim pozicioniranjem. GoDigital je opredeljen kot hibridno prednostno področje z močnim edinstvenim jedrom in visoko stopnjo prekrivanja z drugimi področji, kar ga uvršča med ključne temelje za sistemsko presečne inovacije (deep-tech, circular, mobility).

Semantična analiza dodatno potrjuje strateško vrednost IKT kot transformacijske gonilne sile: področje dosega visoko stopnjo tematske avtonomije, a kaže tudi šibkosti pri vključevanju prebojnih podjetij z visoko tržno vrednostjo. Ključno sporočilo analize ni v pomanjkanju aktivnosti, temveč v nepovezanosti kompetenc, še posebej na ravni digitalnih kompetenc (tako na strani uporabnikov kot razvijalcev), kreativnih industrij, podatkovne ekonomije in rastočih niš (AI, kvantna varnost, plazemske aplikacije).

V kontekstu evropskih megatrendov – dvig digitalne in kvantne suverenosti, UI, vesoljskih in varnostno-obrambnih tehnologij ter zelenega prehoda – postaja IKT osrednje orodje za preboj na novih trgih. Strategije, kot so Startup and Scale-up Initiative, Deep Tech Talent Initiative in Digital Europe Programme, od Slovenije ne pričakujejo več zgolj absorpcije tehnologij, temveč njihovo soustvarjanje.

Zato bi bila prihodnja vizija razvoja prednostnega področja IKT/GoDigital lahko usmerjena v štiri strateške sklope:

1. **HPC in podatkovna suverenost:** vzpostaviti nacionalno vozlišče za visokozmogljivo računanje (v sinergiji z EuroHPC in Gaia-X), ki bo omogočalo razvoj digitalnih dvojčkov, prediktivnih modelov in kvantno odpornih varnostnih arhitektur v zdravstvu, energetiki in industriji.
2. **Digitalne in prečne kompetence:** oblikovati presečne kompetenčne centre (IKT–plazemska tehnologija–AI–vesolje), ki bodo spodbujali profile, kot so npr. "plazemski sistemski inženir", "kreativni podatkovni arhitekt" in "digitalni etični oblikovalec".
3. **Demo in testni centri:** razviti infrastrukturo za pilotne aplikacije novih tehnologij s poudarkom na industrijski validaciji, kibernetski odpornosti, podatkovni interoperabilnosti in ESG sledljivosti.
4. **Vzpostavitev podpornega sklada za deep-tech scale-up:** v sodelovanju European Investment Fund (EIF) in European Innovation Council (EIC) oblikovati namenski instrument za podporo prebojnim digitalnim podjetjem z osredotočanjem na produktne

linije za nove trge (medicina, energetika, mobilnost, povezava kmetijstva in vesolja (agrospace)).

Predlagani sklad bi moral ciljati na podjetja, ki razvijajo tehnološke platforme s sistemskimi učinki, in sicer v štirih ključnih tržnih segmentih:

- **Personalizirana digitalna medicina:** napredne AI-diagnostične platforme, podatkovno vodeno spremljanje bolnikov, digitalni terapevtski vmesniki in kvantno odporni zdravstveni podatkovni sistemi.
- **Pametne energetske rešitve in fleksibilna omrežja:** sistemi za energetsko optimizacijo v realnem času, decentralizirano upravljanje mikroomrežij in napovedni (prediktivni) modeli za elektrifikacijo industrije.
- **Avtonomna in podatkovna mobilnost:** senzorni sistemi, digitalni dvojčki za simulacije prometa, infrastruktura za vozila brez voznika ter logistika podprta z UI.
- **Agrospace in digitalna biooskrba:** integracija podatkov iz satelitov (Copernicus, Galileo) z lokalnimi senzorji, upravljanje ekstremnih vremenskih dogodkov, optimizacija vodnih in hranilnih tokov, napovedni modeli za odpornost oskrbovalnih verig.

Z vidika strateškega pozicioniranja bi morala Slovenija v okviru SRIP GoDigital postati ne le uvoznik naprednih digitalnih rešitev, temveč aktivni soustvarjalec evropske tehnološke prihodnosti (tudi povezana izvozna naravnost trga storitev, npr. XaaS in SaaS). Ta prehod zahteva ne le tehnološko usmerjenost, temveč tudi preoblikovanje inovacijskega upravljanja: GoDigital bi moral pridobiti status nacionalnega prebojnega centra za digitalne tehnologije z jasno funkcijo translacije med raziskovalnim in podjetniškim sektorjem.

Ključna priložnost leži v usmeritvi IKT kot "transformacijskega vektorja", ki ustvarja nove trge (npr. kvantna diagnostika, vesoljsko kmetijstvo, digitalna etika) in obenem krepi digitalno odpornost sistema. GoDigital ni več zgolj digitalni most, temveč digitalna platforma za strateško avtonomijo Slovenije.

Trajnostni turizem: področje z unikatnim jedrom in strateško razvojno vrzeljo za preboj v regenerativne modele

Trajnostni turizem (TT) v okviru S5 izstopa kot eno izmed izrazito sektorskih prednostnih področij z močno unikatno usmeritvijo in prepoznavno identiteto. Temelji na naravnih, kulturnih in prostorskih virih Slovenije, ki jih dopolnjuje visoka vključenost lokalnih skupnosti ter potencial za razpršeni regionalni razvoj.

Iz analize dokumenta Skupna ocena AN – predlog konsenzualnega poročila izhaja, da je področje trajnostnega turizma opredeljeno kot stabilno in strukturno pomembno področje, zlasti zaradi vključujoče vloge lokalnih skupnosti, visoke stopnje prepoznavnosti slovenskih destinacij ter možnosti povezovanja z drugimi prednostnimi področji, kot so pametna mesta, prehrana in digitalne rešitve. Trajnostni turizem ni zgolj gospodarska panoga, temveč nosilec mehke družbeno-inovacijske transformacije, usmerjene v dolgoročno odpornost skupnosti, nizkoogljične prakse in ohranjanje naravne in kulturne dediščine. Vendar pa podrobna analiza razkriva, da so ključne predpostavke za inovacijski preboj šele v nastajanju.

Semantična analiza (Siris Academic) opozarja na **nizko absolutno RDI intenzivnost** trajnostnega turizma. Gre za področje z najmanjšim številom znanstvenih publikacij, patentov in evropskih raziskovalnih projektov med vsemi področji S5, kar pomeni, da se visoka relativna specializacija (npr. projekti v okviru programa Obzorje SI: 2,95) v veliki meri opira na **nizko referenčno osnovo**, ne pa na sistemsko razvitost raziskovalno-inovacijskega ekosistema. Turizem ima obenem **najnižjo stopnjo znanstveno-industrijskih sodelovanj** v patentih in publikacijah, kar dodatno kaže na odsotnost tehnološkega preboja znotraj sektorja.

Tudi **vloga SRIP za turizem** je v sedanji obliki omejena: mreža šteje le 71 članov, pri čemer je znanstveno-raziskovalna prisotnost minimalna, saj le en član aktivno deluje v znanstvenih projektih evropskega formata (kategorija A–I). Čeprav to kaže na dobro sektorsko reprezentativnost (turizem je pretežno neakademski sektor), pa ne zadošča za učinkovito prepoznavanje, uveljavljanje in difuzijo inovacijskih potencialov, kar je osnovna funkcija SRIP v okviru S5.

Turizem je v analizi umeščen med področja z **izrazitim edinstvenim jedrom in nizko transverzalnostjo**. To pomeni, da dokumenti, vezani na turizem, le redko sočasno naslavljajo druge prednostne domene, kar nakazuje na potrebo po **ciljno vpeljanih horizontalnih povezavah** (npr. z digitalizacijo, krožnostjo, zdravjem, hrano), saj se te povezave ne oblikujejo spontano. V tem pogledu je treba razločevati med povezavami, ki so že prisotne (npr. kulturna dediščina, digitalna promocija, kakovost bivanja), in tistimi, ki so za zdaj razvojni potencial (npr. povezave z zdravili za napredno zdravljenje, pametnimi stavbami, zdravjem).

Evropski in globalni megatrendi nakazujejo preoblikovanje turizma v smeri:

- **razogljičenja in zelene mobilnosti**,
- **digitalne transformacije** destinacij,
- **demografske preobrazbe** in porasta srebrne ekonomije (silver economy),
- **regenerativnega turizma** z višjo stopnjo vračanja vrednosti okolju in skupnostim,
- **odpornosti na krizne dogodke** (klima, geopolitika, zdravje).

Če želi Slovenija svojo izjemno naravno in kulturno danost prevesti v globalno konkurenčno inovacijsko prednost, mora trajnostni turizem obravnavati kot **razvojno praznino**, kjer so obstoječi naravni viri nesorazmerni z raziskovalno-inovacijskimi zmogljivostmi. To predstavlja strateško priložnost, a hkrati zahteva sistemsko odzivnost.

Predlog nadaljnega razvoja:

- vzpostaviti **inovacijske vozlišča za pametno in zeleno destinacijsko upravljanje** (UI, senzorika, digitalni dvojčki),
- razviti **misijsko naravnana partnerstva** za eksperimentalne modele regenerativnega turizma, s poudarkom na kakovosti bivanja in lokalni samooskrbi,
- razširiti povezave s področji pametne mobilnosti, kulturne in ustvarjalne industrije ter zdravega staranja,
- ciljno vključiti področje v evropske mehanizme, kot so **STEP, Interreg, Obzorje (Cluster 2 in 5)** ter oblikovati domače instrumente za eksperimentiranje (peskovniki, vavčerji, zadruga za skupnostno inoviranje).

Slovenija ima potencial postati **pilotna država** za razvoj regenerativnih turističnih modelov, vendar to zahteva jasnejšo in novo opredelitev vloge turizma v S5; področje turizma naj preseže definicijo iz tradicionalno storitvenega sektorja in preraste v **sistemske inovativne sektor**, ki deluje kot platforma za prepletanje narave, kulture, tehnologije in lokalne participacije.

4.2 Sveženj ukrepov

Uvodni del finančnega dela svežnja ukrepov izvajanja S5 prikazuje izvajanje na podlagi Polletnega/vmesnega poročila o izvajanju PEKP v obdobju 2021–2027 na dan 31. 12. 2024 ter ocene o izidu vmesnega pregleda (mid-term review) izvajanju PEKP2021–2027 v Sloveniji, ki jo mora država članica na podlagi druge točke 18. člena Uredbe (EU) 2021/1060 najpozneje do 31. 3. 2025 predložiti EK s predlogom za dokončno dodelitev zneska prožnosti, ki služi kot podlaga za spremembo programa. Vsi podatki iz omenjenih poročil so posodobljeni na dan 30. 4. 2025. Temu pregledu sledi pregled izvajanj svežnja ukrepov S5 po posameznih specifičnih ciljih iz PEKP 2021-2027, ki so pomembni za S5, skupaj s prikazom izvajanja ukrepov iz NOO, ki so prav tako relevantni za S5, ter izvajanja komplementarnih ukrepov v okviru skupne kmetijske politike EU in komplementarnih ukrepov, financiranih iz sredstev integralnega proračuna.

Razpredelnica2: Izvajanje PEKP 2021–2027 po prednostnih nalogah skupaj v obdobju od 1. 1. 2021 do 30. 4. 2025

Prednostna naloga	Pravice porabe brez tehnične pomoči	A		B		C	
		Odločitve o podpori 30. 4. 2025		Potrjene operacije 30. 4. 2025		Izplačila iz DP 30. 4. 2025	
		EU del (EUR)	% EU del 3/2*100	EU del (EUR)	% EU del 5/2*100	EU del (EUR)	% EU del 7/2*100
1	2	3	4	5	6	7	8
PN 1 - Inovacijska družba znanja	707.511.069	300.984.870	43 %	221.976.277	31 %	53.875.501	8 %
PN 2 - Digitalna povezljivost	19.662.744	0	0 %	0	0 %	0	0 %
PN 3 - Zelena preobrazba za podnebno nevtralnost	739.117.182	240.438.166	33 %	163.870.903	22 %	38.362.402	5 %
PN 4 - Trajnostna urbana mobilnost	53.917.253	9.076.849	17 %	0	0 %	0	0 %
PN 5 - Trajnostna (čez)regionalna mobilnost in povezljivost	511.031.161	73.567.122	14 %	73.548.677	14 %	11.370.624	2 %
PN 6 - Znanja in spretnosti ter odzivni trg dela	439.423.865	218.129.130	50 %	203.941.722	46 %	15.878.418	4 %
PN 7 - Dolgotrajna oskrba in zdravje ter socialna vključenost	282.311.001	86.479.285	31 %	73.402.882	26 %	8.063.645	3 %

PN 8 - Trajnostna turizem in kultura	19.661.752	13.804.652	70 %	0	0 %	0	0 %
PN 9 - Trajnostni razvoj lokalnih območij	85.230.785	58.060.252	68 %	16.589.49 8	19 %	6.300.820	7 %
PN 10 - Prestrukturiranje premogovnih regij	248.773.600	83.988.366	34 %	28.533.59 9	11 %	9.033.858	4 %
Skupaj	3.106.640.4 12	1.084.528.6 92	35 %	781.863.5 58	25 %	142.885.2 68	5 %

Vir: PEKP 2021–2027, IS e-MA2, MFERAC

Prednostna naloga 1: Inovacijska družba znanja

Do 30. 4. 2025 je OU v okviru prednostne naloge 1 izdal odločitev o podpori v skupni višini skoraj 301 milijonov EUR EU dela, kar predstavlja 42,5 % glede na pravice porabe. Izplačila iz proračuna so znašala 53,8 milijonov EUR EU dela, kar predstavlja 8 % glede na pravice porabe.

Stanje izvajanja na prednostni nalogi 1: stanje NPO in JR ter morebitne težave in izzivi

Podatki o izvajanju v celotnem obdobju kažejo, da izvajanje poteka počasneje od načrtovane dinamike in da nekateri mejniki iz okvira smotnosti niso bili doseženi do konca leta 2024. Razlog tiči predvsem v poznem začetku izvajanja, deloma tudi v neustreznem načrtovanju kazalnikov pri pripravi programa. Prav tako se bodo ukrepi, vezani na ARIS IT, začeli izvajati nekoliko kasneje, saj je bil Sporazum o prenosu in načinu izvajanja nalog med posredniškemu telesu (PT) in izvajalskemu telesu (IT) podpisan 8. 11. 2024. Glede operacij strateškega pomena je treba izpostaviti, da so zelo zapletene in zahtevajo veliko usklajevanja.

Stanje izvajanja na prednostni nalogi 11: Specifični cilj RSO 1.6. Podpora naložbam, ki prispevajo k ciljem platforme za strateške tehnologije za Evropo (platforma STEP) iz 2. člena Uredbe (EU) 2024/795 Evropskega parlamenta in Sveta

Marca 2025 je bila v PEKP 2021–2027 vključena nova prednostna naloga Razvoj strateških tehnologij za Evropo – STEP⁴⁸ s specifičnim ciljem RSO 1.6, ki smo ji s prerazporeditvijo in optimizacijo sredstev z različnih ukrepov PEKP 2021–2027 namenili 100 milijonov EUR v podporo razvoju in proizvodnji kritičnih tehnologij. Znotraj tega specifičnega cilja je načrtovanih več ukrepov, ki jih pripravljata MGTŠ in MVZI: podpora razvoju in/ali proizvodnji kritičnih tehnologij in/ali zaščiti in okrepitvi njihovih dobavnih verig z raziskovalno-inovacijskimi projekti za prehod v komercialno proizvodnjo in projekti za vzpostavitev proizvodnje, podpora ključnim projektom za razvoj kritičnih tehnologij strateškega pomena na področju biotehnologije in digitalnih tehnologij, podpora projektom, ki bodo na razpisih centraliziranih programov EU pridobili pečat suverenosti (pečat STEP) ter podpora projektom podjetij, ki sodelujejo v pomembnih projektih skupnega evropskega interesa (IPCEI) na področjih STEP.

⁴⁸ Podrobneje v Prilogi 5.

4.2.1 Pregled izvajanja svežnja ukrepov S5 cilja politike 1

Iz spodnje tabele je razvidno, da je glede na razpoložljiva sredstva cilja politike 1 (CP1) po Izvedbenem načrtu programa(INP) 2025/1 (696,9 milijona EUR EU del) do 30. 4. 2025 bilo potrjenih (izdane odločitve o podpori) 295 milijonov EUR ali 42,3 % od skupno razpoložljivih EU sredstev. Od operacij v izvajanju je bilo prejemnikom izplačanih 54,1 milijona EUR sredstev EU kar predstavlja le 7,7 % razpoložljivih sredstev EU oziroma 18,3 % sredstev od operacij, ki se trenutno izvajajo.

Razpredelnica 3: Primerjava odobrenih operacij in njihove porabe glede na razpoložljiva sredstva v okviru prednostne naloge 1 po ministrstvih do vključno 30. 4. 2025

*OdIPOD - odločitev o podpori

UKREPI PO MINISTRSTVIH	Vsota od Plan EKP (INP 2025_1)	Vsota od Poraba EU do 30.4.2025	% realizacije
RSO 1.1	377.162.918,92	16.185.361,06	4,3 %
MGTŠ	137.279.369,01	15.000.000,00	10,9 %
Izdana odločitev o podpori	52.800.000,00	15.000.000,00	28,4 %
Ukrepi v pripravi	84.479.369,01	0,00	0,0 %
MK	3.270.000,00	0,00	0,0 %
Ukrepi v pripravi	3.270.000,00	0,00	0,0 %
MVZI	236.613.549,92	1.185.361,05	0,5 %
Izdana odločitev o podpori	40.282.904,73	1.185.361,05	2,9 %
Ukrepi v pripravi	196.330.645,19	0,00	0,0 %
RSO 1.2	80.332.524,02	1.978.371,08	2,5 %
MDP	41.585.288,22	1.762.841,29	4,2 %
Izdana odločitev o podpori	20.566.853,93	1.762.841,29	8,6 %
Ukrepi v pripravi	21.018.434,30	0,00	0,0 %
MGTŠ	15.000.000,00	0,00	0,0 %
Izdana odločitev o podpori	15.000.000,00	0,00	0,0 %
Ukrepi v pripravi	0,00	0,00	0,0 %
MJU	1.608.396,81	201.810,45	12,5 %
Izdana odločitev o podpori	1.608.396,81	201.810,45	12,5 %
MK	4.773.033,91	0,00	0,0 %

Izdana odločitev o podpori	630.000,00	0,00	0,0 %
Ukrepi v pripravi	4.143.033,91	0,00	0,0 %
MNVP	5.350.000,00	0,00	0,0 %
Ukrepi v pripravi	5.350.000,00	0,00	0,0 %
MP	8.170.317,12	13.719,34	0,2 %
Izdana odločitev o podpori	1.055.371,89	13.719,34	1,3 %
Ukrepi v pripravi	7.114.945,23	0,00	0,0 %
MVI	3.845.487,96	0,00	0,0 %
Ukrepi v pripravi	3.845.487,96	0,00	0,0 %
RSO 1.3	226.164.265,54	35.959.081,33	15,9 %
MGTŠ	181.247.957,27	31.693.970,01	17,5 %
Izdana odločitev o podpori	135.350.574,15	31.693.970,01	23,4 %
Ukrepi v pripravi	45.897.383,12	0,00	0,0 %
MK	7.609.595,24	737.606,92	9,7 %
Izdana odločitev o podpori	3.952.077,74	737.606,92	18,7 %
Ukrepi v pripravi	3.657.517,50	0,00	0,0 %
MKRR	37.306.713,03	3.527.504,40	9,5 %
Izdana odločitev o podpori	12.921.484,80	3.527.504,40	27,3 %
Ukrepi v pripravi	24.385.228,23	0,00	0,0 %
RSO 1.4	13.286.676,21	0,00	0,0 %
MDDSZ	10.834.675,73	0,00	0,0 %
Izdana odločitev o podpori	10.834.675,73	0,00	0,0 %
MVZI	2.452.000,48	0,00	0,0 %
Ukrepi v pripravi	2.452.000,48	0,00	0,0 %
Skupna vsota	696.946.384,69	54.122.813,46	7,8 %

Vir: MKRR, eMA-2, INP 2025/1, lastni izračuni

4.2.1.1 RRI - Izboljšanje raziskovalnih in inovacijskih zmogljivosti ter uvajanje naprednih tehnologij

Namen specifičnega cilja je krepiti raziskovalne in inovacijske zmogljivosti ter spodbujati uporabo naprednih tehnologij, da se okrepi raziskovalna in inovacijska uspešnost ter spodbudi rast produktivnosti z opredelitvijo področij S5, poveča dodana vrednost gospodarstva in Sloveniji omogoči vrnitev med države močne inovatorke s povečanjem števila inovativnih podjetij na področjih S5.

Ukrepi v celoti izhajajo iz S5 in so osredotočeni na:

- izboljšanje inovacijskega sistema v Sloveniji in spodbude za prenos znanja (nadgradnja SRIP; nadgradnja KTO; ustvarjalno (tudi mednarodno) povezovanje področij znanosti, umetnosti, tehnologije in gospodarstva; povezovanje delujočih inovacijskih mrež v podporo RRI (SRIP, SIO, SPOT, Fablab, Center kreativnosti, konzorcij KTO), ki delujejo razdrobljeno);
- področje krepitve kapacitet za raziskave (izgradnja in vzpostavitev raziskovalne infrastrukture (tudi e-infrastrukture) skladno z S5. Glede na stanje regijske razporeditve potencialov ter cilj ponovne vrnitve Slovenije med močne inovatorke so vlaganja namenjena v krepitev kapacitet za RRI v kohezijski regiji Zahodna Slovenija – naravoslovne znanosti in inženirstvo na področju strojništva s prioritarnim projektom Fakulteta za strojništvo – in v kohezijski regiji Vzhodna Slovenija – vzpostavitev sodobnega tehnološkega centra INNOVUM);
- področje krepitve vlaganj v raziskovalnorazvojne in inovacijske projekte ter sodelovanje med deležniki petorne vijačnice inoviranja – komplementarni ukrepom iz NOO (vlaganja v raziskovalnorazvojne in inovacijske projekte (TRL 3-6 in TRL 6-9); aktivnosti pilotno-demonstracijskih centrov; pomoč podjetjem pri testiranju tehnologij umetne inteligence pred vstopom na trg; podpora aplikativnim raziskavam; spodbujanje raziskovalcev na začetku kariere; zaposlovanje raziskovalcev v gospodarstvu);
- področje sodelovanja v evropskem raziskovalnem prostoru in krepitev sinergij med različnimi viri financiranja (Teaming; EuroHPC; EOSC; ERA Chair; ERA talenti; ERA štipendije; MSCA COFUND; ERC Exit; podpora vključevanju slovenskih partnerjev v transnacionalne raziskovalnorazvojne in inovacijske projekte).

Izvajanje

V okviru specifičnega cilja RSO 1.1 je po INP 2025/1 na voljo 377,16 milijona EUR iz EU skladov (brez slovenskega deleža sofinanciranja), upravičencem je bilo izplačanih 16,18 milijona EUR EU dela sredstev, kar predstavlja 4,3-odstotno realizacijo glede na sredstva, ki so na voljo. Do 30. 4. 2025 je bilo izdanih za 93,08 milijona EUR odločitev o podpori (24,68 % vseh sredstev, ki so na voljo za ta specifični cilj) iz EU sredstev, v pripravi so še ukrepi v višini 284,08 milijona EUR iz EU dela sredstev.

Projekti z realizacijo izplačil iz EU sredstev do 30. 4. 2025 vključujejo:

- **operacijo finančni instrumenti 2021–2027** – 30 % realizacije od 50 milijonov EUR,
- **pisarne za prenos znanja (KTO)** – 3 % od 2,5 milijona EUR,
- **SRIP 2023-2026** (sofinanciranje delovanja SRIP) – 23 % od 4,4 milijona EUR,
- **projekt SMASH-MCA COFUND** – 4 % od 2 milijonov EUR,

- **spodbujanje raziskovalnorazvojnih programov (TRL 3-6)** – 0 % od 31,2 milijona EUR.

Stanje izvajanja strateških projektov, ki so sicer še brez realizacije:

- **INNOVUM:** MVZI je z Univerzo v Mariboru podpisal Dogovor o izvajanju Načrta za razvoj platforme INNOVUM, ki vključuje osem strateško pomembnih investicijskih projektov v skupni vrednosti 125 milijonov EUR. Namen investicij je celovita prenova in razvoj raziskovalne infrastrukture Univerze v Mariboru, vključno z naslednjimi projekti:
 - prizidava in prenova objektov Fakultete za elektrotehniko, računalništvo in informatiko – v maju 2025 je načrtovana ponovitev javnega naročila za projektno dokumentacijo in nadzor;
 - prenova objekta Centra odličnosti za fotonske, mikro in nano elektronske tehnologije;
 - novogradnja Fakultete za strojništvo – MVZI je 19. 3. 2025 Univerzi v Mariboru poslal poziv za oddajo vloge. Rok za oddajo je bil 9. 5. 2025, a do 30. 5. 2025 vloga še ni bila prejeta;
 - novogradnja Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo – arhitekturni natečaj naj bi se začel junija 2025. Zaradi dolgotrajnega postopka ter poznejšega pridobivanja gradbenega dovoljenja je začetek izvedbe realen šele po letu 2026;
 - prenova objekta Fakultete za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo;
 - odkup in prenova objekta Fakultete za logistiko v Celju – projekt ima visoko stopnjo pripravljenosti;
 - gradnja prizidka Fakultete za energetiko in izgradnja raziskovalne infrastrukture Inštituta za energetiko v Krškem – projekt ima visoko stopnjo pripravljenosti;
 - RIUM 2 – nakup vrhunske raziskovalne opreme;
- **ESFRI – razvoj raziskovalne infrastrukture:** poziv je bil že poslan, oddaja vlog se pričakuje do septembra 2025;
- **superračunalnik 2 (HPC 2):** slovenska prijava na razpis je bila potrjena. Sledi dogovor o izvedbi z MDP.

Ključna tveganja

Pri vlaganju v RRI infrastrukturo, tako v kapacitete Univerze v Mariboru (INNOVUM) kot Univerze v Ljubljani (Strojna fakulteta), prihaja do zamud pri pripravi dokumentacije in v letošnjem letu še ni pričakovati realizacije. Zamude pri investicijah v RRI infrastrukturo so zaskrbljujoče, saj je razvojna oprema ključna tako za samo inoviranje kot za privabljanje in ohranjanje visoko usposobljenih kadrov v Sloveniji.

Največja tveganja predstavljajo:

- zamude pri pripravi dokumentacije in izvedbi arhitekturnih natečajev,
- počasna dinamika administrativnih postopkov (oddaja vlog, naročila),
- nizka stopnja pripravljenosti nekaterih ključnih investicij,
- tesna povezanost posameznih operacij (npr. RIUM 2) z napredkom celotnega projekta,

- morebitno tveganje za zamudo pri koriščenju sredstev in doseganju programskih mejnikov.

Pregled stanja izvajanja po ministrstvih in potrjenih ukrepih/operacijah ter njihova realizacija na RSO 1.1 do vključno 30. 4. 2025 se nahaja v Prilogi 1.

4.2.1.2 Ukrepi digitalne preobrazbe

Namen specifičnega cilja je spodbujati digitalno preobrazbo gospodarstva, družbe in javne uprave za dolgoročni razvoj in konkurenčnost Slovenije. Digitalna preobrazba se pospešuje z uvajanjem novih poslovnih modelov in najnaprednejših tehnologij (umetna inteligenca (UI), tehnologija razpršenih evidenc, velepodatki, kvantne tehnologije, internet stvari itd.).

Ukrepi EKP so komplementarni vsebinam iz NOO in osredotočeni na:

- vsebine digitalizacije storitev javne uprave in družbe (dvig digitalne vključenosti in digitalnih kompetenc; pametna mesta, skupnosti in vasi; digitalne inovacije na področju prostora in okolja; digitalizacija javnih storitev za poslovne subjekte in državljane; digitalizacija slovenskega jezika in kulturne dediščine ter pomoč ranljivim skupinam; podpora uvajanju rešitev UI v gospodarstvo, javno upravo in družbo; digitalizacija storitev in procesov v pravosodju);
- vsebine spodbujanja digitalne preobrazbe MSP (spodbujanje celovite digitalne transformacije MSP; spodbujanje digitalne preobrazbe za izboljšanje podjetniškega, inovacijskega, finančnega in raziskovalnega okolja (vezano na S5); spodbujanje varne digitalne preobrazbe);
- spodbujanje podpornega in poslovnega okolja za digitalno preobrazbo družbe, podjetij in javnega sektorja.

Izvajanje

V okviru specifičnega cilja RSO 1.2 je po INP 2025/1 na voljo 80,33 milijona EUR iz EU skladov (brez slovenskega deleža sofinanciranja). Upravičencem je bilo izplačanih 1,97 milijona EUR EU dela sredstev, kar predstavlja 2,5-odstotno realizacijo glede na sredstva, ki so na voljo. Do 30. 4. 2025 je bilo izdanih za 38,86 milijona EUR odločitev o podpori (48,37 % od vseh sredstev, ki so na voljo za ta specifični cilj) iz EU sredstev, v pripravi so nadaljnji ukrepi v vrednosti 41,47 milijona EUR iz EU dela sredstev.

Projekti z realizacijo izplačil iz EU sredstev do 30. 4. 2025 vključujejo:

- **JR DDK 2024–2025:** Javni razpis za financiranje izvajanja neformalnih izobraževanj za odrasle na področju digitalnih kompetenc za leti 2024 in 2025 – 50,8 % realizacije od 3,4 milijona EUR,
- **e-JN:** Sistem e-javnega naročanja – 12,5 % realizacije od 1,6 milijona EUR,
- **Digitalizacija notarskih storitev** – 1,3 % realizacije od 1 milijona EUR.

Vsi ostali projekti so še v fazi priprave, kljub temu da so nekatere odločitve o podpori že izdane. To vključuje ključne projekte za digitalizacijo javnih storitev (npr. PDJS, e-JN) ter sisteme javnega obveščanja (PWAS), kjer izplačila še niso stekla.

Poseben poudarek predstavlja področje UI, kjer večina načrtovanih ukrepov (npr. NpUI JR za inovacije, referenčne rešitve, TRL 3–5 in 6–8, nacionalni podatkovni prostori, nadgradnja HPC zmogljivosti) še ni prešla v izvedbo. Projekti, kot so **PMIS – podatkovni prostori za pametne skupnosti**, **Digitalna akademija za občine**, **digitalizacija kulturnega sektorja** in **e-Tožilstvo**, imajo velik potencial, vendar trenutna zastala izvedba predstavlja sistemsko tveganje za uresničitev ciljev.

Ključna tveganja

Izvajanje projektov v okviru RSO 1.2 je močno ogroženo zaradi več sočasnih tveganj. Prvo in najresnejše tveganje je **nizka realizacija sredstev**, saj velika večina projektov še ni izvedla izplačil, kar neposredno ogroža doseganje mejnika po pravilu N+3. Poleg tega prihaja do **sistemskih zamud pri razpisih**, saj je večina ukrepov, zlasti s področja UI, še vedno v fazi načrtovanja ali administrativne priprave. Pomanjkanje **institucionalne koordinacije** med posameznimi ministrstvi in posredniškimi telesi prispeva k razdrobljenemu in nepovezanemu izvajanju, kar zmanjšuje sinergijske učinke ukrepov. Na tehnični ravni se pojavlja **nizka pripravljenost infrastrukture**, saj ključne sestavine, kot so nacionalni podatkovni prostori, testna okolja in podpora za HPC, še niso vzpostavljene. Hkrati pa celotno izvajanje zavira tudi **pomanjkanje ustreznih znanj in kompetenc**, tako v javni upravi kot tudi v podjetjih, kar dodatno ovira dejansko uporabo in implementacijo UI rešitev na terenu.

Pregled stanja izvajanja po ministrstvih in potrjenih ukrepih/operacijah ter njihova realizacija na RSO 1.2 do vključno 30. 4. 2025 se nahaja v Prilogi 1.

4.2.1.3 Podjetništvo - dvig rasti in konkurenčnosti MSP ter ustvarjanje delovnih mest v MSP

V okviru specifičnega cilja se zasleduje povečanje konkurenčnosti gospodarstva z ustvarjanjem izdelkov in storitev z visoko dodano vrednostjo ter krepitev družbene odgovornosti podjetij, ki omogoča hitrejši prehod v podnebno nevtralno družbo.

Ukrepi bodo izhajali iz S5 in so osredotočeni na:

- področje razvoja in optimizacije ekosistema za podporo podjetništvu in inovativnosti (nadgradnja in izvajanje celovitih storitev za podporo podjetjem pri nastajanju, rasti in razvoju kakor tudi pri prehodu v nizkoogljično krožno gospodarstvo; nadgradnja sistema SPOT Global; nadgradnja ekonomsko-poslovne infrastrukture v smeri RRI; pametno upravljanje turističnih destinacij slovenskega turizma; podpora nacionalni platformi kulturnih in kreativnih industrij; krepitev administrativne usposobljenosti podjetij na področju e-javnega naročanja);
- področje prehoda novih podjetniških podjetij in novonastalih podjetij v fazo hitrejša rasti in ukrepov za hitrorastoča podjetja (spodbujanje mladih podjetij in novih podjetniških podjetij (start-up podjetij); različni ukrepi za hitrorastoča podjetja (scale-up in scale-out));

- področje rasti in razvoja podjetij z ukrepi za uvedbo inovativnih pristopov v različnih segmentih poslovanja podjetij, kar narekujejo trendi globalnega okolja (spodbujanje procesnih izboljšav, prenove poslovnih procesov, strateške transformacije in novih poslovnih modelov na področjih, ki so relevantna za prehod v nizkoogljično krožno gospodarstvo; razvoj novih in izboljšanih proizvodov in storitev; spodbude manjših vrednosti (vavčerji); spodbujanje socialnih (družbenih) inovacij in socialnih podjetij; spodbujanje investicij in obratnih sredstev, povezanih z investicijami v obliki garancij);
- področje internacionalizacije in sodelovanja na področju makroregij preko oblikovanja partnerstev s podjetji na tujih trgih, promocije in krepitev znamk proizvodov in storitev slovenskih podjetij v tujini ter skupnih vlaganj na tujih trgih (spodbujanje diverzifikacije slovenskega izvoza na tretje trge; razvoj in krepitev znamk s ciljem dviga dodane vrednosti; spodbujanje izvedbe študij izvedljivosti in izvoznih načrtov; podpora poslovnim in razvojnim partnerstvom za krepitev sodelovanja v globalnih verigah vrednosti; izvedba organiziranih dejavnosti na specializiranih mednarodnih sejmih).

Izvajanje

V okviru specifičnega cilja RSO 1.3 je po INP 2025/1 na voljo 226,16 milijona EUR iz EU skladov (brez slovenskega deleža sofinanciranja), upravičencem je bilo izplačanih 35,95 milijona EUR EU dela sredstev, kar predstavlja 15,9-odstotno realizacijo glede na sredstva, ki so na voljo. Do 30. 4. 2025 je bilo izdanih za 152,22 milijona EUR odločitev o podpori (67,30 % od vseh sredstev, ki so na voljo za ta specifični cilj) iz EU sredstev, v pripravi so še nadaljnji ukrepi v vrednosti 73,94 milijona EUR iz EU dela sredstev.

Projekti z več kot 30-odstotno realizacijo izplačil iz EU sredstev do 30. 4. 2025 vključujejo:

- **JR za celovite storitve za podjetja (2023–2025)** – 47,9 % realizacije od 5,1 milijona EUR,
- **spodbude za zagon inovativnih podjetij 2024** – 45,2 % realizacije od 1,3 milijona EUR,
- **operacijo finančni instrumenti 2021–2027** – 30 % realizacije od 85 milijonov EUR,
- **programi PONI:** Koroška (31,1 % od 1,3 milijona EUR), Ljubljanska urbana regija (31,8 % od 0,6 milijona EUR), Obalno-kraška (30,2 % od 0,6 milijona EUR), Primorsko-notranjska (32,1 % od 1,3 milijona EUR), Goriška (34,4 % od 1,3 milijona EUR).

Med najpomembnejšimi ukrepi v pripravi ali z nizko realizacijo so:

- **JR Podporno okolje 2026–2028** (9,1 milijona EUR),
- **podpora podjetnicam začetnicam in mladim podjetnikom** (6,9 milijona EUR),
- **poslovna in razvojna partnerstva v tujini** (6 milijonov EUR),
- **znamke** (6 milijonov EUR),
- **inkubatorji DRR (V in Z) – overcommitment** (24,3 milijona EUR),
- **JR Mednarodni sejemski nastopi 2024-2028** (8,5 milijona EUR),
- **spodbude malih vrednosti prek vavčerjev** – 6,1 % realizacije od 20 milijonov EUR.

Ključna tveganja

Izvajanje specifičnega cilja RSO 1.3 je ogroženo zaradi večplastnih tveganj.

- **Nizka realizacija sredstev** – pri večini projektov še ni prišlo do izvedbe izplačil, kar ogroža pravilo N+3 in prinaša tveganje izgube EU sredstev.
- **Sistemske zamude** – številni ukrepi (npr. za start-up okolje, podporne institucije) so še vedno v fazi načrtovanja ali administrativne priprave.
- **Pomanjkanje koordinacije** – razdrobljenost med resorji in nezadostno sodelovanje med ministrstvi zmanjšujeta sinergije in učinkovitost izvajanja.
- **Nerealizirani ključni ukrepi** – odsotnost napredka pri podpori inkubatorjem, kulturno-kreativnemu sektorju in razvojnim povezavam zavira diverzifikacijo MSP.
- **Ozka grla v sistemu** – projekti z višjo realizacijo zaostajajo za načrtovano dinamiko zaradi administrativnih omejitev in nizke absorpcijske sposobnosti ciljnih skupin.

Če se obstoječi trendi ne bodo pravočasno naslovili, obstaja resno tveganje za dolgoročno oslabitev institucionalne in finančne vzdržnosti podjetniškega ekosistema ter upočasnen prehod v gospodarstvo z višjo dodano vrednostjo in zeleno-digitalno transformacijo MSP.

Pregled stanja izvajanja po ministrstvih in potrjenih ukrepih/operacijah ter njihova realizacija na RSO 1.3 do vključno 30. 4. 2025 se nahaja v Prilogi 1.

4.2.1.4 Znanja in spretnosti – razvoj znanj in spretnosti za pametno specializacijo, industrijsko tranzicijo in podjetništvo

Namen specifičnega cilja je spodbujati nadaljnji gospodarski razvoj Slovenije z razvojem znanja in spretnosti, potrebnih za pametno specializacijo, z industrijskim prehodom ter zeleno in digitalno preobrazbo na celotnem inovacijskem ciklu od razvoja, uvajanja do uporabe tehnologij in postopkov.

Ukrepi so usmerjeni v:

- krepitev znanj in spretnosti za pametno specializacijo, industrijsko tranzicijo in v podporo inovativnosti za podjetja in ostale deležnike v gospodarstvu;
- pripravo in izvajanje fleksibilnih študijskih programov za izpopolnjevanje diplomantov in mikrodokazil;
- krepitev znanj in spretnosti sistemskih izvajalcev pametne specializacije (usposabljanje koordinatorjev in ostalih zaposlenih pri relevantnih deležnikih (npr. SRIP); usposabljanje zaposlenih na ministrstvih, izvajalskih institucijah ter širše v javnem sektorju o ukrepih, ki izhajajo iz S5; izboljšanje sistema spremljanja in vrednotenja izvajanja S5.

Izvajanje

V okviru specifičnega cilja RSO 1.4 je po INP 2025/1 na voljo 13,28 milijona EUR iz EU skladov (brez slovenskega deleža sofinanciranja), izplačil iz EU dela sredstev še ni bilo. Do 30. 4. 2025 je bilo izdanih za 10,83 milijona EUR odločitev o podpori (81,54% od vseh sredstev, ki so na voljo za ta specifični cilj) iz EU sredstev, v pripravi so še nadaljnji ukrepi v vrednosti 2,45 milijona EUR iz EU dela sredstev.

Ukrepa na RSO 1.4 sta:

- **kompetenčni centri za razvoj kadrov 4.0** – za operacijo je že bila izdana odločitev o podpori v višini 10,83 milijona EUR iz EU dela sredstev (realizacije ni),

- v pripravi je ukrep **Priprava in izvajanje fleksibilnih študijskih programov za izpopolnjevanje in mikrodokazil** (2,4 milijona EUR).

Osrednji ukrep, **Kompetenčni centri za razvoj kadrov (KOC)**, je bil sicer potrjen oktobra 2024, a javni razpis do maja 2025 še ni bil objavljen. Zaradi neizvajanja je bil ukrep ob reprogramiranju PEKP 2021–2027 v letu 2025 tudi finančno znižan za 30 %, sredstva pa preusmerjena na ukrepe prenovljenega programa PEKP (STEP) .

Drugi ključni ukrep, **Priprava in izvajanje fleksibilnih študijskih programov ter uvedba mikrodokazil** na področjih S5, se še ne izvaja zaradi sistemskih zahtev po predhodnih podlagah. MVZI naj bi vlogo v potrditev vložil še v letu 2025.

Tretji načrtovani ukrep, **krepitev znanj in spretnosti sistemskih izvajalcev S5**, je bil zaradi neuspešne določitve posredniškega telesa umaknjen iz ukrepov RSO 1.4, pri čemer je bilo 4,59 milijona EUR sredstev preusmerjenih na ukrepe prenovljenega programa PEKP 2021–2027 (STEP).

Kot dopolnitev izvajanju RSO 1.4 so nekateri ukrepi delno naslovljeni v okviru ESS+ (prednostna naloga 6), zlasti Platforma trga dela (ESO 4.2.), ki pa prav tako zaostaja za načrtovano dinamiko. Mejniki za leto 2024 niso bili doseženi; ti so bili deloma prestavljeni na avgust 2025, deloma pa na marec 2026. Druga dva mejnika, ki se nanašata na cilje v letih 2026 in 2028 nista spremenjena.

Ključna tveganja

- **Globoka vrzel v izvajanju KOC**, ki traja že od leta 2022, resno ogroža razvoj kadrov v podjetjih na področjih S5. Pomanjkanje vlaganj v ljudi zmanjšuje učinke vlaganj v raziskave, razvoj in opremo.
- **Izključitev velikih podjetij iz sofinanciranja KOC** zaradi pravil ESRR zmanjšuje njihovo vlogo prenašalcev znanja na MSP, kar slabi učinkovitost ukrepa. V odgovor so bila v razpis vnesena spodbudna merila za njihovo vključitev.
- **Zamude pri vzpostavitvi fleksibilnih programov in mikrodokazil** kljub rastočemu interesu gospodarstva in pomembnosti za S5.
- **Umik ukrepa za sistemske izvajalce S5** brez zagotovitve nadomestnega vira ogroža dolgoročno kompetentnost javnih akterjev, ključnih za oblikovanje razvojnih politik.
- **Slaba realizacija komplementarnih ukrepov (npr. Platforma trga dela)** znižuje učinkovitost celotnega sklopa vlaganj. Dodatno so ogroženi ukrepi za digitalna znanja, sodelovanje izobraževalnih institucij z gospodarstvom, karijerne poti (npr. problemsko učenje študentov).

Če se ti trendi ne obrnejo, bodo skrb vzbujajoči nizki rezultati negativno vplivali na pripravo ukrepov v programu za naslednje programsko obdobje EKP.

Pregled stanja izvajanja po ministrstvih in potrjenih ukrepih/operacijah ter njihova realizacija na RSO 1.4 do vključno 30. 4. 2025 se nahaja v Prilogi 1.

4.2.2 Pregled izvajanja drugih ciljev politik oziroma prednostnih nalog PEKP 2021–2027

Pri izvedbi ukrepov, financiranih iz predhodno opisanih specifičnih ciljev prednostnih nalog 1 in 2 (zlasti RSO 1.4. Znanja in spretnosti - Razvoj znanj in spretnosti za pametno specializacijo, industrijsko tranzicijo in podjetništvo) so ključnega pomena ukrepi, financirani iz sredstev ESS+ prednostne naloge 6 v PEKP 2021-2027. Med specifičnimi cilji te prednostne naloge 6 to zlasti velja za ukrepe ESO4.7. Spodbujanje vseživljenjskega učenja, zlasti prožnih možnosti za izpopolnjevanje in prekvalifikacijo za vse, ob upoštevanju podjetniških in digitalnih veščin, boljše predvidevanje sprememb in zahtev po novih veščinah na podlagi potreb trga dela, olajševanje prehodov med delovnimi mesti in spodbujanje poklicne mobilnosti ter ESO4.2. Posodabljanje institucij in služb trga dela za oceno in predvidevanje potreb po veščinah ter zagotavljanje pravočasne in prilagojene pomoči in podpore pri usklajevanju ponudbe in povpraševanja na trgu dela, prehodih in mobilnosti, med katerimi so za S5 ključni horizontalni/sistemski ukrep Platforma trga dela z napovedovanjem v prihodnosti potrebnih kompetenc na trgu dela in ukrepi ESO4.5. (kakovost, vključenost, učinkovitost in ustreznost sistemov izobraževanja), ESO4.1. (izboljšanje dostopa do zaposlitve in aktivacijski ukrepi za vse iskalce zaposlitve, zlasti mlade) ter ESO4.4. (spodbujanje prilagajanja delavcev, podjetij in podjetnikov na spremembe, aktivnega in zdravega staranja).

Izvajanje ukrepov, pomembnih za S5 (trg dela, sistem izobraževanja, karierni centri in vseživljenjska karierna orientacija, štipendijska politika ipd.) znotraj teh specifičnih ciljev, je prikazano v spodnji tabeli.

Ukrepi ESS

Razpredelnica 4: Primerjava odobrenih operacij in njihove porabe glede na razpoložljiva sredstva v okviru cilja politike 4 po ministrstvih do vključno 30. 4. 2025

UKREPI PO SPECIFIČNIH CILJIH IN MINISTRSTVIH	Vsota od Plan EKP (INP 2025_1)	Vsota od Poraba EU do 30. 4. 2025	% realizacije
ESO 4.1	108.276.874,48	7.180.296,32	6,6 %
MDDSZ	83.560.402,05	5.643.789,73	6,8 %
Izdana odločitev o podpori	83.560.402,05	5.643.789,73	6,8 %
V00042-UDM+- Usposabljanje na delovnem mestu (UDM+)	16.243.453,83	1.740.328,89	10,7 %
V00048-Zaposli.me+- Spodbujanje zaposlovanja – Zaposli.me+	57.960.215,52	2.807.867,50	4,8 %
V00095-NIU+- Neformalno	6.731.732,70	1.085.308,69	16,1 %

izobraževanje in usposabljanje			
V00133-SPIN 2.0- Spodbujanje vključevanja zaposlenih, katerih zaposlitev je ogrožena, vključno s tistimi DM, ki so podvrženi digitalizaciji in avtomatizaciji – SPIN 2.0	2.625.000,00	10.284,65	0,4 %
MGTŠ	11.260.000,01	0,00	0,0 %
Izdana odločitev o podpori	687.235,23	0,00	0,0 %
JR za oblikovanje zagovorniške organizacije na področju socialne ekonomije	687.235,23	0,00	0,0 %
Ukrepi v pripravi	10.572.764,78	0,00	0,0 %
Mentorske sheme za delo z ranljivimi ciljnim skupinami	1.926.548,76	0,00	0,0 %
Pilotno izvajanje pogodbenišva z družbenim učinkom (SIB)	0,00	0,00	0,0 %
Razvoj socialnega gospodarstva za profesionalizacijo zaposlenih	6.246.216,02	0,00	0,0 %
Spodbujanje kompetenc podjetništva in podjetnosti med mladimi in ženskami 2025-2026	1.474.544,57	0,00	0,0 %
Spodbujanje kompetenc podjetništva in podjetnosti med mladimi in ženskami 2027 - 2029	925.455,43	0,00	0,0 %
MK	8.348.472,42	0,00	0,0 %
Ukrepi v pripravi	8.348.472,42	0,00	0,0 %
Mentorstvo - ciljno usmerjen ukrep v zvezi z	689.866,53	0,00	0,0 %

zaposlovanjem mladih na področju kulture - JAVNI RAZPIS			
Mentorstvo - ciljno usmerjen ukrep v zvezi z zaposlovanjem mladih na področju kulture - NPO	2.828.150,00	0,00	0,0 %
Podporno okolje za opolnomočenje oseb na področju kulture preko usposabljanj in prenosa strokovnih kompetenc	0,00	0,00	0,0 %
Podporno okolje za opolnomočenje oseb na področju kulture preko usposabljanj in prenosa strokovnih kompetenc v rezidenčnih centrih in gostovalnih mrežah	4.830.455,89	0,00	0,0 %
MVI	5.108.000,00	1.536.506,59	30,1 %
Izdana odločitev o podpori	3.237.009,21	1.536.506,59	47,5 %
V00025-JR MDPM-Z mladinskim delom proti prekrškom mladih	3.237.009,21	1.536.506,59	47,5 %
Ukrepi v pripravi	1.870.990,79	0,00	0,0 %
Z mladinskim delom proti prekrškom mladih II	1.870.990,79	0,00	0,0 %
ESO 4.2	28.445.524,89	1.783.936,52	6,3 %
MDDSZ	28.445.524,89	1.783.936,52	6,3 %
Izdana odločitev o podpori	22.896.749,99	1.783.936,52	7,8 %
V00006-Platforma TD-Platforma trga dela	3.777.000,00	415.165,54	11,0 %
V00027-EURES-Izvajanje mreže EURES in iniciative ALMA	4.290.000,00	770.426,96	18,0 %
V00028-Sodelovanje institucij (ZRSZ in CSD)-	771.599,99	133.183,54	17,3 %

Krepitev sodelovanja uradov za delo, centrov za socialno delo in drugih deležnikov pri integraciji dolgotrajno brezposelnih oseb na trg dela			
V00105-KMP-Krepitev mreže pisarn za delodajalce	1.809.000,00	175.538,31	9,7 %
V00106-NSM-Razvoj in vzpostavitev novega storitvenega modela ZRSZ s krepitvijo digitalnega poslovanja	12.249.150,00	289.622,18	2,4 %
Ukrepi v pripravi	5.548.774,90	0,00	0,0 %
Modernizacija IS JŠRIPS	1.298.774,90	0,00	0,0 %
Projekt trenerji dela	4.250.000,00	0,00	0,0 %
ESO 4.4	48.256.649,83	47.366,54	0,1 %
MDDSZ	46.052.449,83	47.366,54	0,1 %
Izdana odločitev o podpori	14.562.449,83	47.366,54	0,3 %
Krepitev socialnega dialoga	1.618.750,00	0,00	0,0 %
V00021-ASI+-PODPORA PODJETJEM ZA PODALJŠEVANJE DELOVNE AKTIVNOSTI-ASI+	12.943.699,83	47.366,54	0,4 %
Ukrepi v pripravi	31.490.000,00	0,00	0,0 %
Celosten pristop k varnosti in zdravju pri delu	5.950.000,00	0,00	0,0 %
Celovita storitev svetovanja in podpore pred upokojitvijo in po upokojitvi s poudarkom na podaljševanju delovne aktivnosti in ponovni aktivaciji starejših	3.825.000,00	0,00	0,0 %

Finančni instrument za spodbujanje solastništva zaposlenih	6.250.000,00	0,00	0,0 %
Krepitev kakovostnega dela na daljavo	6.250.000,00	0,00	0,0 %
Ukrepi za spodbujanje kolektivnega dogovarjanja in krepitve zagovornišтва in predstavništva zaposlenih	3.204.500,00	0,00	0,0 %
Ukrepi za zagotavljanje dostojnega dela	3.825.000,00	0,00	0,0 %
Varnost in zdravje pri delu - naša skupna skrb	2.185.500,00	0,00	0,0 %
MJU	1.210.000,00	0,00	0,0 %
Ukrepi v pripravi	1.210.000,00	0,00	0,0 %
Posodobitev kadrovske politike, ki vključuje razvoj specifičnih aktivnosti povezanih s spreminjajočimi se demografskimi trendi v državni upravi (zdravo delovno okolje in podaljševanje delovne dobe)	1.210.000,00	0,00	0,0 %
MP	994.200,00	0,00	0,0 %
Ukrepi v pripravi	994.200,00	0,00	0,0 %
Krepitev kompetenc vseh zaposlenih v zaporskem sistemu	994.200,00	0,00	0,0 %
ESO 4.5	137.215.127,03	194.849,97	0,1 %
MDDSZ	5.036.000,00	0,00	0,0 %
Izdana odločitev o podpori	5.036.000,00	0,00	0,0 %
JR Karierni centri	5.036.000,00	0,00	0,0 %
MDP	625.000,00	0,00	0,0 %

Ukrepi v pripravi	625.000,00	0,00	0,0 %
Mreža šol za kibernetiko varnost	625.000,00	0,00	0,0 %
MK	7.358.701,72	0,00	0,0 %
Izdana odločitev o podpori	3.365.605,10	0,00	0,0 %
V00126-Štipendije za specializirane poklice v kulturi-Štipendije za specializirane poklice v kulturi	3.000.000,00	0,00	0,0 %
V00176-RP KUV- Vzpostavitev razvojne pisarne za kulturno- umetnostno vzgojo (RP KUV)	365.605,10	0,00	0,0 %
Ukrepi v pripravi	3.993.096,62	0,00	0,0 %
Javni razpis za izbor nacionalnega projekta kulturno umetnostne vzgoje za povezovanje VIZ in kulturnih ustanov na regijski ravni (JR)	1.624.982,50	0,00	0,0 %
Javni razpis za razvoj KUV projektov na področju filma, glasbene umetnosti, uprizoritvenih in vizualnih umetnosti - (KUV področja (JR)	1.671.986,82	0,00	0,0 %
Nacionalno stičišče KUV Kulturni bazar (NS KB KUV) - (nacionalno (NPO)	278.130,60	0,00	0,0 %
Razvoj KUV na področju sodobnega plesa - (NPO)	417.996,70	0,00	0,0 %
MVI	100.610.974,03	194.849,97	0,2 %
Izdana odločitev o podpori	2.709.636,70	194.849,97	7,2 %
V00098-Dvig kakovosti dvojezičnega šolstva Slovenija - Madžarska-	323.000,00	162.939,56	50,4 %

Dvig kakovosti dvojezičnega šolstva za madžarsko narodno skupnost v Sloveniji ter slovensko narodno skupnost na Madžarskem			
V00165-Dvig kakovosti dvojezičnega šolstva Slovenija - Italija-Dvig kakovosti dvojezičnega šolstva za italijansko narodno skupnost v Sloveniji ter slovensko narodno skupnost v Italiji	151.886,70	31.910,41	21,0 %
V00183-IJZ III -Krepitev kompetenc strokovnih in vodstvenih delavcev na področju vodenja inovativnega vzgojno-izobraževalnega zavoda v obdobju od 2024 do 2028	2.234.750,00	0,00	0,0 %
Ukrepi v pripravi	97.901.337,33	0,00	0,0 %
Digitalizacija postopkov za karierni razvoj	6.385.000,00	0,00	0,0 %
Digitalno državljanstvo	893.900,00	0,00	0,0 %
E-skupnosti v slovenskem izobraževanju	3.256.350,00	0,00	0,0 %
Evalvacija udejanjanja Akcijskega načrta za digitalno izobraževanje (ANDI)	0,00	0,00	0,0 %
Implementacija prenovljenih programov poklicnega in strokovnega izobraževanja	13.400.000,00	0,00	0,0 %
Kakovost in vzdržnost sistema dodatne strokovne pomoči kot učne pomoči	2.554.000,00	0,00	0,0 %
Krepitev kompetence podjetnosti	2.037.791,53	0,00	0,0 %

Krepitev ugleda in privlačnosti poklica učitelja	0,00	0,00	0,0 %
Krepitev vključujočega, varnega in spodbudnega učnega okolja (VVSUO)	2.732.780,00	0,00	0,0 %
Krepitev znanj iz področja Kibernetске varnosti	638.500,00	0,00	0,0 %
Kurikularna prenova - nove poti do znanja (KUP II)	1.417.470,00	0,00	0,0 %
Nacionalno središče digitalnega izobraževanja	1.277.000,00	0,00	0,0 %
Nadaljnji razvoj in izvajanje ukrepov za nadarjene	4.852.600,00	0,00	0,0 %
Povezava sistema poklicnega in strokovnega izobraževanja s potrebami trga dela (PUD)	12.060.000,00	0,00	0,0 %
Prihodnost kadrov v šolstvu (Krepitev kariernega razvoja in ugleda zaposlenih v vzgoji in izobraževanju)	13.088.216,91	0,00	0,0 %
Promocija poklicnega in strokovnega izobraževanja (SloSkills)	1.005.000,00	0,00	0,0 %
Razvoj in nadgradnja pedagoških modelov za celovito udejanjenje skupnih ciljev na področju digitalnih kompetenc	3.192.500,00	0,00	0,0 %
Razvoj in prenova poklicnega in strokovnega izobraževanja	1.206.000,00	0,00	0,0 %
Razvoj in preverjanje računalniškega mišljenja	5.746.500,00	0,00	0,0 %

Razvoj in priprava Celovite "Teorija in praksa" didaktike digitalnega izobraževanja	957.750,00	0,00	0,0 %
Razvoj in priprava vsebin in izobraževanj s področja Umetne inteligence v izobraževanju (poučevanje o UI, uporaba UI kot orodja v izobraževanju)	957.750,00	0,00	0,0 %
Razvoj in vzpostavitev novih pedagoških modelov z uporabo e-vsebin (e-učbeniki, e-gradiva, spletne in mobilne aplikacije oz. izobraževalne e-storitve)	3.554.765,74	0,00	0,0 %
Razvoj informacijske pismenosti in kritičnega mišljenja (knjižničarji, razvoj šolskih knjižnic, odpiranje v lokalno okolje)	957.750,00	0,00	0,0 %
Razvoj ključnih kompetenc - Aktivna vloga otroka, učenca in dijaka v odprtem, sodelovalnem in ustvarjalnem učnem okolju	6.065.750,00	0,00	0,0 %
Sistemsko upravljanje vseživljenjskega svetovanja in razvoja kariere otrok, mladine in odraslih, strokovni razvoj svetovalnih in drugih strokovnih delavcev za vseživljenjsko karierno svetovanje otrokom in mladim ter razvoj podpornega okolja	575.213,16	0,00	0,0 %
Usposabljanje mentorjev	469.000,00	0,00	0,0 %

Uvedba novih predmetov na področju RIN	2.554.000,00	0,00	0,0 %
Vodenje digitalne izobraževalne ustanove (VIZ; javni zavodi itd.)	5.427.250,00	0,00	0,0 %
Zagotavljanje zmanjševanja digitalnih prepadov med različnimi deležniki	638.500,00	0,00	0,0 %
MVZI	23.584.451,28	0,00	0,0 %
Izdana odločitev o podpori	8.337.200,00	0,00	0,0 %
V00149-PUŠ v delovno okolje 2024-2027- Problemsko učenje v obliki projektnega dela z gospodarstvom, negospodarstvom, neprofitnim, nevladnim sektorjem	8.337.200,00	0,00	0,0 %
Ukrepi v pripravi	15.247.251,28	0,00	0,0 %
Pilotni projekti razvijanja praktičnega izobraževanja v študijskih programih	1.919.750,00	0,00	0,0 %
Problemsko učenje v obliki projektnega dela z gospodarstvom, negospodarstvom, neprofitnim, nevladnim sektorjem 2028-2029	4.826.800,00	0,00	0,0 %
Usposabljanje visokošolskih učiteljev in sodelavcev ter podpornega strokovnega osebja za razvoj inovativnih učnih okolij	3.838.451,28	0,00	0,0 %
Vzpostavitev celovitega podpornega okolja za uspešen zaključek študija	4.662.250,00	0,00	0,0 %
ESO 4.7	81.335.556,89	13.685.571,48	16,8 %

MDDSZ	7.060.000,00	0,00	0,0 %
Ukrepi v pripravi	7.060.000,00	0,00	0,0 %
Kompetentna Slovenija	7.060.000,00	0,00	0,0 %
MDP	10.087.234,65	0,00	0,0 %
Ukrepi v pripravi	10.087.234,65	0,00	0,0 %
Dvig digitalne vključenosti in digitalnih kompetenc 2. JR (2026–2027)	3.814.800,00	0,00	0,0 %
Dvig digitalne vključenosti in digitalnih kompetenc 3. JR (2028–2029)	3.814.800,00	0,00	0,0 %
JR NVO (2025)	173.568,00	0,00	0,0 %
JR NVO (2026–2027)	520.704,00	0,00	0,0 %
JR NVO (2028–2029)	513.362,65	0,00	0,0 %
Spodbujanje vključevanja žensk v IKT poklice	1.250.000,00	0,00	0,0 %
MJU	4.650.822,82	209.131,36	4,5 %
Izdana odločitev o podpori	4.650.822,82	209.131,36	4,5 %
V00127-UKP-Usposabljanje javnih uslužbencev za kompetence prihodnosti	2.903.405,74	144.079,40	5,0 %
V00166-ProfJN-Dvig profesionalizacije javnega naročanja (ProfJN)	1.747.417,08	65.051,96	3,7 %
MP	888.365,00	86,09	0,0 %
Izdana odločitev o podpori	824.965,00	86,09	0,0 %
V00186-Izobraževanje CIP -Izobraževanje CIP	824.965,00	86,09	0,0 %
Ukrepi v pripravi	63.400,00	0,00	0,0 %
Izobraževanje USRS	63.400,00	0,00	0,0 %
MVI	58.649.134,42	13.476.354,02	23,0 %

Izdana odločitev o podpori	31.926.092,47	13.476.354,02	42,2 %
V00023-Kompetence 2023–2029-Temeljne kompetence 2023–2029	24.735.317,47	11.346.424,33	45,9 %
V00040-Ozaveščanje za VŽU-Ozaveščanje, obveščanje različnih javnosti in spodbujanje k večji vključenosti v vseživljenjsko učenje	3.840.775,00	1.741.329,69	45,3 %
V00129-Krepitev VŽU-Krepitev vseživljenjskega učenja	3.350.000,00	388.600,00	11,6 %
Ukrepi v pripravi	26.723.041,95	0,00	0,0 %
Izvajanje programov nadaljnega poklicnega izobraževanja in usposabljanja v letih 2024–2029 (NPIU)	13.400.000,00	0,00	0,0 %
Karierna orientacija na področju višjega strokovnega izobraževanja	1.005.000,00	0,00	0,0 %
Krepitev kompetenc mladih za večjo zaposljivost in aktivno državljanstvo preko kakovostnega mladinskega dela	4.640.307,69	0,00	0,0 %
Krepitev usposobljenosti izobraževalcev odraslih	670.000,00	0,00	0,0 %
Razvoj e-gradiv, drugih gradiv in aplikacij za programe na področju izobraževanja odraslih	307.734,26	0,00	0,0 %
Sofinanciranje izobraževanja za pridobitev srednješolske in višješolske izobrazbe ter poklicne kvalifikacije	6.700.000,00	0,00	0,0 %

2024–2029 (Pridobitev izobrazbe 2024–2029)			
Skupna vsota	403.529.733,12	22.892.020,83	5,7 %

Vir: MKRR, eMA-2, INP 2025/1, lastni izračuni

Komplementarni ukrepi drugih ciljev politik

Razpredelnica 5: Primerjava odobrenih operacij in njihove porabe glede na razpoložljiva sredstva v okviru izvajanja komplementarnih ukrepov drugih ciljev politike po ministrstvih do vključno 30. 4. 2025

UKREPI PO SPECIFIČNIH CILJIH in MINISTRSTVIH	Vsota od Plan EKP (INP 2025_1)	Vsota od Poraba EU do 30.4.2025	% realizacije
RSO 2.6	67.346.597,45	18.127.983,53	26,9 %
MGTŠ	64.989.908,46	18.000.000,00	27,7 %
Izdana odločitev o podpori	32.224.893,46	18.000.000,00	55,9 %
V00092-Center za krožno gospodarstvo-Javni razpis za vzpostavitev in delovanje Slovenskega centra za krožno gospodarstvo – za zeleni, ustvarjalni in pametni razvoj	2.224.893,46	0,00	0,0 %
V00239-FI 2021-2027-Operacija Finančni instrumenti 2021-2027	30.000.000,00	18.000.000,00	60,0 %
Ukrepi v pripravi	32.765.015,00	0,00	0,0 %
Krožni in digitalni modeli	19.415.015,00	0,00	0,0 %
Les KG - poslovni modeli	13.350.000,00	0,00	0,0 %
MJU	2.356.688,99	127.983,52	5,4 %
Izdana odločitev o podpori	2.356.688,99	127.983,52	5,4 %
V00034-SOP-Vzpostavitev in delovanje Stičišča za oblikovanje politik (SOP)	2.356.688,99	127.983,52	5,4 %

RSO 2.8	53.890.255,23	0,00	0,0 %
MOPE	53.890.255,23	0,00	0,0 %
Izdana odločitev o podpori	3.149.041,42	0,00	0,0 %
Celovita preureditev območja na Planini I od ceste talcev do ceste 1. maja	359.254,98	0,00	0,0 %
V00241-CTN MO KR Digitalno-Uvajanje digitalnih rešitev in sodobnih tehnologij za spodbujanje trajnostne mobilnosti v Mestni občini Kranj	908.756,62	0,00	0,0 %
V00214-CTN MO KR Brioni-Ureditev skupne površine za mešan promet pešcev in kolesarjev med Slovenskim trgom in Stritarjevo ulico (Brioni)	621.252,44	0,00	0,0 %
V00173-CTN MO KK CKŽ-Obnova ceste CKŽ - G1 5	0,00	0,00	0,0 %
V00240-CTN MO MS Noršinska-Noršinska ulica 1. faza	595.639,63	0,00	0,0 %
V00226-CTN MO KR Savska cesta-Celostna ureditev Savske ceste	664.137,75	0,00	0,0 %
Ukrepi v pripravi	50.741.213,81	0,00	0,0 %
Cesta na Grad in varna šolska pot Skalna klet	2.510.011,01	0,00	0,0 %
Infrastruktura za trajnostno mobilnost v urbanih območjih in spodbujanje uporabe alternativnih goriv v mestih (vozila JPP in	32.463.960,90	0,00	0,0 %

polnilna infrastruktura v javni lasti)			
Izvedba Linhartove ceste, odsek od Dunajske ceste do krožišča Žale	2.236.225,00	0,00	0,0 %
Kolesarska in pešpot na delu Ulice Istrskega odreda v Kopru	163.398,84	0,00	0,0 %
Naložba v baterijske električne avtobuse	3.500.000,00	0,00	0,0 %
Obnova ceste CKŽ - G1 5	1.177.807,42	0,00	0,0 %
Revitalizacija mestnega jedra Slovenj Gradec	3.887.722,43	0,00	0,0 %
Spodbujanje uporabe alternativnih goriv v mestih (vozila JPP in polnilna infrastruktura v javni lasti)	0,00	0,00	0,0 %
Trajnostna mobilnost v Velenju	2.716.531,53	0,00	0,0 %
Ureditev Barjanske ceste od Ziherlove ceste do priključka na južno avtocesto	1.250.000,00	0,00	0,0 %
Ureditev Seidlove ceste	835.556,68	0,00	0,0 %
Skupna vsota	121.236.852,68	18.127.983,53	15,0 %

Vir: MKRR, eMA-2, INP 2025/1, lastni izračuni

Pregled realizacije na ukrepu Sklad za pravični prehod (SPP)

Razpredelnica 6: Primerjava odobrenih operacij in njihove porabe glede na razpoložljiva sredstva v okviru cilja politike 6 po ministrstvih do vključno 30. 4. 2025

UKREPI PO MINISTRSTVIH	Vsota od Plan EKP (INP 2025_1)	Vsota od Poraba EU do 30. 4. 2025	% realizacije
MDDSZ	3.030.000,10	0,00	0,0 %
Ukrepi v pripravi	3.030.000,10	0,00	0,0 %

SPP (SAŠA regija) Strateški cilj 2: Zaposlitve in veščine za vse Ukrep: 2.2: Vseživljenjska karierna orientacija in usposabljanje brezposelnih ter iskalcev zaposlitve	1.500.000,10	0,00	0,0 %
SPP (Zasavje) Strateški cilj 2: Zaposlitve in veščine za vse Ukrep: 2.2: Vseživljenjska karierna orientacija in usposabljanje brezposelnih ter iskalcev zaposlitve	1.530.000,00	0,00	0,0 %
MGTŠ	83.120.000,00	0,00	0,0 %
Ukrepi v pripravi	83.120.000,00	0,00	0,0 %
Sklad za pravični prehod - produktivne naložbe SAŠA	42.500.000,00	0,00	0,0 %
Sklad za pravični prehod - produktivne naložbe ZASAVJE	26.200.000,00	0,00	0,0 %
Sklad za pravični prehod - RRI aktivnosti SAŠA	10.000.000,00	0,00	0,0 %
Sklad za pravični prehod - RRI aktivnosti ZASAVJE	4.420.000,00	0,00	0,0 %
MKRR	48.953.016,51	978.951,62	2,0 %
Izdana odločitev o podpori	48.953.016,51	978.951,62	2,0 %
SPP - EPI – SAŠA	1.787.012,19	0,00	0,0 %
V00032-SPP-EPI-podjetniški inkubatorji-SPP-EPI podjetniški inkubatorji	36.062.987,81	0,00	0,0 %
V00013-SPP - EPI Zasavje-SPP - Ekonomsko-poslovna infrastruktura v Zasavski premogovni regiji	11.103.016,51	978.951,62	8,8 %
MOPE	70.450.000,00	0,00	0,0 %
Ukrepi v pripravi	70.450.000,00	0,00	0,0 %
Daljinsko ogrevanje - prestrukturiranje na OVE	19.910.463,67	0,00	0,0 %
Pilotni projekt za uplinjanje odpadne lesne biomase	6.240.000,00	0,00	0,0 %
SE Družmirsko jezero	29.284.986,33	0,00	0,0 %
SE Prapretno	5.000.000,00	0,00	0,0 %
SE PSU Velenje z BHEE	2.457.000,00	0,00	0,0 %
Vodikarna (proizvodnja in hramba H2) območje TEŠ	7.557.550,00	0,00	0,0 %
MVI	7.805.000,05	0,00	0,0 %
Ukrepi v pripravi	7.805.000,05	0,00	0,0 %
Obogateno izvajanje kakovostnega in dostopnega učenja ter uvajanje krožnih vsebin v VIZ SAŠA regije	5.255.000,05	0,00	0,0 %
Obogateno izvajanje kakovostnega in dostopnega učenja ter uvajanje krožnih vsebin v VIZ Zasavske regije	2.550.000,00	0,00	0,0 %

MVZI	40.258.599,00	10.723.586,20	26,6 %
Izdana odločitev o podpori	27.258.599,00	10.723.586,20	39,3 %
V00020-Center DUBT-Center za demonstracije in usposabljanje za brezogljne tehnologije (Center DUBT), Zasavje	27.258.599,00	10.723.586,20	39,3 %
Ukrepi v pripravi	13.000.000,00	0,00	0,0 %
Laboratorij za raziskave biorafinacije biomase (LAB)	13.000.000,00	0,00	0,0 %
Skupna vsota	253.616.615,65	11.702.537,82	4,6 %

Vir: MKRR, eMA-2, INP 2025/1, lastni izračuni

4.2.3 Pregled komplementarnih ukrepov S5

Pregled prispevka komplementarnih ukrepov iz Strateškega načrta skupne kmetijske politike (SKP) 2023 –2027 k realizaciji svežnja ukrepov S5

V okviru svežnja ukrepov S5 je bilo identificiranih in za izvedbo načrtovanih osem komplementarnih ukrepov v okviru Strateškega načrta SKP 2023–2027 v skupni višini 201,61 milijona EUR, od tega 72,21 milijonov EUR EU dela.

V okviru izvajanja intervencij je MKGP v letu 2024 izvedel več aktivnosti, povezanih s pripravo pravnih podlag in objavo javnih razpisov.

- Naložbe v dvig produktivnosti in tehnološki razvoj, vključno z digitalizacijo kmetijskih gospodarstev. Do podpore so upravičene naložbe kmetij in naložbe pravnih oseb in samostojnih podjetnikov posameznikov, ki so namenjene prilagoditvi kmetovanja na gorskih območjih, naložbe v rastlinjak, naložbe v trajni nasad, naložbe v skladišče oziroma hladilnico, naložbe v kmetijsko mehanizacijo za spravilo rastlinskih proizvodov in naložbe v kmetijsko mehanizacijo in opremo v okviru naložbe v trajni nasad, kar neposredno vpliva na konkurenčnost kmetijskih gospodarstev z njihovo modernizacijo, uvajanjem digitalnih rešitev in zmanjševanjem tveganj pred naravnimi nesrečami. S tem se krepi primarna kmetijska proizvodnja, ki je prva v verigi vrednosti.
- Naložbe v kmetijstvu za skupno pripravo kmetijskih proizvodov za trg in razvoj močnih in odpornih verig vrednosti preskrbe s hrano. Podpora je namenjena kolektivnim naložbam za prvo prodajo kmetijskih proizvodov prodajnim posrednikom ali predelovalcem oziroma kolektivnim naložbam za trženje kmetijskih proizvodov iz lastne pridelave. Predstavlja podporo povezanim kmetijskim gospodarstvom v skupine in organizacije proizvajalcev ter zadruga z namenom zagotavljanja ustreznih količin in raznovrstne ponudbe za prodajo v vse prodajne kanale, kar prispeva h krepitvi samih verig vrednosti in posredno vpliva na zagotavljanje prehranske varnosti.

- Naložbe v predelavo in trženje kmetijskih proizvodov za dvig produktivnosti in tehnološki razvoj, vključno z digitalizacijo z namenom spodbujanja vlaganj v dvig produktivnosti in dodane vrednosti živilskih proizvodov. Podpira se individualne naložbe v predelavo ali trženje kmetijskih proizvodov. Z vlaganji se želi izboljšati uspešnost trženja teh proizvodov ter dostop do trga.
- Naložbe v razvoj in dvig konkurenčnosti ter tržno naravnost ekoloških kmetij, povečanje konkurenčnosti in tržne usmerjenosti ekoloških pridelovalcev. Namen je povečanje količin lokalnih ekoloških proizvodov na trgu in v verigah preskrbe s hrano ter je hkrati ustrezen odziv kmetijstva na pričakovanja javnosti. Prispeva tudi k produktivnosti ekoloških kmetij preko hitrejšega uvajanja tehnologij, digitalizacije, znanja in inovacij ter na ta način spodbuja učinkovito trženje ekoloških proizvodov in njihov uspešnejši prodor na trg.
- Naložbe v obnovljive vire energije z namenom naslavljanja identificiranih izzivov k ciljno usmerjenemu spodbujanju vlaganj v prestrukturiranje in modernizacijo kmetijskega in agroživilskega sektorja, kar vključuje vlaganja v zeleno in digitalno transformacijo, vključno s preходом v krožno in biogospodarstvo. Vlaganja v osnovna sredstva na kmetijskih gospodarstvih in v živilskopredelovalni panogi bodo pospešila uvajanje novih tehnologij, digitalizacije (npr. z IT opremo, dostopom do digitalnih rešitev), posledično pa tudi znanja in inovacij.
- Konzorcij institucij znanja v podporo prehodu kmetijstva v zeleno, digitalno in podnebno nevtravno kmetijstvo z namenom povezati institucije znanja, ki delujejo v okviru sistema znanja in inovacij v kmetijstvu AKIS, in z naložbami v vzpostavitev ali nadgradnjo poskusno-demonstracijske infrastrukture okrepiti njihove skupne zmogljivosti za učinkovitejši razvoj, izmenjavo, prenos in uporabo znanja ter inovacij v podporo prehodu v zeleno, odporno, digitalno in podnebno nevtravno kmetijstvo ter zagotoviti uspešen prenos in izmenjavo znanja do končnih uporabnikov znanja, zlasti do kmetov.
- Podpora projektom Evropskega partnerstva za inovacije (EIP) z namenom spodbujanja tehnološkega razvoja in uvedbe novih rešitev za reševanje konkretnih problemov in doseganje ciljev na področju kmetijstva, gozdarstva in podeželja.
- Izmenjava znanja in prenos informacij ter usposabljanje svetovalcev z namenom izvedbe usposabljanj, namenjenih osebam, dejavnim v kmetijskem, gozdarskem in živilskopredelovalnem sektorju. Cilj je povečati raven usposobljenosti oseb dejavnih v kmetijskem, gozdarskem in živilsko predelovalnem sektorju, z različnimi oblikami in metodami prenosa znanja, ki vključujejo tudi lokalno uporabo znanja z ogledi in demonstracijami na terenu ter usposabljanjem svetovalcev za prenos tega znanja do kmetov.

V letu 2024 je bilo iz navedenih vsebin objavljenih šest javnih razpisov v skupni višini 22,75 milijona EUR. Vlog na javne razpise je bilo za skupno 26,3 milijona EUR. Odločbe o pravici do porabe sredstev še niso bile izdane za vse javne razpise. Po preliminarni oceni Agencije za kmetijske trge in razvoj podeželja RS bodo izdane odločbe o pravici do porabe sredstev v vrednosti največ 19,84 milijona EUR.

V letu 2024 je bila pripravljena večina pravnih podlag za objavo še petih javnih razpisov v letu 2025 v skupni višini 61,5 milijona EUR.

Ukrepi NOO in njihova realizacija

Drugi pomemben komplementaren vir financiranja izvajanja svežnja ukrepov S5 so ob sredstvih PEKP tudi sredstva NOO. Z vidika S5 so ključna področja dopolnjevanje s posameznimi komponentami razvojnih področij NOO, predvsem Pametna, trajnostna in vključujoča rast, Digitalna preobrazba ter Zeleni prehod. Zato so v dokumentu S5 ukrepi ločeni na t. i. ukrepe NOO, ki neposredno prispevajo k izvajanju S5 (skupaj štirje ukrepi v skupni vrednosti 87,24 milijona EUR v pristojnosti MVZI in MGTŠ) ter na ukrepe, ki posredno prispevajo k izvajanju S5 (skupaj 22 ukrepov na štirih razvojnih področjih NOO v skupni vrednosti 725,53 milijona EUR).

Gre predvsem za podporo prek javnih razpisov in druge oblike podpore, ki z NOO bodisi (i) naslavlja druge ciljne skupine kot cilj politike (CP) 1 (npr. večja podjetja v primeru digitalne preobrazbe gospodarstva; v CP1 pretežno MSP), (ii) podpirajo investicije večjega obsega ter v obliki subvencij (npr. za večjo produktivnost, konkurenčnost, odpornost in dekarbonizacijo gospodarstva ter za ohranjanje delovnih mest, v CP1 investicije MSP manjšega obsega, spodbude MSP v okviru finančnih instrumentov), (iii) naslavlja investicije, usmerjene v zelene raziskave (npr. v RRI demonstracijske in pilotne projekte, v CP1 pa na vsa prednostna področja S5) bodisi z vidika časovne komponente razpoložljivosti sredstev zagotavljajo stabilnost financiranja (npr. raziskovalno-inovacijski projekti v podporo zelenemu prehodu in digitalizaciji (TRL 3–6 in TRL 6–8), skladno z S5 kot v CP1) ipd.

Realizacija ukrepov iz NOO, ki so neposredno povezani z S5, je v nadaljevanju prikazana tako z vidika finančne realizacije kot z opisom pri vsakem ukrepu, medtem ko je realizacija na S5 posredno navezanih ukrepov iz NOO opisana na relevantnih mestih podpoglavja Razvojna država.

Razvojno področje	Ukrep	Šifra ⁴⁹	Vrednost v mio EUR
Pametna, trajnostna in vključujoča rast	Sofinanciranje raziskovalno-inovacijskih projektov v podporo zelenemu prehodu in digitalizaciji (TRL 3–6)	C3 K1 U2 (C3.K8.IB)	15,00
	Sofinanciranje raziskovalno-inovacijskih projektov v podporo zelenemu prehodu in digitalizaciji (TRL 6–9)	C3 K1 U3 (C3.K8.IB)	36,64
	Sofinanciranje investicij v RRI in pilotni programi mednarodnih RRI	C3 K1 U4 (C3.K8.ID)	21,00
	Zagotavljanje inovativnih ekosistemov ekonomsko-poslovne infrastrukture	C3 K2 U2 (C3.K9.ID)	14,60
SKUPAJ v mio EUR (brez DDV)			87,24

Vir: Sprejeti NOO (SVRK, 2021), Dodatek k NOO (URSOO, 2023) in ministrstva, 2023, realizacija podatki ministrstev

Pregled izvajanja na dan 31. 12. 2024 s kratkim opisom ukrepov NOO in nosilcem

Cilj investicije RRI projektov v podporo zelenemu prehodu in digitalizaciji je spodbujati dolgoročneje konzorcijsko sodelovanje raziskovalnih organizacij, velikih podjetij in MSP na področjih zelenega in digitalnega prehoda ter zagotoviti stabilnost in večjo predvidljivost instrumentov za podporo RRI. Investicija vključuje sofinanciranje projektov sodelovanja med raziskovalnimi organizacijami in gospodarstvom na vseh ravneh tehnološkega razvoja. Izvedena bo z dvema javnima razpisoma, v okviru katerih se bodo izbrali konzorciji raziskovalnih organizacij in gospodarstva. Ukrep MVZI v vrednosti 15 milijonov EUR naslavlja predvsem dolgoročneje velike sodelovalne programe na področju industrijskih raziskav in eksperimentalnega razvoja, medtem ko je ukrep MGTŠ, vreden dobrih 36 milijonov EUR, namenjen podjetniškim vlaganjem v RRI na višjih ravneh tehnološkega razvoja. Investicija bo dokončana do 30. 6. 2026.

NAZIV UKREPA	Naziv ukrepa iz NOO: Sofinanciranje raziskovalno-inovacijskih projektov v podporo zelenemu prehodu in digitalizaciji (TRL 3–6)
Ministrstvo	MVZI

⁴⁹ V oklepaju je pripisana oznaka ukrepa, skladna z oznakami komponent in ukrepov v prilogi Izvedbenega Sklepa Sveta EU z dne 17. 10. 2023.

OPIS ukrepa	Namen javnega razpisa je spodbujanje raziskovalno-razvojno-inovacijskih programov v konzorcijih javnih raziskovalnih organizacij in podjetij na področju zelenega prehoda in digitalizacije za razvoj novih ali izboljšanih izdelkov, procesov ali storitev skladno z NOO, z namenom prepoznavanja, razvoja in uvajanja prebojnih tehnologij in visoko tveganih rešitev v Sloveniji, nadgradnje temeljnih raziskovalnih dosežkov in prenosa teh v visoko konkurenčno gospodarstvo, doseganja globoke tehnologije in s tem višje kakovosti življenja, učinkovitega reševanja družbenih izzivov, sodelovanja gospodarstva in raziskovalnih organizacij z vključevanjem drugih deležnikov družbe (multi-participatorni pristop), spodbujanja zasebnih vlaganj v raziskave in razvoj ter krepitve družbeno in okoljsko odgovornega raziskovalnega in podjetniškega sektorja ter povečanja produktivnosti in konkurenčnosti gospodarstva na globalnem trgu.
VREDNOST ukrepa po NOO	15.000,000,00 EUR
Skupna razpisana sredstva	NOO - 14.680.088,14 ter 4.333.105,62 EUR lastni viri
REALIZACIJA na dan 31. 12. 2024	NOO 3.379.778,10, lastni vir 669.913,40 EUR

NAZIV UKREPA	Naziv ukrepa iz NOO: Sofinanciranje raziskovalno-inovacijskih projektov v podporo zelenemu prehodu in digitalizaciji (TRL 6–9) Naziv javnega razpisa: Javni razpis Spodbude za raziskovalno-razvojne projekte NOO
Ministrstvo	MGTŠ
OPIS ukrepa	Cilj javnega razpisa je prispevati k zelenemu prehodu, povečevanju vlaganj v raziskave in razvoj, povečanju produktivnosti (tudi snovne in energetske produktivnosti) in konkurenčnosti gospodarstva s sofinanciranjem raziskovalno-razvojnih projektov konzorcijev podjetij, usmerjenih na področje prehoda na krožno gospodarstvo, vključno s preprečevanjem in nadzorovanjem onesnaženja, in na področje blažitve podnebnih sprememb, ki se nanašajo na razvoj novih ali izboljšanih izdelkov, procesov ali storitev z visoko dodano vrednostjo in s tržnim potencialom, kar posledično veča konkurenčnost sodelujočih podjetij. Podprti projekti bodo dokončani do 30. 6. 2026.

VREDNOST ukrepa	36.641.145,00 EUR
REALIZACIJA na dan 31. 12. 2024	17.385.043,00 EUR

NAZIV UKREPA	Naziv ukrepa iz NOO: Sofinanciranje investicij v RRI demonstracijske in pilotne projekte Naziv javnega razpisa: Javni razpis za okrevanje in odpornost s pilotno-demonstracijskimi projekti
Ministrstvo	MGTŠ
OPIS ukrepa	Cilj javnega razpisa je podpreti najmanj 21 konzorcijev za izvedbo pilotno-demonstracijskih (PD) projektov, ki se osredotočajo na področje krožnega gospodarstva za doseganje okoljskih ciljev ter ciljev v Nacionalnem energetske in podnebnem načrtu Republike Slovenije (NEPN). Gre za sofinanciranje stroškov raziskovalno-razvojnih dejavnosti na področju industrijskih raziskav in eksperimentalnega razvoja ter testiranja in uvedbe rešitve v realnem okolju. Podprti projekti bodo dokončani do 30. 6. 2026.
VREDNOST ukrepa	21.000.000,00 EUR
REALIZACIJA na dan 31. 12. 2024	12.449.238,00 EUR

Komplementarni ukrepi ministrstev, financirani iz sredstev integralnega proračuna RS

MGTŠ poroča, da poleg svežnja ukrepov S5, financiranih iz PEKP in NOO, financirajo še štiri ukrepe iz sredstev integralnega proračuna RS v skupni vrednosti 4,758 milijona EUR. Dva ukrepa sta komplementarna oziroma dopolnjujeta ukrepe RSO 1.4., dva pa ukrepe RSO 1.3.

NAZIV UKREPA	Kompetenčni center za design management 4.0 (2024–2027)
Kratek opis ukrepa	MGTŠ je prepoznal potrebo po specifičnih usposabljanjih v podjetjih, in sicer s področja dizajn managementa, trženja in blagovnih znamk. Na podlagi dobrih rezultatov dosedanjih projektov kompetenčnih centrov za design management (KCDM) z uspešno zgodbo nadaljujemo in smo 12. 7. 2024 objavili javni razpis za tri nove tovrstne kompetenčne centre - KCDM 4.0, in sicer za obdobje 2024–2027 V izbranih treh konzorcijih se bodo usposabljali zaposleni v 58 podjetjih. Projekt izvajamo skupaj s Slovenskim podjetniškim skladom.

Načrtovana vrednost	1.742.000,00 EUR
Realizirana vrednost	0 EUR - projekt se je začel konec leta 2024
Znesek zasebnih vlaganj	0 EUR
Načrtovani Kazalniki	Doseči vsaj 5000 vključitev v usposabljanja, doseči vsaj eno izboljšavo poslovnih procesov ter vsaj en nov oziroma izboljšan proizvod ali storitev v vsakem vključenem podjetju, v skladu z novimi znanji oziroma prakso, pridobiti mednarodna priznanja za nove ali izboljšane produkte slovenskih podjetij ter povečati prepoznavnost slovenskih podjetij, blagovnih znamk in slovenskega dizajna.
Realizirani Kazalniki	Projekt se je začel konec leta 2024
NAZIV UKREPA	KOCLES - Kompetenčni center za razvoj kadrov v lesni industriji za obdobje 2023–2024
Kratek opis ukrepa	Da bi potenciala lesa in lesnopredelovalne industrije ustrezno izkoristili, je treba izvesti razvojne instrumente za spodbujanje lesne industrije, ki bodo privedli k osnovnem cilju, tj. večji domači predelavi slovenskega lesa in ustvarjanju novih zelenih delovnih mest. Namen javnega razpisa je doseči višjo usposobljenost zaposlenih v podjetjih, ki delujejo na področju lesarstva; zagotoviti večjo konkurenčnost podjetij na področju lesarstva; podpirati izmenjavo znanja in dobrih praks med partnerji kompetenčnega centra. Predmet javnega razpisa je sofinanciranje vzpostavitve in delovanja kompetenčnega centra za razvoj kadrov v lesarstvu za večjo usposobljenost kadra, zaposlenega v panogi, in večjo konkurenčnost zaposlenih, podjetij in panoge. Ciljna skupina so podjetja v partnerstvih, ki delujejo na področju lesarstva, njihovi zaposleni ter osebe, vključene v izobraževanje s področja lesarstva, ter podjetja, ki strokovno delujejo na ciljnih vsebinskih področjih projekta ter imajo ustrezna znanja in izkušnje, ki jih lahko prenesejo v lesarsko industrijo.
Načrtovana vrednost	600.000,00 EUR
Realizirana vrednost	600.000,00 EUR

Znesek zasebnih vlaganj	/ - np
Načrtovani Kazalniki	Število vključenih oseb v usposabljanja: vsaj 1000; večja dodana vrednost lesenih izdelkov; število podjetij, vključenih v poslovno strategijo ali načrte: vsaj 10; število programov usposabljanj: vsaj 1; število poslovnih izboljšav: vsaj 10 podjetij.
Realizirani Kazalniki	Realiziranih 2149 vključitev; 636 usposabljanj z 1927 vključitvami v podjetjih partnerjih, šest drugih partnerjev pa je poleg tega izvedlo še 102 usposabljanj z 222 vključitvami. Skupaj je bilo realiziranih 738 usposabljanj z 2149 vključitvami.
NAZIV UKREPA	Spodbude za mikro podjetja v lesarstvu 2023–2024
Kratek opis ukrepa	Mikro podjetja predstavljajo večino vseh podjetij v lesnopredelovalni panogi; s svojo razpršenostjo predstavljajo pomemben dejavnik razvoja v lokalnih okoljih, hkrati pa so ranljiva na zunanje dejavnike (na primer epidemijo covid-19). Namen tega javnega razpisa je spodbuditi razvoj mikro podjetij na področju lesarstva in s tem izkoristiti razvojni potencial slovenske strateške surovine (lesa). Cilj javnega razpisa je dvigniti konkurenčnost in rast mikro podjetij na področju lesarstva, povečati njihovo odpornost na zunanje vplive ter dvigniti dodano vrednost, kar se bo doseglo s sofinanciranjem stroškov opredmetenih in neopredmetenih sredstev. Predmet javnega razpisa je sofinanciranje investicij mikro podjetij v opredmetena in neopredmetena sredstva. Poudarek bo na projektih, ki bodo omogočali nadaljnji razvoj in trajnostno rast mikro podjetij na okolju prijazen način in skladno z načeli krožnega gospodarstva.
Načrtovana vrednost	2.016.000,00 EUR
Realizirana vrednost	1.920.051,93 EUR
Znesek zasebnih vlaganj	1.627.905,92 EUR
Načrtovani Kazalniki	Podpreti lesnopredelovalna mikro podjetja (do 10 zaposlenih) z namenom posodobitve in digitalizacije proizvodnih procesov ter jih tako posledično narediti konkurenčnejše in odpornejše na morebitne krize.
Realizirani Kazalniki	Podprtih 37 projektov mikro podjetij, ki so vključevali nabavo in implementacijo strojev in računalniške opreme v proizvodni proces.

NAZIV UKREPA	Zagon in razvoj dejavnosti socialnih podjetij in zadrug na obmejnih problemstih območjih
Kratek opis ukrepa	Namen javnega razpisa je spodbujanje zagona in razvoja dejavnosti socialnih podjetij in zadrug, ki rešujejo lokalne izzive, prepoznane v Programu razvojnih spodbud za obmejna problemstika območja v obdobju 2021–2025 po načelih socialne ekonomije ter imajo sedež v obmejnih problemstih območjih (OPO). Podprti bodo projekti, ki bodo razvijali gospodarske dejavnosti v skladu z načeli socialne ekonomije ter poslovne modele, ki bodo prispevali k rezultatu projekta, tj. na trgu ponudili nove, izboljšane storitve oziroma blago, in s tem prispevali k izboljšanju kakovosti bivanja, prometne dostopnosti, dostopnosti do storitev, gospodarskega stanja ali demografskega stanja v OPO. Projekte izvajajo prijavitelji samostojno. Cilj javnega razpisa je podpreti projekte, ki bodo z razvojem ali širitvijo svoje gospodarske dejavnosti v OPO povečali možnosti razvoja socialne ekonomije in zaposlovanja na izbranem območju ter prispevali k izboljšanju kakovosti bivanja, prometne dostopnosti, dostopnosti do storitev, gospodarskega stanja ali demografskega stanja v OPO z usmerjenostjo v trajno izvajanje v projektu razvite storitve oziroma ponudbe na trgu. Javni razpis še ni zaključen. Obdobje upravičenosti javnih izdatkov je od izdaje sklepa o sofinanciranju projekta, izbranega na predmetnem javnem razpisu, do 31. 12. 2025. Vsi projekti, izbrani v okviru predmetnega javnega razpisa, morajo biti zaključeni najkasneje do 30. 9. 2025 oziroma do omenjenega datuma morajo biti zaključene vse aktivnosti projekta, predvidene v vlogi prijavitelja.
Načrtovana vrednost	399.836,28 EUR
Realizirana vrednost	81.463,90 EUR (zaključek upravičenosti javnih izdatkov je 31. 12. 2025)
Znesek zasebnih vlaganj	49.670,78 EUR (načrtovana vrednost)
Načrtovani Kazalniki	Kazalniki na nivoju razpisa: Število novih storitev ali blaga ali Število izboljšanih storitev ali blaga (vsak posamezen projekt ima tudi svoje kazalnike).
Realizirani Kazalniki	Pri določenih projektih so bili kazalniki že realizirani, pri nekaterih delno, pri drugih pa bodo do izteka sofinanciranja projekta, to je 30. 9. 2025. Kazalniki na nivoju razpisa: Število novih storitev ali blaga ali Število izboljšanih storitev ali blaga.
SKUPAJ ukrepi MGTŠ	4.757.836,28 EUR

Pregled podpornih mehanizmov MGTŠ po posameznih prednostnih področjih S5

Z vidika izvajanja S5 je neposredno relevanten pregled vseh podpornih mehanizmov MGTŠ po posameznih prednostnih področjih S5 na dan 31. 12. 2024. Med vsemi odobrenimi podporami je po številu projektov največ prejelo prednostno področje S5 PMiS (32/176), najmanj pa Medicina (6/176) ter Trajnostni turizem (1/176), medtem ko povprečna vrednost podpore niha med 72.000 EUR na področju IKT do skoraj 425.000 EUR na področju Tovarne prihodnosti.

Razpredelnica 8: Nepovratna sredstva po prednostnih področjih S5 na dan 31. 12. 2024 (skupaj NOO in PEKP)

Področje PAMETNE SPECIALIZACIJE	Dejanska pogodbeno vrednost	Realizacija	Število projektov S5	Povprečna vrednost projektov	Realizacija v % *
01 - Pametna mesta in skupnosti	12.237.467,85	6.520.898,58	32	382.420,87	53,3 %
02 - Horizontalna mreža IKT**	864.000,00	144.000,00	12	72.000,00	16,7 %
03 -Pametne stavbe in dom z lesno verigo***	11.764.366,55	6.216.126,68	29	405.667,81	52,8 %
04 - Mreže za prehod v krožno gospodarstvo	6.048.343,34	3.145.429,60	23	262.971,45	52,0 %
05 - Trajnostna hrana	3.946.631,35	1.474.112,09	11	358.784,67	37,4 %
06 - Trajnostni turizem***	299.669,02	228.183,93	1	299.669,02	76,1 %
07 - Zdravje – medicina***	2.494.960,18	1.280.846,72	6	415.826,70	51,3 %
08 - Mobilnost	4.413.053,17	2.055.225,49	17	259.591,36	46,6 %
09 - Materiali kot končni produkti	4.684.163,45	2.988.365,96	17	275.539,03	63,8 %
10 - Tovarne prihodnosti	11.899.812,47	6.141.091,65	28	424.993,30	51,6 %
Skupna vsota	58.652.467,38	30.194.280,70	176	333.252,66	51,5 %

Vir: MGTŠ, maj 2025 (stanje na dan 31. 12. 2024) in MKRR, lastni izračun

* Realizacija – glede na razpoložljiva sredstva oziroma pogodbeno vrednost

** zgolj sredstva PEKP

*** zgolj sredstva NOO

Povprečna realizacija odobrenih projektov oziroma pogodb iz NOO in PEKP skupaj znaša 51,3 % (na dan 31. 12. 2024) in zelo variira med posameznimi prednostnimi področji. Najvišjo realizacijo odobrenih projektov beležijo sicer na področju Trajnostnega turizma (76,1 %), a je treba upoštevati, da gre tu zgolj za en podprt projekt, financiran iz NOO, temu sledijo podprta podjetja s področja Materiali kot končni produkti (63,8 %), medtem ko najnižjo realizacijo beležijo podjetja iz domen IKT z le 16,7-odstotno realizacijo (ob upoštevanju dejstva, da so ti

financirani zgolj iz PEKP). Sicer je najnižja realizacija iz obeh virov na prednostnem področju S5 Trajnostna pridelava hrane, a se realizacija že dvigne na 37,4 %, medtem ko se ostala prednostna področja gibljejo okrog povprečja realizacije, ki znaša 51,5 % pogodbene vrednosti.

Razpredelnica 9: Nepovratna sredstva po prednostnih področjih S5 na dan 31. 12. 2024 (zgolj NOO)

Področje PAMETNE SPECIALIZACIJE	Dejanska pogodbeni vrednost	Realizacija skupaj	Število projektov S5	Povprečna vrednost projektov	Realizacija v % *
01 - Pametna mesta in skupnosti	12.021.467,85	6.484.898,58	29	414.533,37	53,9 %
03 - Pametne stavbe in dom z lesno verigo	11.764.366,55	6.216.126,68	29	405.667,81	52,8 %
04 - Mreže za prehod v krožno gospodarstvo	5.616.343,34	3.073.429,60	17	330.373,14	54,7 %
05 - Trajnostna hrana	3.730.631,35	1.438.112,09	8	466.328,92	38,5 %
06 - Trajnostni turizem	299.669,02	228.183,93	1	299.669,02	76,1 %
07 - Zdravje - medicina	2.494.960,18	1.280.846,72	6	415.826,70	51,3 %
08 - Mobilnost	4.269.053,17	2.031.225,49	15	284.603,54	47,6 %
09 - Materiali kot končni produkti	4.468.163,45	2.952.365,96	14	319.154,53	66,1 %
10 - Tovarne prihodnosti	11.827.812,47	6.129.091,65	27	438.067,13	51,8 %
Skupna vsota	56.492.467,38	29.834.280,70	146	386.934,71	52,8 %

Vir: MGTŠ, maj 2025 (stanje na dan 31. 12. 2024) in MKRR, lastni izračun

* Realizacija – glede na razpoložljiva sredstva oziroma pogodbeno vrednost

Razpredelnica 10: Nepovratna sredstva po prednostnih področjih S5 na dan 31. 12. 2024 (zgolj PEKP)

Področje PAMETNE SPECIALIZACIJE	Dejanska pogodbeni vrednost	Realizacija	Število projektov S5	Povprečna vrednost projektov	Realizacija v % *
01 - Pametna mesta in skupnosti	216.000,00	36.000,00	3	72.000,00	16,7 %
02 - Horizontalna mreža IKT	864.000,00	144.000,00	12	72.000,00	16,7 %
04 - Mreže za prehod v krožno gospodarstvo	432.000,00	72.000,00	6	72.000,00	16,7 %
05 - Trajnostna hrana	216.000,00	36.000,00	3	72.000,00	16,7 %
08 - Mobilnost	144.000,00	24.000,00	2	72.000,00	16,7 %
09 - Materiali kot končni produkti	216.000,00	36.000,00	3	72.000,00	16,7 %

10 - Tovarne prihodnosti	72.000,00	12.000,00	1	72.000,00	16,7 %
Skupna vsota	2.160.000,00	360.000,00	30	72.000,00	16,7 %

Vir: MGTŠ, maj 2025 (stanje na dan 31. 12. 2024) in MKRR, lastni izračun

* Realizacija – glede na razpoložljiva sredstva oziroma pogodbeno vrednost

Primerjava podpore iz različnih virov pokaže, da je v primeru podpore iz PEKP :

- podprtih zgolj 30 projektov, od katerih je en na prednostnem področju Tovarne prihodnosti in 12 na prednostnem področju S5 Horizontalna mreža IKT, pri čemer med podprtimi projekti ni podjetij s treh prednostnih področij S5: PSiDL, Trajnostni turizem ter Medicina – zdravje,
- nizka in enaka povprečna vrednost podpore na vseh prednostnih področjih S5, in sicer 72.000 EUR,
- precej skromna in enaka stopnja realizacije, in sicer 16,7 %.

V primeru podpore iz NOO lahko ugotovimo da je izvajanje ukrepov in posledično tudi finančna realizacija precej boljša, pri čemer je:

- precej več podprtih projektov (146) s precejšnjimi razlikami med posameznimi prednostnimi področji S5: od enega samega projekta na prednostnem področju Trajnostni turizem do 29 podprtih projektov na prednostnih področjih PMiS in PSiDL,
- povprečna vrednost podpore višja, in sicer znaša skoraj 387.000 EUR ter precej variira med posameznimi prednostnimi področji S5: od 285.000 EUR na prednostnem področju Mobilnost do 466.000 EUR na prednostnem področju Trajnostna pridelava hrane (razlika povprečne vrednosti odobrenih projektov znaša skoraj 64 %),
- bistveno boljša realizacija odobrenih – pogodbenih vrednosti projektov kot pri podpori iz PEKP, saj znaša 52,8 % in variira med 38,5 % na prednostnem področju Trajnostna pridelava hrane in 76,1 % na prednostnem področju Trajnostni turizem (na tem področju je podprt zgolj en projekt).

4.2.4 Nefinančni del: razvojna država

Ta del svežnja ukrepov zajema ukrepe, ki praviloma niso neposredno vezani na finančne spodbude, so v domeni države in javnega sektorja nasploh, a so (najmanj) enako pomembni kot finančne spodbude, saj ustvarjajo in omogočajo učinkovitejše delovanje sistemov, konkurenčnejše in inovacijskim ter podjetniškim podjetjem prijaznejše okolje, podjetjem in drugim subjektom ter državljanom pa stimulatивно in predvidljivo delovanje in življenje. V S5 so v tem pogledu opredeljena naslednja področja ukrepanja.

Slovenski znanstvenoraziskovalni in inovacijski ter podjetniški ekosistem

Namen ukrepov je krepitev takega podpornega okolja, ki omogoča karseda močno sodelovanje med inovacijskimi akterji in prispeva k povečanju deleža inovacijsko aktivnih podjetij, torej predvsem ukrepov spodbujanja inovacijskih grozdov, pisarn za prenos znanja in

centrov raziskovalnih umetnosti, ki dopolnjujejo storitve inovacijskega ekosistema, storitve digitalnih inovacijskih stičišč^[4], ki so usmerjene v vzpostavitev ekosistema na področju uvajanja digitalne preobrazbe, podporo za razvoj in nadgradnjo kompetenc in digitalnih zmožnosti, povezovanje in sodelovanje na nacionalni, lokalni in mednarodni (predvsem EU) ravni, prenos dobrih praks, omogočanje dostopa do testnih okolij.

Na področju raziskovalnega in inovacijskega ekosistema MGTŠ prek agencije SPIRIT izvaja vrsto aktivnosti, ki so del reforme RRI sistema v okviru NOO. V letu 2024 je SPIRIT tako izvedel več kot 10 dogodkov za povezovanje deležnikov inovacijskega ekosistema in s tem na ravni projekta dosegel letni kazalnik (vsebina dogodkov je bila aktualna tematika). Potekali so tudi dogodki za povezovanje med agencijami. Učinki večjega sodelovanja in pretoka informacij so vidni iz komunikacije med deležniki inovacijskega ekosistema v Sloveniji.

Agencija SPIRIT je tudi nacionalna kontaktna točka za Evropski inštitut za inovacije in tehnologijo (EIT) v Sloveniji, ki podjetjem, raziskovalcem in študentom nudi financiranje projektov, kvalitetna izobraževanja in sektorske mreženjske dogodke. Deležniki v Sloveniji so vključeni v EIT skupnosti na več področjih. MGTŠ je raziskovalne in inovacijske aktivnosti v podjetjih spodbujal tudi z javnimi razpisi v okviru NOO (razpis za raziskovalno-razvojne projekte in demonstracijsko-pilotne projekte na področju krožnega gospodarstva).

MGTŠ podjetja iz različnih sektorjev spodbuja k specifičnim usposabljanjem, in sicer s področja dizajn managementa, trženja in blagovnih znamk. V 2024 so bili podprti trije kompetenčni centri za dizajn management KCDM 4.0, in sicer za obdobje 2024–2027. V izbranih treh konzorcijih se bodo usposabljali zaposleni iz 58 podjetij. Projekt se izvaja s Slovenskim podjetniškim skladom.

MVZI poroča, da so se predvsem v 2024 izvajale različne aktivnosti sodelovanja med znanostjo in gospodarstvom (RRI programi TRL 3–6 iz NOO). Hkrati so se aktivno snovali novi način izbora operacij (NIO) za sodelovanje med znanostjo in gospodarstvom iz EKP 2021–2027, ki jih bo v letu 2025 izvajal ARIS. Javni razpis za RR programe TRL 3–6 je ARIS objavil februarja 2025, predvidoma v maju 2025 bo objavil javni razpis Raziskovalci na začetku kariere, predvidoma v juniju pa še javni poziv Nadgradnje aplikativnih projektov ARIS. Na področju prenosa znanja so se v letu 2024 izvajale aktivnosti dveh konzorcijev pisarn za prenos znanja. Na področju inovacij MVZI so se v letu 2024 izvajale še aktivnosti devetih SRIP, MVZI je v 2024 objavil prvi javni razpis Eurostars iz integralnih sredstev, ki mu bosta spomladi 2025 sledila še javni razpis Eurostars iz EKP 2021–2027 ter Eureka.

V pripravi je tudi javni razpis Priprava in izvajanje fleksibilnih študijskih programov za izpopolnjevanje diplomantov, mikrodokazil, prvenstveno na prednostnih področjih, opredeljenih v S5, ter v neposrednem sodelovanju s SRIP oziroma gospodarstvom za hitrejši in kvalitetnejši prehod iz sistema izobraževanja v zaposlenost in dousposabljanje diplomantov. Z razvojem ponudbe študijskih programov za izpopolnjevanje je možno doseči hitrejšo odpravo vrzeli med pridobljenimi predmetno-specifičnimi znanji diplomanta in pričakovani delodajalca. Priprava študijskih programov za izpopolnjevanje in mikrodokazila za razliko od študijskih programov za pridobitev izobrazbe poteka namreč hitreje in lahko zagotovi izpolnitev trenutno aktualnih potreb po znanjih na trgu dela, še posebej na področjih, ki so ključna z vidika razvoja in uporabe znanj in spretnosti na prednostnih področjih, ki jih opredeljuje S5. Pričakovani dolgoročni učinek tega ukrepa je okrepljena vpetost visokošolskih institucij v širše okolje z vzpostavljenim mehanizmom za prepoznavanje kratkoročnih in srednjeročnih potreb po visokošolskih znanjih, ki pripravljavcem študijskih programov za pridobitev izobrazbe

zagotavlja tudi povratno informacijo o relevantnosti znanj diplomanta za njegovo kariero v lokalnem in širšem okolju ter krepitev vloge visokošolskih institucij na področju vseživljenjskega učenja.

Gospodarska diplomacija

Pomemben segment podpore mednarodnemu sodelovanju in promociji področij S5 predstavlja gospodarska diplomacija. Med njimi so najpomembnejše oblike spodbujanja oziroma pomoči prek meddržavnih komisij, gospodarskih delegacij, gospodarskih predstavitev v tujini, svetovanj podjetjem za izbrani tuji trg, posredovanja informacij o tujih trgih in drugih storitev diplomatsko-konzularnih predstavništev s poudarkom na krepitvi mreže ekonomskih svetovalcev ter v določenem delu tudi z vključevanjem in sodelovanjem v mednarodnih organizacijah.

Ministrstvo za zunanje in evropske zadeve in SPIRIT Slovenija			
Ukrep	Opis ukrepa (kje, kaj)	Število izvedenih ukrepov	Od tega le za deležnike S5
Meddržavne komisije	Sodelujemo v različnih meddržavnih komisijah za gospodarsko sodelovanje. Te komisije so namenjene krepitvi ekonomskih odnosov med Slovenijo in drugimi državami.	Februarja je ministrica Fajon v Ljubljani sopredsedovala drugemu zasedanju Mešane komisije za gospodarsko sodelovanje z Egiptom, na katerem je bil podpisan protokol z dogovori v smeri uskladitve Memoranduma za upravljanje z vodami ter Sporazuma o zračnem prometu. Z Brazilijo je junija potekal virtualni pregled zadnjega zasedanja Mešane komisije za gospodarsko sodelovanje pred julijskim uradnim obiskom ministrice Fajon v Braziliji, kjer se je srečala s slovensko-brazilsko in slovensko-argentinsko gospodarsko zbornico.	

Gospodarske delegacije	Poleg gospodarskih delegacij ministra in državnih sekretarjev MGTŠ so se izvedle še nekatere delegacije SRIP.	69	69
Gospodarske predstavitve v tujini	Pretežno predstavitve SRIP (SRIP Krožno gospodarstvo, GoDigital, ToP, Hrana).	29	29
Svetovanja podjetjem za izbrani tuji trg	Redna podpora slovenskih predstavništev v tujini, svetovanja prek platforme SPOT, izvoznookno.si, sloveniabusines.si.	Gospodarska diplomacija je v letu 2024 izvedla 10.000 stikov s slovenskimi podjetji. SPIRIT je v obdobju poročanja izvedel 16.624 svetovanj.	Več kot 26.000
Posredovanje informacij o tujih trgih	Redna podpora slovenskih predstavništev v tujini. Spirit informacije posreduje prek spletne strani izvoznookno.si oziroma v okviru svetovanj podjetjem.	Gospodarska diplomacija je v letu 2024 izvedla 10.000 stikov s slovenskimi podjetji.	
Število prednostno izdanih viz	Ni relevantno za EU države.		
Krepitev mreže ekonomskih svetovalcev	Dodaten ekonomski svetovalec na Veleposlaništvu RS v Bruslju za BENELUX. SPIRIT ima svojo mrežo poslovnih klubov.	22 ekonomskih svetovalcev in 20 poslovnih klubov.	

Članstvo v mednarodnih organizacijah	SPIRIT - članstvo v European Trade Promotion Organisations in sodelovanje z ostalimi agencijami in gospodarskimi zbornicami.		
Ostalo	EK je Slovenijo povabila, da turški vladi in regionalnim oblastem v Turčiji pomaga pri vzpostavitvi kapacitet za pripravo in izvajanje strategij pametne specializacije (nacionalne in regionalne) (ZDG240262).		
	Članstvo VWA na Evropsko-ameriški gospodarski zbornici (EACCNY) odpira možnosti sodelovanja SRIP zdravje (VWA240449).		
	Sodelovanje z GZS in OZS, seminarji itd.		

Vir: MGTŠ (Spirit) in MZEZ, april 2025

Modernizacija digitalnega okolja javne uprave in digitalnih javnih storitev za podjetja

Namen področja ukrepanja je omogočiti, da država oblikuje moderen ekosistem za izgradnjo in izvajanje digitalnih storitev za gospodarstvo in državljane, ki bo vključeval uvedbo naprednih orodij z umetno inteligenco ter uvedbo fleksibilne platforme za samostojno kreiranje digitalnih storitev oziroma mobilnih aplikacij s strani pristojnih organov s ciljem, da bodo storitve po meri uporabnika in medsebojno povezane. Država bo pospešila uvajanje varnih, edinstvenih in uporabniku prijaznih rešitev, kot so elektronski identifikatorji ali elektronski podpis, ki bodo spodbudile sprejem digitalnih javnih storitev, povečale zaupanje v spletne transakcije ter omogočile mobilni in čezmejni dostop. Vzpostavljene bodo proaktivne in povezane javne digitalne storitve v podporo življenjskim dogodkom (skladno z uredbo SDG) in uporabnikom v središču z vključitvijo lastnikov procesov in drugih deležnikov (co-creation). Vzpostavljen bo skupni okvir upravljanja podatkov in podatkovnih prostorov z algoritmičnimi orodji za zakonite, varne, zanesljive, izmenljive in pregledne podatkovne storitve države.

MJU v okviru digitalizacije upravnih procesov in storitev izpostavlja predvsem izvedbo dveh projektov:

- Sistem e- javnega naročanja (financiran iz PEKP 2021–2027, specifični cilj RSO 1.2., vrednost 2.780.000 EUR (EU + SI del). Projekt se je začel izvajati v letu 2024. Ključni cilji projekta so izboljšanje učinkovitosti izvajanja postopkov javnega naročanja ter spodbujanje inovativnosti, trajnostnega razvoja in socialne odgovornosti, kar bo imelo pozitiven vpliv na delovanje države in družbe kot celote. Od junija do decembra 2024

je bilo urejeno področje postopkov s področja varnosti, in sicer na enofazne in dvofazne postopke; skladno s tem je bila urejena izmenjava podatkov s Portalom javnih naročil, dodana funkcionalnost objave dokumentacije skupnih javnih naročil in nadgrajene poizvedbe v eDosjeju (dodana funkcionalnost, ki omogoča, da se EMŠO podatki o zakonitih zastopnikih pridobivajo neposredno iz Poslovnega registra Slovenije). Vse izvedene aktivnosti vplivajo na boljšo uporabniško izkušnjo naročnikov in ponudnikov. Do 31. 12. 2024 je sistem e-JN uporabljalo 32.361 uporabnikov.

- Krepitev digitalnih znanj in spretnosti javnih uslužbencev (financiran iz NOO v višini 2.297.855,91 EUR + DDV iz integrale). Cilj programa je izboljšanje usposobljenosti javnih uslužbencev na področju temeljnih skupin digitalnih znanj in spretnosti, vključno s specialnimi znanji. Usposabljanja s področja osnovnih digitalnih veščin, uporabniških digitalnih veščin in profesionalnih digitalnih veščin potekajo v obliki delavnic in seminarjev (v živo in na daljavo), velikih dogodkov na daljavo ter e-usposabljanj. Mejniki ob zaključku programa (od marca 2023 do junija 2026) je 40.000 udeležb na usposabljanjih s področja digitalnih znanj in spretnosti, od tega 1000 udeležb na usposabljanjih za IT specialiste. Od 1. 3. 2023 do 31. 12. 2024 je bilo izvedenih 500 usposabljanj, v katerih je bilo skupno evidentiranih 20.364 udeležb (50,10 % ciljne vrednosti), od tega 2127 udeležb na e-usposabljanjih in 348 udeležb na usposabljanjih za IT specialiste (34,8 % ciljne vrednosti).

Na **MDP** v okviru modernizacije digitalnega okolja javne uprave in digitalnih javnih storitev za podjetja izpostavljajo ukrep, ki se financira iz NOO, Modernizacija digitalnega okolja javne uprave, kjer se izvaja projekt Razvoj dinamičnih e-storitev, ki neposredno zasleduje zgoraj navedene cilje in je sestavljen iz naslednjih sklopov:

Vsebinski sklop 1 Uvedba nacionalne elektronske identitete (DES-E-IDENTITETA)

Namen sklopa je uvedba mednarodno priznane elektronske identitete za e-poslovanje za enostavno in zaupanja vredno uporabo digitalnih javnih storitev. Nacionalna elektronska identiteta je bila uspešno uvedena s čezmejno prigrasitvijo nove e-osebne izkaznice aprila 2023 (<https://www.gov.si/novice/2023-04-21-e-osebna-izkaznica-tudi-za-cezmejno-prijavo/>), trenutno 22 EU držav podpira slovensko e-osebno izkaznico (<https://www.si-trust.gov.si/sl/eoi/seznam-drzav-eu-ki-podpirajo-e-osebno-izkaznico/>).

Uvedba sodobnejših mobilnih rešitev za elektronsko identifikacijo je povezana s sprejemom nove EU zakonodaje eIDAS 2.0 (osebna digitalna denarnica za EU prebivalce in podjetja, prve denarnice so predvidene v obdobju 2026–2027). Države članice so potrdile prvi paket izvedbenih aktov uredbe eIDAS 2.0. Na ministrstvu pripravljajo novelo ZEISZ, ki bo vključevala nujne prilagoditve, potrebne zaradi sprejetja uredbe.

V povezavi s tem je za leto 2025 v pripravi mobilna aplikacija eOsebna 2.0 kot samostojno sredstvo visoke ravni zanesljivosti (sedanja aplikacija eOsebna 1.0 je zgolj NFC bralnik vsebine čipa na fizični osebni izkaznici).

Poenostavitev načina prijave in elektronskega podpisovanja uporabnikov za uporabo javnih digitalnih storitev ob še vedno dovolj zanesljivem izkazovanju identitete: tehnična implementacija je bila izvedena, v praksi se zaenkrat ne uporablja (povezano s pravnimi in vsebinskimi potrebami).

Vsebinski sklop 2 Poenotenje dostopa do digitalnih javnih storitev (DES-POENOTENJE DOSTOPA)

Enotni standardi bodo poenotili uporabniško izkušnjo in poenostavili uporabo digitalnih storitev za uporabnike. Prispevali bodo k boljši uporabniški izkušnji in s tem k dvigu prepoznavnosti in uporabe digitalnih javnih storitev.

Imenovana je bila medresorska delovna skupina, izvedeno je bilo spoznavno srečanje in dogovorjeno nadaljnje sodelovanje. Izvedena je analiza trenutnega stanja digitalnih javnih storitev in analiza dobrih tujih praks ob sodelovanju z izbranim zunanjim izvajalcem. Poteka priprava in usklajevanje priporočil na podlagi obeh analiz.

Razvoj enotnih standardov za spletne storitve je predviden v letu 2025, predvidena je tudi uskladitev s smernicami za razvoj mobilnih aplikacij.

V letu 2026 je predvidena prilagoditev dveh portalov enotnim standardom, v pripravi je javno naročilo za podporo pilotni prilagoditvi in nadgradnji enotnih standardov.

Razvoj storitev poteka v skladu z EU zakonodajo, prilagoditve so posebej skladne z uredbo SDG.

Izvedena je bila tehnološka prenova portala SPOT, v teku je tehnološka prenova portala eUprava za zagotavljanje možnosti razvoja sodobnih storitev tudi čezmejno.

Vsebinski sklop 3 Čezmejna izmenjava dokazil pri SDG storitvah (DES-SDG)

Namen uredbe (EU) 2018/1724 o vzpostavitvi enotnega EU digitalnega portala je omogočiti posameznikom in podjetjem enoten dostop do informacij, postopkov ter podpornih služb z namenom poenostavitve gibanja po enotnem evropskem trgu. Omenjena uredba zahteva tudi vzpostavitev mehanizma »samo enkrat« (once only technical system - OOTS) za varno in zanesljivo čezmejno izmenjavo dokazil.

Slovenija je svoj nacionalni del centralnega mehanizma za integracijo in izmenjavo dokazil po načelu »samo enkrat« uspešno in pravočasno implementirala v skladu z zakonskimi roki, novembra 2024 pa je bila slovenska rešitev skupaj z drugimi 10 državami uvrščena v najvišji razred razvitosti, ki je sposobna podpreti produkcijsko izmenjavo dokazil v skladu z načelom »samo enkrat«. Za ta dosežek je prejela tudi pohvalo EK.

Prilagajanje storitev in evidenc poteka postopoma v sodelovanju z nacionalnimi pristojnimi institucijami in ob usklajevanju z drugimi EU državami.

Za podporo delu ožji usklajevalni skupini je bilo izvedeno javno naročilo, sklenjeni sta bili pogodbi za izvajanje podpore koordinaciji in določanju repozitorija povezav.

V postopku je tudi posodobitev imenovanja medresorske delovne skupine.

Vsebinski sklop 4 Vzpostavitev platforme za izvedbo mobilnih storitev (DES-MOBILNA PLATFORMA)

Pripravljene so bile Smernice za razvoj mobilnih aplikacij (potekajo zadnja usklajevanja z drugimi enotami MDP).

Javno naročilo za razvojno platformo je v pripravi (oblikovni gradnik, gradnik za izmenjavo podatkov, gradnik za avtentikacijo, gradnik za večjezičnost aplikacije, gradnik za plačilni sistem).

Glede izvajalne platforme potekajo sestanki z obstoječimi skrbniki mobilnih aplikacij z namenom ugotavljanja dejanskih potreb.

Vsebinski sklop 5 Vzpostavitev sistemskega upravljanja podatkov (DES-PODATKOVNE TEHNOLOGIJE)

V decembru 2023 je bila izvedena Analiza stanja podatkovnih prostorov v sodelovanju s FRI.

V okviru poslovno inteligenčnega sistema Skrinja (s podatkovnim skladiščem) so v sodelovanju z MJU v produkciji podatkovni viri Plače v javnem sektorju in Oddana javna naročila ter MJU - Upravni postopki (Kranj). V razvoju so podatkovni viri Tržnega inšpektorata RS, Zdravstvenega inšpektorata RS in Službe za obnovo po poplavih in plazovih.

Poteka oblikovanje Semantičnih smernic v sodelovanju s Fakulteto za računalništvo in informatiko Univerze v Ljubljani (FRI).

Junija 2024 so MJU, ljubljanska Fakulteta za elektrotehniko in FRI razvili pilotno orodje IoT Idejna zasnova in postavitve pilota ekosistema interneta stvari za energetske vodenje stavb za potrebe državne uprave (spremljanje energetske učinkovitosti objektov, s katerimi upravlja Direktorat za nepremičnine na MJU) - <https://ltfe.org/reference/idejna-zasnova-in-postavitve-pilota-ekosistema-interneta-stvari-za-energetsko-vodenje-stavb/>.

Poteka razvoj specializiranega orodja za usposabljanje za pogovore z otroki žrtvami zlorab (pilotna uporaba, <https://www.gov.si/novice/2024-11-18-18-november-evropski-dan-za-zascito-otrok-pred-spolnim-izkoriscanjem-in-spolno-zlorabo/>) v sodelovanju z MP, Hišo za otroke in FRI.

V pripravi so naročila za Razvoj skupnega centralnega orodja za anonimizacijo dokumentov (za širšo uporabo organov državne uprave), Razvoj in avtomatiziran prenos ontologij (podatkovni modeli državnih podatkovnih virov: temeljnih registrov, ključnih informacijskih rešitev, šifrantov in terminologije) in Razvoj produkcijskega podatkovnega zemljevida z algoritmičnimi orodji.

Kot kazalnik celotnega investicijskega projekta se spremlja število aktivnih uporabnikov SI-PASS (število aktivnih uporabnikov nacionalne elektronske identitete SI-PASS – uporabniki, ki so se v zadnjih treh mesecih vsaj enkrat uspešno prijavili v sistem), izhodiščna vrednost kazalnika je bila 200.000, ciljna vrednost je 400.000, na dan 14. 3. 2025 je bila njegova vrednost 310.987. Ministrstvo načrtuje tudi promocijske aktivnosti, s katerimi bodo med uporabniki pospešili uporabo digitalne identitete in uporabo digitalnih javnih storitev in tako pomembno prispevali k hitrejšem doseganju ciljne vrednosti kazalnika.

MK v sklopu digitalizacije na področju kulture, izpostavlja tri ukrepe, financirane iz NOO, za katere je bilo v letu 2024 porabljenih 796.938,61 EUR, v letu 2025 pa še 281.266,61 EUR sredstev:

- Projekt e-Kultura predstavlja digitalno podporno okolje za različne vrste kulturnega izražanja. Z digitalizacijo postopkov omogoča učinkovitejšo delovanje kulturnih ustanov in integracijo ustvarjalcev, z novimi metodološkimi pristopi pa prispeva k oblikovanju razvojnih kulturnih politik. Domači in tuji javnosti ponuja večjo dostopnost kulturnih vsebin in s tem povečuje prepoznavnost ter konkurenčnost slovenske kulture in umetnosti.
- Namen projekta Nepremična e-Dediščina je posodobiti in vzpostaviti e-storitve, ki podpirajo varstvo kulturne dediščine (razglašanje kulturnih spomenikov lokalnega pomena, vodenje upravnih postopkov izdaje kulturnovarstvenih soglasij, vključevanje dediščine v sistem varstva v prostoru). Z izvedbo projekta bodo zmanjšane administrativne ovire za lastnike kulturne dediščine. Z vzpostavitvijo predstavitvenih podatkov registra bodo izboljšane tudi možnosti ponovne uporabe dediščinskih e-vsebin (v gospodarstvu, vključno s turizmom, raziskovanjem in izobraževanjem).
- Projekt Premična e-Dediščina zagotavlja optimizacijo procesov upravljanja s podatki premične kulturne dediščine v državnih in pooblaščenih muzejih. Slednje temelji na vzpostavitvi enotne e-storitve (Registra premične dediščine), ki predstavlja skupni sistem za hrambo, klasifikacijo in preglednost podatkov ter prispeva k strokovnemu, predvsem pa digitalnemu razvoju institucij s področja varstva premične dediščine. Projekt preko vzpostavitve e-storitve javnega spletnega portala omogoča tudi večjo dostopnost podatkov muzejskega gradiva širši javnosti za vse vrste uporabnikov. Na ta način zagotavlja popularizacijo, prepoznavnost in trženje dediščinskih vsebin slovenskih muzejev na državni in mednarodni ravni.

MP na področju digitalizacije pravosodja izpostavlja predvsem ukrep nadgradnje 11 informacijskih sistemov za uporabo v pravosodju. Ti bodo med drugim zagotovili izvajanje videokonferenčnih sistemov, usposabljanje na daljavo in sistem za digitalizacijo izpitov. Projekti se izvajajo iz naslova NOO v okviru ukrepa C2.K7. in potekajo v skladu s terminskimi načrti. Izvedena so bila javna naročila za Ustavno sodišče RS - sistem ODLUS3 in diskovna polja, nakup AVK opreme za sodišča, Virtualni pomočnik za Vrhovno državno tožilstvo, e-CIP za Center za izobraževanje v pravosodju, eSeje, načrtovanje Centralnega dokumentacijskega digitalizacijskega centra, tehnični strokovnjak I in II za eSodišče, sistem za poslovno obveščanje, posodobitev skladišča podatkov, i-Su vpisnik za Vrhovno sodišče RS, manjša evidenčna naročila in nakupi prenosnikov v okviru krovne pogodbe z MDP.

V okviru PEKP v to kategorijo sodijo ukrepi digitalizacije storitev in procesov v pravosodju z uvedbo celovitih rešitev, ki bodo omogočile popolne digitalne izkušnje poslovanja s sodišči in drugimi pravosodnimi organi. Tako je trenutno potrjen projekt Digitalizacija notarskih storitev, katerega cilj je vzpostavitev celovitega elektronskega poslovanja notarjev, kar vključuje omogočanje oddaljenega dostopa do notarskih storitev, preverjanje identitete strank in sestavo listin na daljavo, digitalno arhiviranje listin ter njihov vpis v uradne evidence. Poleg tega projekt predvideva izobraževanje notarjev za uporabo novega sistema, dolgoročno hrambo pravnih listin v digitalni obliki in spodbujanje mednarodnega sodelovanja pri razvoju inovativnih digitalnih notarskih storitev. Ostali projekti so še v fazi izdelave investicijskih dokumentacij oziroma pridobivanja odločitev o podpori.

Inovativna in zelena javna naročila

Inovativno in zeleno javno naročanje je pomemben vzvod za razvoj inovativnih in/ali okoljsko manj obremenjujočih izdelkov in storitev. Predstavlja pomembno nefinančno spodbudo najbolj propulzivnim podjetjem in spodbuja razvojno-raziskovalno aktivnost v regiji. Zato je to vsebinsko področje uvrščeno v NOO z namenom prenove sistema javnega naročanja za večjo profesionalizacijo, digitalizacijo in konkurenčnost sistema javnega naročanja.

MJU kot osrednji organ tega vsebinskega področja v okviru izvedenih aktivnosti v svojem poročilu izpostavlja predvsem naslednje ukrepe:

Ad 1) Dvig profesionalizacije javnega naročanja (ProfJN), projekt v okviru specifičnega cilja RSO 4.7 (2.055.784,80 EUR EU + SI del).

Od maja 2024 dalje se izvaja projekt Dvig profesionalizacije javnega naročanja, ki vključuje več mehkih podpornih ukrepov za predstavnike naročnikov in ponudnikov pri izvajanju javnih naročil oziroma sodelovanju pri njih. Projekt vključuje izvajanje celovitih in ad-hoc tematskih izobraževanj, razširitev brezplačnih svetovalnih aktivnosti MJU ter pripravo treh orodij za lažje in boljše izvajanje javnih naročil. Namen projekta je celovit dvig usposobljenosti oziroma profesionalizacija deležnikov, ki sodelujejo v postopkih javnega naročanja (predstavniki naročnikov in ponudnikov) s ciljem boljšega in lažjega izvajanja postopkov. V okviru projekta deluje tudi program Akademije javnega naročanja. V novembru in decembru je bilo izvedenih 12 modulov Akademije javnega naročanja in ad-hoc usposabljanje izven programa akademije. Izkazan je bil velik interes za udeležbo, do konca leta 2024 je bilo zabeleženih 572 udeležb. V okviru nudenja celovite pomoči uporabnikom je bilo do konca leta izvedenih 953 svetovanj. Več informacij o projektu je na voljo na povezavi: <https://www.gov.si/zbirke/projekti-in-programi/dvig-profesionalizacije-javnega-narocanja/>.

Ad 2) Povečanje koristi učinkovite konkurence pri javnem naročanju v Sloveniji

MJU skupaj z OECD in EK ob financiranju Instrumenta za tehnično podporo (TSI) od leta 2023 sodeluje pri projektu Dvig konkurenčnosti v slovenskem sistemu javnega naročanja s spodbujanjem sodelovanja pri javnem naročanju. V okviru projekta je bila pripravljena analiza konkurenčnosti na področju javnega naročanja v Sloveniji z naslovom Povečanje koristi učinkovite konkurence pri javnem naročanju v Sloveniji. Poročilo analizira konkurenco na področju javnih naročil v Sloveniji in razloge za velik delež postopkov javnih naročil, v katerih je prejeta le ena ponudba, in postopkov s pogajanjem brez predhodne objave. Poročilo vsebuje empirično analizo konkurence z uporabo podatkov o javnih naročilih. Vsebuje tudi priporočila za morebitne izboljšave institucionalnega in regulativnega okvira za spodbujanje konkurence v Sloveniji ter priporočila za izboljšanje zmogljivosti naročnikov in ponudnikov v zvezi z javnimi naročili. Poročilo je dostopno na povezavi <https://ejn.gov.si/direktorat/porocila-in-analize.html>.

Strateška politika razvoja javnega naročanja v Sloveniji

MJU je v letu 2024 oblikoval celovito strateško politiko razvoja javnega naročanja v Republiki Sloveniji v obdobju 2025–2030, pripravljena sta bila Načrt za dvig konkurenčnosti v javnem naročanju 2025–2030 in Načrt digitalne preobrazbe javnega naročanja 2025–2030, dostopna na povezavi <https://ejn.gov.si/direktorat/strateskapolitijajn.html>.

Odprava oziroma zmanjšanje administrativnih ovir in hitrejše izdajanje potrebnih dovoljenj

Osrednji namen tega področja je, da država, tudi na podlagi predlogov strateških partnerstev, pripravi in izvede aktivnosti za odpravo regulacijskih ovir ter zagotovi hitrejšo izdajo oziroma obravnavo dovoljenj in soglasij v njeni pristojnosti, ko gre za naložbe oziroma projekte v okviru opredeljenih prednostnih področij, vključno s prototipiranjem regulatornih rešitev.

MJU v svojem poročilu izvedbe tega področja izpostavlja predvsem naslednja dva ukrepa:

Ad 1) Stičišče za oblikovanje politik, projekt v okviru specifičnega cilja RSO 2.6, EKP 21–27 (3.300.014,69 EUR EU + SI del).

V letu 2024 je MJU pričelo z izvajanjem projekta Stičišče za oblikovanje politik. Namen operacije je oblikovati predloge javnih politik oziroma ukrepov skupaj s ključnimi deležniki zlasti s preizkušanjem novih pristopov in idej v javnem sektorju ter s tem podpreti procese odločanja. V letu 2024 je bil v okviru projekta obravnavan en izziv, in sicer umestitev mikrodokazil v slovenski visokošolski ter širši prostor, in sicer na pobudo ter pod vsebinskim usmerjanjem MVZI. V okviru projekta smo za reševanje izziva izvedli tri delavnice s ključnimi deležniki ter z vodenjo razpravo oblikovali predlog okvira za razvoj mikrodokazil, vključno z njihovo definicijo in simulacijo procesa izvajanja, kar je služilo kot ena od strokovnih podlag za resorno pristojno ministrstvo. Aktivnosti so predstavljene tudi na [spletni strani](#). Ključne aktivnosti na področju odprave administrativnih ovir, ki jih izvaja oziroma koordinira MJU v okviru svojih pristojnosti (in niso financirane iz PEKP ali NOO) in so bile izvedene v letu 2024, so zbrane in predstavljene v [17. Poročilu o realizaciji ukrepov iz enotne zbirke ukrepov za boljše zakonodajno in poslovno okolje ter dvig konkurenčnosti](#). V letu 2024 je bilo realiziranih 26 tovrstnih ukrepov.

Ad 2) Usposabljanje javnih uslužbencev za kompetence prihodnosti, specifični cilj RSO 4.7 PEKP 2021–2027 (3.415.771,46 EUR EU + SI del).

Program Usposabljanje javnih uslužbencev za kompetence prihodnosti se je začel izvajati januarja 2024. Namen programa je dvig usposobljenosti javnih uslužbencev, zaposlenih v širšem javnem sektorju, vključno s funkcionarji. Usposabljanja so potekala v živo in na daljavo (vključno z interaktivnim e-usposabljanjem). Izvajala so se usposabljanja z naslednjih tematskih področij: slovenski jezik v besedilih javne uprave; podpora uporabi kompetenčnega modela; zdravje in dobro počutje na delovnem mestu. Do vključno 31. 12. 2024 je bilo zabeleženih 542 udeležb oziroma 447 udeležencev ter razvito eno e-gradivo.

MNVP poroča, da na področju prostora in graditve vzpostavlja Prostorski informacijski sistem (PIS), ki združuje in poenostavlja dostop do informacij in razlag o vsebinah s področja urejanja prostora in graditve objektov, aktualnih objav o postopkih priprave prostorskih aktov in postopkih s področja graditve, zbirk podatkov, grafičnih vpogledov v ažurne in verodostojne podatke ter do digitalnih storitev, s katerimi se zagotavlja elektronsko poslovanje. Sistem združuje več sklopov digitalnih storitev, ki jih dopolnjujejo zbirke prostorskih podatkov in interaktivni grafični vpogledovalniki: elektronske storitve za podporo procesom na področju graditve (eGraditev), prostorskega načrtovanja (ePlan), spremljanja prostorskega razvoja in upravljanja stavbnih zemljišč (ESZ). Vsi deli sistema so dostopni prek enotne vstopne točke (EVT) PIS. Na zmanjšanje in odpravo administrativnih ovir in hitrejše izdajanje potrebnih dovoljenj bo najbolj vplival sistem eGraditev, celovit sistem za elektronsko poslovanje na področju graditve objektov (priprava projektne dokumentacije, postopki priprave projektnih

pogojev in mnenj, upravni dela postopka z oddajo vloge, dovoljevanje s pripravo, izdajo in vročanjem aktov).

Na področju ohranjanja narave MNVP letno obravnava okoli 2000 vlog, ki se vodijo po Zakonu o splošnem upravnem postopku na podlagi Zakona o ohranjanju narave, Zakona o varstvu podzemnih jam in več neposredno veljavnih evropskih uredb. Obravnava tudi okoli 2700 drugih javnopravnih zadev, ki se vodijo na podlagi Zakona o ohranjanju narave in Zakona o urejanju prostora. Za odpravo nastalih zaostankov pri reševanju upravnih in drugih javnopravnih zadev, ki so nastali zaradi kadrovskega primanjkljaja, in da bi se izognili zaostankom v prihodnje, je pripravljen osnutek Akcijskega načrta za odpravo zaostankov na upravnih zadevah s področja narave.

Na področju upravljanja voda in pospešitve izdaje dovoljenj in odprave administrativnih ovir MNVP izpostavlja naslednje aktivnosti oziroma ukrepe: zgodnje usklajevanje deležnikov pred vložitvijo vlog, poenotenje dokumentacije in obrazcev, digitalizacija procesov ter uvedba projektnih koordinatorjev za spremljanje postopkov. Pri tem ima pomembno vlogo tudi redno sledenje vlogam in uvedba internih protokolov z jasnimi roki in odgovornostmi. Uvedeni so bili tudi trimesečni plani, redne koordinacije z zaposlenimi in redno spremljanje napredka dela.

Direkcija Republike Slovenije za vode je z namenom zmanjšanja administrativnih ovir, poenostavitve upravnega poslovanja ter zagotavljanja jasnih usmeritev za investitorje in projektante pripravila tipski dokument, ki vključuje splošne projektne pogoje za načrtovanje najpogostejših posegov v prostor. Posegi v prostor, ki lahko trajno ali začasno vplivajo na vodni režim ali stanje voda, se izvajajo na podlagi vodnega soglasja oziroma mnenja o vplivu gradnje na vodni režim in stanje voda. Za učinkovitejšo pripravo projektne dokumentacije lahko investitor že pred začetkom izdelave projekta, za katerega je treba pridobiti gradbeno dovoljenje, pridobi projektne pogoje. Tipski dokument direkcije vključuje splošne usmeritve in pogoje, ki jih je treba upoštevati pri načrtovanju enostanovanjskih in dvostanovanjskih stavb, nezahtevnih objektov ter manjših rekonstrukcij. S tem dokumentom se investitorjem in projektantom omogoča lažja in bolj usmerjena priprava dokumentacije za pridobitev vodnega soglasja ali mnenja o vplivu gradnje na vodni režim in stanje voda. Več informacij o postopku pridobivanja informacij o pogojih ter o dostopu do tipskega dokumenta je na voljo na spletni strani <https://www.gov.si/zbirke/storitve/pridobitev-informacije-vodnega-soglasja-ali-mnenja-za-posege-ki-lahko-vplivajo-na-vodni-rezim-in-stanje-voda/>.

Ukrepi za industrijsko preobrazbo

Nacionalni demonstracijski center Pametne tovarne (NDC PT)

Nacionalni demonstracijski center Pametne tovarne (NDC PT) je strateški instrument za krepitev konkurenčnosti slovenskih proizvodnih podjetij, predvsem malih in srednje velikih. Zgleduje se po uspešnih evropskih praksah, ki podpirajo povezovanje deležnikov, uvajanje tehnologij industrije 4.0 in priprave na industrijo 5.0. Z raziskavami, testiranjem, inovacijami in usposabljanji bo NDC PT pospešil tehnološki napredek, digitalizacijo ter omogočil večjo globalno konkurenčnost slovenskih podjetij in prispeval k industrijski preobrazbi.

Projektna zasnova NDC PT temelji na priporočilih študije OECD o industrijski tranziciji⁵⁰ in izkušnjah iz pilotne aktivnosti EK za regije v gospodarski tranziciji⁵¹, v kateri je sodelovala tudi Slovenija. NDC PT predstavlja ključni instrument za industrijsko preobrazbo v okviru S5.

Center bo nudil podporo podjetjem pri uvajanju naprednih tehnologij, omogočal testiranje proizvodnih procesov, krepil povezave med industrijo in raziskovalci, spodbujal internacionalizacijo ter omogočal razvoj kompetenc z demonstracijo digitalnih tehnologij. Zasnovan bo kot distribuirana mreža z osrednjim virtualnim stičiščem in regijskimi centri, specializiranimi za ključne tehnologije. Pomembno vlogo bodo imeli t. i. pit stop inženirji, ki bodo povezovalci med raziskovalnimi centri in podjetji. Njihovo delo bo usmerjeno v hitrejšo implementacijo tehnoloških rešitev, zmanjšanje tveganj in optimizacijo proizvodnih procesov. Ocenjeni finančni okvir za delovanje NDC PT v petih letih znaša 14,6 milijona EUR: 1,5 milijona EUR za zagonski projekt (eno leto), 7,2 milijona EUR za kaskadno financiranje (štiri leta) ter 5,9 milijona EUR za operativno delovanje centra (pet let).

Partnerji SRIP Tovarne prihodnosti trenutno pripravljajo projektno nalogo, ki bo podlaga za odločanje o vzpostavitvi centra NDC PT.

Sklad za pravični prehod/industrijska tranzicija

Industrijska tranzicija se v največji meri izvaja v premogovnih regijah Zasavje in Savinjsko Šaleška (SAŠA), ki ju je EK v Prilogi D k Poročilu o državi (26. 2. 2020) tudi opredelila kot premogovni regiji in sta posledično upravičeni do sredstev Sklada za pravični prehod (SPP). Kljub podobnim zgodovinskim ter socialno-ekonomskim temeljem se ti dve premogovni regiji med seboj bistveno razlikujeta predvsem glede na fazo izstopa iz premoga. Medtem ko je Zasavska regija glavnino premogovniških dejavnosti v preteklem obdobju že opustila in se danes kljub visokim investiranim (tranzicijskim) sredstvom še vedno sooča s številnimi socialno-ekonomskimi izzivi, premogovna regija SAŠA v tranzicijski proces opuščanja premoga šele vstopa.

Vlada je v letu 2022 sprejela Strategijo za izstop iz premoga za območje obeh premogovnih regij. V njej je pripravljena podrobnejša analiza potreb za štiri identificirana področja: energetiko, človeške vire in vzpostavitev socialne infrastrukture, gospodarstvo ter okolje.

Na tej osnovi sta pripravljena območna načrta za pravični prehod (ONPP) obeh regij, ki določata vrste predvidenih operacij za doseganje ciljev, ki so opredeljeni glede na evidentirane razvojne potrebe.

Ukrepi ONPP za Zasavje so osredotočeni zlasti na:

- Razogljičenje regije, kar bo prispevalo k zmanjševanju emisij toplogrednih plinov, hkrati pa prispevalo k ustvarjanju novih, zelenih delovnih mest oziroma prestrukturiranju obstoječih kompetenc za področje trajnostne rabe energije (alokacija sredstev 7 %).
- Trajnostni, prožni in raznolik gospodarski razvoj: načrtovana kombinacija ukrepov za doseganje tega strateškega cilja bo usmerjena v gospodarsko prestrukturiranje regije v

⁵⁰ Regions in Industrial Transition: Policies for People and Places, OECD, 2019, dosegljivo na https://www.oecd.org/en/publications/regions-in-industrial-transition_c76ec2a1-en.html

⁵¹ https://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/publications/factsheets/2018/pilot-action-regions-in-industrial-transition

smeri prehoda v nizkoogljično, krožno, digitalizirano gospodarstvo (alokacija sredstev 89 %).

- Visoko motiviranje in usposobljenost prebivalcev: z ukrepi obogatene izvajanja kakovostnega in dostopnega učenja ter uvajanja krožnih vsebin v VIZ ter ukrepi vseživljenjske karijerne orientacije in usposabljanje brezposelnih ter iskalcev zaposlitev (alokacija sredstev 4 %).

Ukrepi ONPP za regijo SAŠA so osredotočeni zlasti na:

- Pravični energetski prehod oziroma celovito energetsko prestrukturiranje regije: najprej energetska učinkovitost za optimizacijo rabe energije, nato naložbe v OVE za zmanjšanje odvisnosti od fosilnih goriv ter povečanje odpornosti (alokacija sredstev 29 %).
- Zaposlitve in veščine za vse: z ukrepi obogatene izvajanja kakovostnega in dostopnega učenja ter uvajanja krožnih vsebin v vzgojo in izobraževanje ter ukrepi vseživljenjske karijerne orientacije in usposabljanje brezposelnih ter iskalcev zaposlitev (alokacija sredstev 4 %);.
- Trajnostni, prožni in raznolik gospodarski razvoj: z ukrepi diverzifikacije gospodarstva, s podporo novim in obstoječim industrijam v smeri prehoda na nizkoogljično gospodarstvo in s podpornim okoljem za zagon podjetij in vlaganja v RRI (alokacija sredstev 59 %).
- Razgradnjo in spremembo namena objektov, povezanih z rabo premoga (alokacija sredstev 8 %).

Ukrepi podpirajo ukrepe za doseganje ciljev NEPN 2024, ki ga je vlada sprejela 18. 12. 2024 (ukrepi/instrumenti s področja energetske varnosti). Za izvajanje ONPP so namenjena sredstva SPP v višini 258,7 milijona EUR. Za del teh sredstev (vir NextGeneration) je skrajni rok za izplačila iz EU proračuna 31. 12. 2026. Enkratno predplačilo v višini 30 % na podlagi STEP uredbe je bistveno zmanjšalo pritisk na izvedbo operacij do sredine leta 2026, vendar pa je kljub temu izvajanje ONPP treba skrbno spremljati.

NEPN 2024 predvideva tudi sprejem dveh zakonov za Savinjsko-Šaleško regijo: Zakon o zapiranju Premogovnika Velenje in Zakon o prestrukturiranju Savinjsko-Šaleške premogovne regije. Oba zakona sta v pripravi oziroma usklajevanju. 25. 11. 2024 se je zaključila javna obravnava osnutka Zakona o postopnem zapiranju Premogovnika Velenje, za Zakon o razvojnem prestrukturiranju Savinjsko-Šaleške premogovne regije pa je bilo izvedeno prvo medresorsko usklajevanje v okviru delovne skupine. Sprejem obeh zakonov je predviden v letu 2025.

Vzporedno s pripravo teh dveh zakonov je bil pripravljen predlog Zakona o prehodnem financiranju pospešenega in pravičnega izstopa iz premoga, ki zagotavlja socialno varnost in zaščito delovnih mest zaposlenih v Premogovniku Velenje in Termoelektrarni Šoštanj ter ohranja pogoje za dostojno življenje prebivalcev Šaleške doline. Zakon o prehodnem financiranju pospešenega in pravičnega izstopa iz premoga bo Termoelektrarni Šoštanj in Premogovniku Velenje omogočil nadaljnje obratovanje. V skladu z določbami zakona bo Termoelektrarna Šoštanj od začetka leta 2025 do konca aprila 2027, torej tri kurilne sezone, izvajala gospodarsko javno službo zagotavljanja toplote za daljinsko ogrevanje v občinah Velenje in Šoštanj. Zakon, ki je stopil v veljavo 21. 12. 2024, tako zagotavlja premostitev do

sprejema ukrepov za pravični izstop iz premoga ter prestrukturiranje regije in do vzpostavitve alternativnih virov za proizvodnjo toplote.

Na pobudo in v sodelovanju z regijama sta bili v letu 2024 pripravljeni spremembi ONPP SAŠA in ONPP Zasavje za zagotavljanje sinergij s projekti, financiranimi v okviru instrumenta posojil za javni sektor (tretji steber Mehanizma za pravični prehod). Spremembo PEKP 2021–2027 ter spremembi ONPP SAŠA in ONPP Zasavje je 22. 11. 2024 potrdila EK. Na ta način je vzpostavljena podlaga za sofinanciranje vsebin iz tretjega stebra Mehanizma za pravični prehod.

Izvajanje

Do 31. 12. 2024 je OU v okviru prednostne naloge 10 (SPP) izdal odločitve o podpori v skupni višini 158 milijonov EUR EU dela, kar predstavlja 63 % glede na pravice porabe. Izplačila iz proračuna so znašala 9 milijonov EUR EU dela, kar predstavlja 3,6 % glede na pravice porabe. Stanje se je poslabšalo konec aprila 2025 zaradi razveljavitve razpisa in odločitve o podpori za Javni razpis za spodbujanje investicij za gospodarsko prestrukturiranje v Zasavski in Savinjsko-Šaleški premogovni regiji v okviru SPP v obdobju 2024–2027. Dne 30. 4. 2025 je bilo stanje naslednje: odločitve o podpori v znesku 84 milijonov EUR ali 34 %, potrjene operacije 28,5 milijona EUR ali 11 % in izplačila iz proračuna 9 milijonov EUR ali 3,6 %. Do razveljavitve javnega razpisa oziroma zmanjšanja sredstev s 85 milijonov EUR na 0 milijonov EUR na odločitvi o podpori je prišlo zaradi dvoma v pravilnost, zakonitost in gospodarnost javnega razpisa.

Podatki o stanju izvajanja v celotnem obdobju kažejo, da izvajanje poteka počasneje od načrtovane dinamike. Razlogi za zamude pri izvajanju so:

- Kasnejša objava javnih razpisov (nekateri, načrtovani v letu 2023, so se objavili šele v prvi polovici 2024, medtem ko bodo javni razpisi, načrtovani v 2024, objavljeni predvidoma v letu 2025) ter razveljavitev in nova priprava in objava javnega razpisa za spodbujanje investicij za gospodarsko prestrukturiranje, ki predstavlja več kot četrtno sredstev SPP.
- Daljši čas za pripravo in prijavo projektov (prijave na zadnji razpisani rok, številne zahteve po dopolnitvah).
- Časovno zahtevni postopki vključevanja deležnikov pri končnem oblikovanju ukrepov, namenjenih ciljni skupini zaposlenih v premogovni dejavnosti, in ukrepov, namenjenih vzgojno izobraževalnim zavodom v obeh regijah.
- Kadrovske ovire (obremenjenost kadrov, ki opravljajo naloge EKP, hkrati pa tudi naloge, povezane z izvajanjem NOO projektov).
- Priprava ustreznih sprememb zakonodajnih predlogov in njihov sprejem (reševanje kadrovske stiske na področju vzgoje in izobraževanja), kar bo pripomoglo k uspešnejši izvedbi operacij in črpanju sredstev. Pri operaciji strateškega pomena Posodobitev daljinskega sistema ogrevanja v SAŠA regiji postopki preverjanja predlaganih rešitev potekajo z vključevanjem tehnične pomoči JASPERS.
- Pri operacijah energetskega prehoda regije SAŠA gre za postopke usklajevanja elementov državnih pomoči z Generalnim direktoratom za konkurenco EK ter časovno zahtevne postopke umeščanja v prostor.

Demonstracijski projekt za prehod v nizkoogljično družbo

Slovenski center za krožno gospodarstvo

MGTŠ je 26. 4. 2024 objavil javni razpis⁵² za vzpostavitev in delovanje Slovenskega centra za krožno gospodarstvo za zeleni, ustvarjalni in pametni razvoj (SCKG). Namen javnega razpisa, ki je sledil ciljem evropskega zelenega dogovora in Strategije razvoja Slovenije do leta 2030, je bil vzpostavitev in delovanje centra za krepitev podpornega okolja za spodbujanje prehoda v nizkoogljično krožno gospodarstvo in družbo z zelenim, ustvarjalnim in pametnim razvojem.

MGTŠ je do roka za oddajo vlog, 10. 7. 2024, prejel tri vloge, od teh sta le dve izpolnjevali razpisne pogoje. Za izvajanje projekta je bila izbrana Gospodarska zbornica Slovenije (GZS) skupaj z osmimi konzorcijskimi partnerji: Obrtno-podjetniška zbornica Slovenije (OZS), ki skupaj z GZS predstavlja podjetja ter iskalce in ponudnike rešitev za prehod iz linearne v krožno gospodarstvo, Zavod za gradbeništvo Slovenije (ZAG), ki predstavlja raziskovalno sfero in nudi podporo gradbeništvu pri zeleni transformaciji, Pomurski tehnološki park, ki bo vključil tehnološka in start-up podjetja, E-Zavod in Center ponovne uporabe (CPU), ki se bosta osredotočala na zapiranje snovnih zank v lokalnih skupnostih (E-Zavod s sodelovanjem z lokalnimi upravami in komunalnimi podjetji, CPU pa z neposrednim delom s civilno družbo in šolami), ter Arctur in Consensus, komunikacije za odgovorno družbo, partnerja za digitalizacijo in komuniciranje.

Za delovanje centra bo iz tega razpisa ob sofinanciranju iz ESRR med letoma 2024 in 2029 zagotovljenih do 3.500.000 EUR sredstev.

Center bo izvajal aktivnosti v podporo zelenemu prehodu. S svojim delovanjem bo prispeval k vzpostavitvi podnebno nevtralnega, krožnega gospodarstva, v katerem bo razvoj družbe ločen od rabe virov. Krepil bo uporabo poslovnih modelov in obratovalnih praks, kjer se vrednost izdelkov, materialov in drugih virov ohranja čim dlje. Spodbujal bo učinkovitejše ravnanje z viri že od zasnove proizvodov, storitev in procesov ter naprej skozi celoten življenjski cikel in skozi celotno verigo vrednosti, ob podpori digitalizacije. S tem bo prispeval k povečanju odpornosti, konkurenčnosti in produktivnosti gospodarstva. V sklopu projekta bo izvajal tudi podpirne aktivnosti, namenjene MSP. S svojim delovanjem bo center pokrival območje celotne Slovenije.⁵³

4.2.5 Programiranje EKP 2028–2034

V letu 2025 bomo začeli s programiranjem EKP 2028–2034, v okviru katerega bodo pomembno mesto zavzemali ukrepi strategije pametne specializacije.

Za potrebe programiranja bomo politične odločevalce podprli z ugotovitvami vrednotenja ukrepov S4, S5 in drugih študij, izvedenih za potrebe strategije, z informacijami iz procesa podjetniškega odkrivanja (EDP), z merili za izbor ključnih področij ter z drugimi dokumenti in informacijami.

Dodatno bomo zagotovili še:

⁵² Gov.si: [Objavljen je javni razpis za vzpostavitev in delovanje Slovenskega centra za krožno gospodarstvo](#) | GOV.SI

⁵³ Gov.si: [Zaživel bo Slovenski center za krožno gospodarstvo](#) | GOV.SI

- skupno strateško kalibracijo prioritet – redno usklajevanje ciljev pametne specializacije z okvirjem kohezijske politike, da bodo razvojne usmeritve med seboj skladne;
- analitične podlage in podatkovni ekosistem – vzpostavitev skupne podatkovne baze ter kazalnikov, ki bodo omogočali celovit pregled nad potrebami in potenciali ter podporo odločitvam o usmeritvi sredstev;
- mapiranje projektnih zamisli – sistematičen zajem in katalog projektnih idej, ki bodo predhodno preverjene glede prispevka k zelenim, digitalnim in inovacijskim ciljem;
- vključevanje deležnikov – redni posveti in delavnice z raziskovalci, podjetji, regijami in drugimi akterji, da zagotovimo široko soglasje in skupno razumevanje prednostnih usmeritev;
- predvidevanje (foresight) in scenarije prebojev – priprava usmerjevalnih pogledov v prihodnost in možnih razvojnih scenarijev, ki bodo pomagali prepoznati področja z največjim potencialom za prebojne učinke v obdobju 2028–2034.

4.3 Internacionalizacija S5

Slovenija kot država, ki je vpeta v mednarodne tokove (gospodarske, finančne, znanstvene), spodbuja mednarodno sodelovanje na vseh področjih. V obdobju od leta 2023 dalje država ohranja nivo večstranskega in dvostranskega mednarodnega sodelovanja na strateški, programski in projektni ravni. Cilj krepitve mednarodnega sodelovanja je močnejše pozicioniranje slovenskih inovacijskih deležnikov v regionalnih in globalnih verigah vrednosti (internacionalizacija navzven) in krepitev raziskovalno-razvojnih oddelkov in kompetenc zaposlenih v podjetjih in institucijah znanja ter privabljanje tujih vrhunskih kadrov in visokotehnoloških podjetij (internacionalizacija navznoter).

Pri tem je treba poudariti, da je pri večini spodaj naštetih ukrepov mednarodnega sodelovanja treba slediti prednostnim področjem, ki jih sodelujoče države opredelijo v **nacionalnih ali regionalnih strategijah pametne specializacije**. V primeru, da tako sodelovanje finančno podpira EKP v decentraliziranem izvajanju, je ujemanje s področji S3 nujni pogoj za prejem sredstev. V primeru centraliziranih programov EK pa je to v glavnem pravilo za kandidiranje na javnih razpisih.

4.3.1 Evropska partnerstva

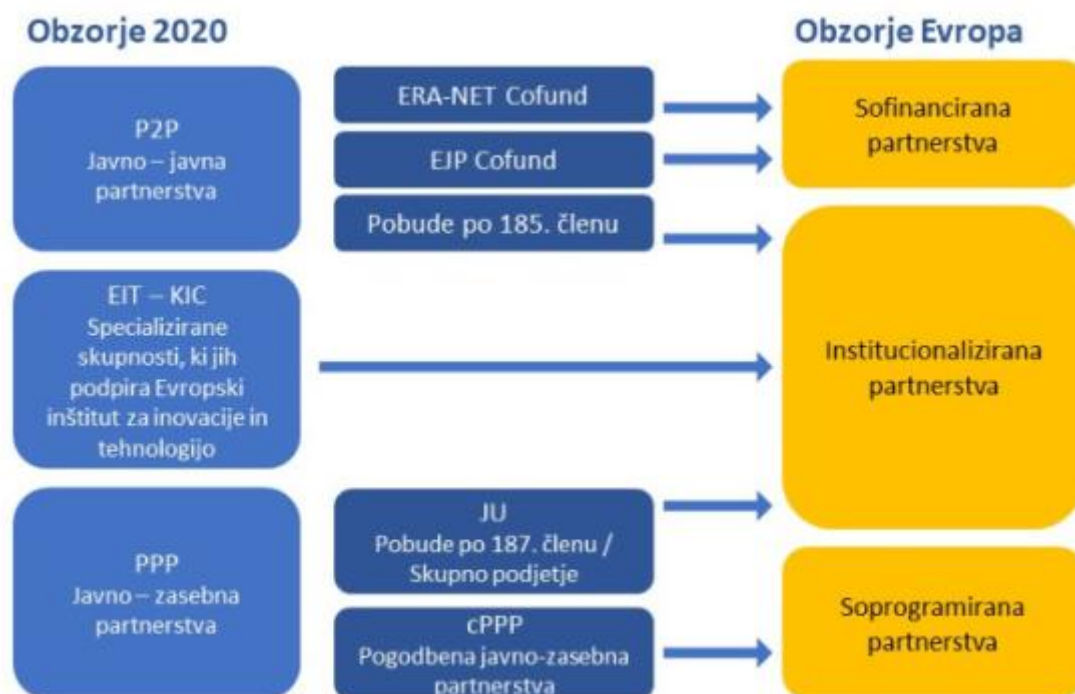
Evropska partnerstva so poimenovana raziskovalna sodelovanja in sodelovanja pri naslavljanju družbenih izzivov med EK, državami članicami in pridruženimi državami, raziskovalno-inovacijskim sektorjem, gospodarstvom ter drugimi deležniki.

Partnerstva za raziskave in inovacije so bila uvedena pred približno dvajsetimi leti v okviru strategije za razvoj evropskega raziskovalnega prostora (ERA) v obliki približno štiriletnih evropskih projektov ERA-NET in instrumentov, kot je European Joint Programme (EJP). Cilj

teh partnerstev je bil premagati razdrobljenost in podvajanje prizadevanj na določenih raziskovalnih področjih, a skozi čas je število in raznovrstnost programov in oblik sodelovanja naraslo do te mere (120 partnerstev), da je bila potrebna racionalizacija in omejitev naraščajočega števila partnerstev. Z 9. okvirnim programom za raziskave in inovacije Obzorje Evropa je bilo v prvem. strateškem načrtu programa Obzorje Evropa (2021–2024) uvedenih 49 partnerstev, medtem ko je bilo v drugem strateškem načrtu programa Obzorja Evropa (2025–2027) dodanih še devet novih partnerstev. Racionalizirana partnerstva se delijo na tri tipe evropskih partnerstev:

- **CP - soprogramirana partnerstva:** gre za partnerstva med EK in večinoma zasebnimi (včasih tudi javnimi) partnerji. Osnova za sodelovanje v teh partnerstvih je memorandum o sodelovanju, ki določa cilje partnerstva, zaveze obeh strani in strukturo upravljanja.
- **CF - sofinancirana partnerstva:** ta partnerstva vključujejo države članice in pridružene države z ministrstvi in agencijami, ki sofinancirajo znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost v jedru konzorcija.
- **INST - institucionalizirana partnerstva:** gre za partnerstva na področju raziskav in inovacij med EU, državami članicami in/ali industrijo. Ta partnerstva temeljijo na uredbi Sveta (187. člen Pogodbe o delovanju EU - PDEU) ali sklepu Evropskega parlamenta in Sveta (185. člen). Izvajajo jih posebne strukture - skupna podjetja, ki so ustvarjena v ta namen.

Slika 9: Prehod oblik evropskih partnerstev iz Obzorja 2020 v Obzorje Evropa⁵⁴



⁵⁴ MVZI (2025): <https://www.gov.si/zbirke/projekti-in-programi/obzorje-evropa/partnerstva/> in <https://www.era-learn.eu/partnerships-in-a-nutshell/european-partnerships/historical-development-partnerships-from-fp6-to-horizon-2020>

4.3.1.1 Sofinancirana partnerstva

Sofinancirana partnerstva so partnerstva, ki vključujejo države članice EU in pridružene države ter financerje raziskav in druge javne organi v jedru konzorcija. Partnerstvo temelji na sporazumu o nepovratnih sredstvih med EK in konzorcijem partnerjev, ki izhaja iz razpisa za zbiranje predlogov za ukrep sofinanciranja programa v delovnem programu Obzorje Evropa. Slovenija je bila v obdobju poročanja vključena v 27 raziskovalnih in inovacijskih mrež sofinanciranih partnerstev.

a. Pobude za skupno načrtovanje raziskovalnih programov

Slovenija je bila v obdobju poročanja članica treh in opazovalka v eni Pobudi za skupno načrtovanje raziskovalnih programov⁵⁵ (JPI), ki delujejo kot prostovoljna partnerstva med državami članicami EU in pridruženimi državami z namenom oblikovanja in izvajanja Skupnega strateškega načrta (Strategic Research Agenda – SRA).

b. Instrument ERA-NET Cofund

Slovenija je od leta 2023 sodelovala ali sodeluje v 11 aktivnih mrežah instrumenta ERA-NET Cofund, ki so namenjene koordinaciji in sodelovanju med regionalnimi in nacionalnimi raziskovalnimi programi držav članic EU in pridruženih držav ter izvedbi skupnih mednarodnih razpisov kot tudi promociji znanstvene odličnosti na posameznem raziskovalnem področju.⁵⁶

c. Instrument Evropskega skupnega načrtovanja

Slovenija je bila od leta 2023 vključena v tri mreže instrumenta Evropskega skupnega načrtovanja (European Joint Programme Cofund – EJP Cofund), ki so osredotočene na usklajevanje nacionalnih raziskovalnih in inovacijskih programov in nudijo podporo mreženju in izvajanju usposabljanj ter širjenju dobrih praks na posameznem raziskovalnem oziroma inovacijskem področju.⁵⁷

d. Sofinancirana partnerstva

Prvi od treh (novih) formatov partnerstev programa Obzorje Evropa so sofinancirana partnerstva. Slovenija je bila od leta 2023 vključena v devet sofinanciranih partnerstev.⁵⁸

4.3.1.2 Institucionalizirana partnerstva

Ta partnerstva zahtevajo pripravo in sprejetje predloga EK (vključno s predhodno oceno učinka). Izvajajo jih posebne strukture, ustvarjene v ta namen. Izvajajo se raziskovalni in inovacijski programi več držav članic na podlagi sklepa Sveta in Evropskega parlamenta v skladu s 185. členom Pogodbe o delovanju Evropske unije (PDEU) ali organi, ustanovljeni s sklepom Sveta v skladu s 187. členom PDEU, kot so skupna podjetja, ali s strani skupnosti znanja in inovacij EIT, najpogosteje visokošolskih ustanov, raziskovalnih organizacij, podjetij in drugih deležnikov, v skladu z uredbo EIT in strateško inovacijsko agendo EIT (SIA).

⁵⁵ Slovenija sodeluje v JPI Climate, JPI HDHL, JPI Urban Europe in JPND (vir: <https://www.era-learn.eu>).

⁵⁶ Slovenija je bila od leta 2023 vključena v naslednje ERA-NET Cofund mreže: CHANCE, EN-UAC, ERA-MIN3, ERA PerMed, Governance, HERA-JRP-PS, FLAG-ERA III, ForestValue, M-ERA.NET 3, JPCOFUND2, QuantERA II (vir: <https://www.era-learn.eu>).

⁵⁷ Slovenija sodeluje v EJP RD, EJP SOIL in EURAD (vir: <https://www.era-learn.eu>).

⁵⁸ Slovenija sodeluje v AGROECOCLOGY, Biodiversa-plus, DUT, EUPAHW, FutureFoodsS, InnovativeSMEs, PARC, SBEP, THCS (vir: <https://www.era-learn.eu>).

Institucionalizirana partnerstva se izvajajo samo v primerih, ko se druge oblike evropskih partnerstev ne zdijo primerne za doseganje ciljev ali ustvarjanje pričakovanih učinkov, zahtevajo sodelovanje vsaj 40 % držav članic EU in visoko stopnjo integracije. Običajno zajemajo zelo specifične vrednostne verige, kjer je za doseganje rezultatov ambicioznih strateških raziskovalnih in inovacijskih agend potrebna znatna integracija zasebnih in javnih prizadevanj za raziskave in inovacije.

a. Pobude po 185. členu PDEU

Slovenija je bila od leta 2023 vključena v tri pobude po 185. členu PDEU, v okviru katerih države članice EU in pridružene države oblikujejo in izvajajo večletne raziskovalne programe, ki vključujejo skupne transnacionalne sodelovalne razpise za raziskovalne projekte.⁵⁹

b. Javno-zasebna partnerstva po 187. členu PDEU – skupne tehnološke pobude

Slovenija oziroma slovenski inovacijski deležniki od leta 2023 niso vključeni v javno-zasebna partnerstva po 187. členu PDEU oziroma t. i. skupne tehnološke pobude (Joint Technology Initiatives – JTI), ki delujejo kot skupna podjetja, ustanovljena za izvajanje strateških raziskovanih programov širše industrijske pobude, ki izhaja zlasti iz dela evropskih tehnoloških platform.

c. Institucionalizirana partnerstva

Drugi od treh (novih) formatov partnerstev programa Obzorje Evropa so institucionalizirana partnerstva. Slovenija je bila od leta 2023 vključena v dve institucionalizirani partnerstvi.⁶⁰

d. Konzorciji evropske raziskovalne infrastrukture

Konzorciji evropske raziskovalne infrastrukture so vseevropske raziskovalne infrastrukture, ki so ali skoncentrirane na enem mestu, distribuirane ali virtualne (storitve omogočajo elektronsko). Raziskovalne infrastrukture so zmogljivosti, viri ali storitve posebne narave, ki podpirajo vrhunske raziskovalne dejavnosti na njihovih področjih in vključujejo (1) večjo znanstveno opremo, na znanju temelječe vire (zbirke, arhive in znanstvene podatke), (2) e-infrastrukture (podatkovne in računske sisteme in mreže) ter (3) druga orodja, bistvena za doseganje odličnosti v raziskavah in inovacijah.

Raziskovalna infrastruktura je eden od temeljev za razvoj Slovenije v družbo znanja in inovacij. Slovenija mora nadomestiti zaostanek pri razvoju osnovne raziskovalne infrastrukture, velike raziskovalne opreme in gradnje novih objektov. Raziskovalne infrastrukture imajo ključno vlogo pri zmožnosti ustvarjanja novega znanja in inovacij, so močan vir za industrijo ter predpogoj za sodelovanje med industrijo in akademskim krogom.

Slovenija je bila od leta 2023 vključena v 22 mednarodnih raziskovalno infrastrukturnih projektov⁶¹ (po abecednem vrstnem redu): BBMRI, BELLE II (v Tsukubi na Japonskem),

⁵⁹ Slovenija je bila od leta 2023 vključena v naslednje pobude po 185. členu PDEU: AAL 2, EMPIR, in PRIMA (vir: <https://www.era-learn.eu>).

⁶⁰ Slovenija sodeluje v Metrology Partnership in Chips JU (prej KDT JU) (vir: <https://www.era-learn.eu>).

⁶¹ BBMRI: <https://www.bbmri-eric.eu/national-nodes/>, BELLE II: <https://www.belle2.org/info/map/>, CERIC: <https://www.ceric-eric.eu/about-us/governance/>, CERN (Švica, Slovenija je le pridružena članica, 30. 12. 2024): <https://home.cern/about/who-we-are/our-governance/member-states>, CESSDA: <https://www.cessda.eu/About/Consortium>, CLARIN: <https://www.clarin.eu/governance/national-coordinators-forum>, CTA: <https://www.ctao.org/partners/ctao-consortium/>, DARIAH: <https://www.dariah.eu/network/members-and-partners/>, EATRIS: <https://eatris.eu/countries/slovenia/>, ELIXIR: <https://www.elixir-europe.org/about-us/who-we-are>, E-LTER: <https://elter-ri.eu/components-european-elter>, EMBRC: (27.12. Slovenija še ni bila partner, zato ni na seznamu): <https://www.embrc.eu/>, EPOS: <https://www.epos-eu.org/epos-eric/documents>, E-RIHS: <https://www.e-rihs.eu/organization-and-governance/>, ESS: <https://www.europeansocialsurvey.org/about/participating-countries>, EURO-BIOIMAGING: <https://www.eurobioimaging.eu/our-nodes/>, FAIR: <https://fair-center.eu/about/partners>, GUIDE: <https://www.guidedcohort.eu/network>, ILL: <https://www.ill.eu/neutrons-for-society/stakeholder-relations/scientific-member->

CERIC, CERN, CESSDA, CLARIN, CTA, DARIAH, EATRIS, ELIXIR, eLTER, EPOS, E-RIHS, ESS, Euro-Bioimaging, FAIR, GUIDE, ILL, INSTRUCT, LifeWatch, METROFOOD, OPERAS, PRACE, SHARE na podlagi prednostnega seznama mednarodnih projektov Evropskega strateškega foruma za raziskovalne infrastrukture (ESFRI Roadmap 2021). Načrtovanih je 26 mednarodnih RI projektov.

Razpredelnica 11: Prekrivanje prednostnih področij med NRRI 2030 in S5

Znanstvena področja ESFRI	Mednarodni RI projekti	Nacionalna prednostna področja NRRI 2030	Prednostno področje S5
Družbene in kulturne inovacije	CESSDA, CLARIN, DARIAH, ESS, SHARE, E-RISH, GUIDE, OPERAS, RESILIENCE	Analiza družbenih skupin in procesov	Pametna mesta in skupnosti
		Humanistične RI	Trajnostni turizem
Naravoslovne znanosti in inženirstvo	Belle2, CERIC, CERN, CTA, FAIR, ILL	Napredni materiali in tehnologije	Materiali kot končni produkti
		Nano, kvantni ter fotoniki materiali in tehnologije	Mobilnost
		RI za aplikacije v vesolju	Pametna mesta in skupnosti
Okolje	EPOS, LifeWatch, eLTER	Okoljske znanosti	Mreže za prehod v krožno gospodarstvo
Zdravje in hrana	BBMRI, EATRIS, ELIXIR, EuroBioimaging, METROFOOD, INSTRUCT, EMBRC	Biotehnologija, biomedicina in biološki viri	Zdravje-medicina
		Varna in zdrava hrana	Trajnostna hrana
Podatkovna, računalniška in digitalna RI	PRACE	Računalniška omrežja, storitve računalniškega oblaka in visokozmogljivo računalništvo	Tovarne prihodnosti; pametna mesta in skupnosti, trajnostni turizem, mobilnost, zdravje-medicina, trajnostna hrana
		Hranjenje in dostop do raziskovalnih rezultatov	
		Umetna inteligenca za znanost	
Energija		Trajnostni viri energije in energetska učinkovitost	Pametne stavbe in dom z lesno verigo

Vir: MVZI, Načrt razvoja raziskovalne infrastrukture 2030

Dosedanje implementacijo prednostnih mednarodnih raziskovalno-infrastrukturnih projektov lahko ocenimo kot zelo uspešno, saj se je Slovenija, kljub slabšim finančnim razmeram v vsaj nekaj letih preteklega desetletja, uspešno vključila v planirane prednostne mednarodne projekte iz NRRI 2011-2020 ter se v njih uveljavila kot verodostojna in stabilna partnerica. Zlasti pri raziskovalno-infrastrukturnih projektih, ki zahtevajo večje vložke v nadgradnjo raziskovalne infrastrukture v nacionalnih vozliščih, financiranje ni bilo izvedeno le s proračunskimi sredstvi Republike Slovenije ampak tudi s sredstvi evropske kohezijske politike

countries/slovenia, INSTRUCT: <https://instruct-eric.org/countries>, LIFEWATCH: <https://www.lifewatch.eu/organisation-governance/>, METROFOOD: <https://www.metrofood.eu/preparatory-phase/partners.html>, OPERAS: <https://operas-eu.org/about/governance-schema/members/>, PRACE: <https://prace-ri.eu/prace-association/members/>, RESILIENCE (27. 12. Slovenija še ni bila partner, zato ni na seznamu): <https://www.resilience-ri.eu/partner/>, SHARE: <https://share-eric.eu/>.

(ESRR). Tudi v okviru mednarodnega povezovanja se je sledilo prednostnim področjem pametne specializacije, s čimer se je krepilo predvsem nacionalna prioriteta področja.⁶²

4.3.1.3 Soprogramirana partnerstva

Soprogramirana partnerstva so partnerstva med Evropsko komisijo ter zasebnimi in/ali javnimi partnerji. Temeljijo na memorandumih o soglasju in/ali pogodbenih dogovorih in nadaljujejo delo, opravljeno s cJZP Obzorje 2020, ter od partnerjev zahtevajo močnejšo zavezo in višje financiranje.

EK je 26. 1. 2022 objavila memorandume o soglasju (MoU) enajstih soprogramiranih evropskih partnerstev:

- European Partnership on Artificial Intelligence, Data and Robotics, brez partnerja iz Slovenije (<https://adr-association.eu/index.php/members>),
- European Partnership for Photonics, brez partnerja iz Slovenije v Board of Stakeholders partnerstva Photonics21 (vir: https://www.photonics21.org/download/about-us/structure/Photonics21_Board_of_Stakeholders_2024-2025.pdf?m=1732697622&)
- European Partnership for Clean Steel – Low Carbon Steelmaking, brez partnerja iz Slovenije (https://projects.research-and-innovation.ec.europa.eu/sites/default/files/bmr-2022/ec_rtd_bmr-2022-clean-steel-partnership-fiche.pdf),
- European Partnership Made in Europe, v katerega je vključen en partner iz Slovenije (https://www.era-learn.eu/documents/made_in_europe_bmr2022.pdf),
- Processes4Planet – Transforming the European Process Industry for a sustainable society, v katerega je vključen en partner iz Slovenije (https://projects.research-and-innovation.ec.europa.eu/sites/default/files/bmr-2022/ec_rtd_bmr-2022-processes4planet-fiche.pdf),
- Built4People - People-centric sustainable built environment, v katerega so vključeni štirje partnerji iz Slovenije (https://www.era-learn.eu/documents/built4people_bmr2022.pdf),
- 2ZERO - European Partnership – Towards zero-emission road transport, v katerega so vključeni štirje partnerji iz Slovenije (https://projects.research-and-innovation.ec.europa.eu/sites/default/files/bmr-2022/ec_rtd_bmr-2022-zero-emission-road-transport-fiche.pdf),
- CCAM - European Partnership on Connected and Automated Driving, v katerega je vključen en partner iz Slovenije (<https://www.ccam.eu/members/country/slovenia/>),
- European Partnership on zero-emission waterborne transport, v katerega je vključen en partner iz Slovenije (<https://www.waterborne.eu/about/membership-map>),
- European Partnership for an Industrial Battery Value Chain, v katerega sta vključena dva partnerja iz Slovenije (<https://bepassociation.eu/membership/bepa-members/>),
- EOSC - European Open Science Cloud Partnership, v katerega so vključeni štirje partnerji iz Slovenije (<https://eosc.eu/members/?country=615>).

⁶² Vlada RS (2022). Načrt razvoja raziskovalne infrastrukture 2030 (NRRi 2030).

EK skupaj z industrijo sodeluje v teh partnerstvih za spodbujanje naložb v raziskave in inovacije ter za reševanje pomembnih izzivov na različnih področjih. Ta partnerstva bodo od programa Obzorje Evropa prejela več kot 7,8 milijarde EUR, skupaj pa zasebni partnerji in države članice namenijo približno 19 milijard EUR.

V drugem Strateškem načrtu programa Obzorje Evropa (2025–2027) so predvidena še štiri soprogramirana partnerstva: (1) Innovative Materials for the EU, (2) Solar Photovoltaics, (3) Textiles of the Future in (4) Virtual Worlds.⁶³

4.3.2 Evropski inštitut za inovacije in tehnologijo in skupnosti znanja in inovacij

V obdobju poročanja se je oslabilo sodelovanje Slovenije in slovenskih inovacijskih deležnikov z Evropskim inštitutom za inovacije in tehnologije (EIT), ki povezuje evropske in nekatere druge države in regije v dinamična medregionalna partnerstva oziroma skupnosti znanja in inovacij (KIC) na devetih področjih, in sicer na področju podnebja (EIT Climate KIC), digitalnih tehnologij (EIT Digital), inovativne energije (EIT InnoEnergy), zdravja (EIT Health), surovin (EIT Raw Materials), hrane (EIT Food), proizvodnje (EIT Manufacturing), kulturnih in kreativnih industrij (EIT Culture & Creativity) in urbane mobilnosti (EIT Urban Mobility).

V Sloveniji je do leta 2023 delovalo devet EIT KIC regionalnih inovacijskih stičišč (t. i. hubov), v obdobju poročanja je njihovo število padlo na šest regionalnih stičišč, ki slovenskim deležnikom ponujajo različne storitve na področju inovacij in podjetništva: izobraževalne tečaje (s tehničnimi kot tudi podjetniškimi znanji in spretnostmi), prilagojene dejavnosti za ustvarjanje podjetij in pospeševanje njihovih storitev ter pomoč pri oblikovanju raziskovalnih projektov.

Razpredelnica 12: KIC in organizacije, ki sodelujejo v posameznem KIC

EIT KIC	Organizacija	Tip
<u>DIGITAL</u>	ABC Accelerator, Ljubljana	RIS Hub
<u>FOOD</u>	ABC Accelerator, Ljubljana	RIS Hub
	Gospodarska zbornica Slovenije – CCIS-CAFE <i>Chamber of Agricultural and Food Enterprises (CCIS-CAFE)</i>	RIS Hub
<u>HEALTH</u>	Ljubljanski univerzitetni inkubator <i>Ljubljana University Incubator</i>	RIS Hub
<u>RAW MATERIALS</u>	Regionalni center Adria, ki ga koordinirajo Geološki zavod Slovenije, Zavod za gradbeništvo Slovenije, Univerza v Zagrebu - Fakulteta za	RIS Hub

⁶³ <https://www.era-learn.eu/partnerships-in-a-nutshell/type-of-networks/co-programmed-european-partnerships>

	rudarstvo, geologijo in nafto <i>Regional Center Adria, coordinated by Geological Survey of Slovenia, Slovenian National Building and Civil Engineering Institute, University of Zagreb – Faculty of Mining, Geology and Petroleum Engineering</i>	
URBAN MOBILITY	Zavod za gradbeništvo Slovenije - ZAG <i>Slovenian National Building and Civil Engineering Institute</i>	RIS Hub
MANUFACTURING	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za strojništvo <i>University of Ljubljana, Faculty of Mechanical Engineering</i>	RIS Hub
	Institut Jožef Stefan <i>Jožef Stefan Institute</i>	RIS Hub

VIR: EIT⁶⁴

4.3.3 Tematske platforme pametne specializacije

V štirih tematskih platformah S3 je bilo oblikovanih 40 različnih tematskih partnerstev (pet več kot v predhodnem obdobju EKP 2014–2020), v okviru katerih so sodelovale različne regije in države članice EU in njihovi inovacijski deležniki, in sicer s ciljem oblikovanja in komercializacije skupnih, medregionalnih prebojnih inovacijskih projektov in souporabe raziskovalno-razvojne infrastrukture ter skupnih naložb. Slovenija je bila prek različnih slovenskih inovacijskih deležnikov vključena v manj partnerstev, kot v predhodnem obdobju, in sicer v 14 izmed 40 tematskih partnerstev S3 tematskih platform, za štiri partnerstva manj. Vodilno vlogo ima le še v enem partnerstvu (SME integration into Industry 4.0⁶⁵), v predhodnem obdobju je bila vodilna partnerka v petih partnerstvih.

S3 tematska partnerstva, v katerih je sodelovala Slovenija oziroma slovenski inovacijski deležniki so bila sledeča:

- tematska platforma Agri-Food z osmimi partnerstvi, Slovenija je sodelovala v treh: Food Packaging, High Tech Farming in Smart Sensors for Agri-Food,
- tematska platforma Energy vključuje tri partnerstva, Slovenija je sodelovala v enem: Sustainable Buildings,
- tematska platforma Industrial Modernisation vključuje 24 partnerstev, Slovenija je sodelovala v devetih: Advanced Materials for Batteries for Electro-Mobility and Stationary Energy Storage, Bioeconomy, Efficient and Sustainable Manufacturing, High Performance Production 3D Printing, Hydrogen Valleys S3 Partnership,

⁶⁴ <https://eit.europa.eu/eit-ecosystem-map>

⁶⁵ European Commission. (2025). Thematic Platforms. Dostopno prek <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/s3-thematic-platforms> (podatki z 10. 1. 2025).

MedicalTechnologies, SME integration for Industry 4.0, Social Economy in Water Smart Territories,

- tematska platforma Sustainable Blue Economy vključuje pet partnerstev, Slovenija je sodelovala v enem: Maritime Sustainable Blue Bioeconomy.

4.3.4 Pobuda Vanguard

Leta 2017 je Slovenija s podpisom Milanske deklaracije postala polnopravna članica pobude Vanguard (VI), ki predstavlja mednarodno platformo za medregionalno sodelovanje, v okviru katere deležniki iz 35 najnaprednejših evropskih regij, usmerjenih v napredne industrije in industrijsko modernizacijo, na podlagi sinergij in komplementarnosti med njihovimi strategijami pametne specializacije sooblikujejo in soinvestirajo v demo in pilotne projekte.

Sodelovanje Slovenije v pobudi na strateški ravni in vključevanje slovenskih deležnikov v pilotne in demo projekte pobude so koordinirali MGTŠ, MVZI in MKRR⁶⁶. Slovenski deležniki so sodelovali v šestih izmed osmih pilotnih projektov, in sicer: Bioeconomy – Innovative Use of Non-Food Biomass, Efficient and Sustainable Manufacturing (ESM), High Performance Production Through 3D Printing, Artificial Intelligence, Smart Health in Hydrogen.⁶⁷

Decembra 2023 je bila Slovenija med 16 državami in regijami podpisnicami namere o sodelovanju v novih pilotnih projektih. V letu 2024 je bil objavljen javni razpis za projekte na vsebinah 8 pilotnih projektov pobude Vanguard, imenovan Vinnovate, vendar Slovenija v javnem razpisu ni sodelovala, zaradi česar potencialni prijavitelji iz Slovenije niso bili upravičeni, da se prijavijo na omenjeni razpis.

4.3.5 Centralno upravljani programi in instrumenti

Centralizirani programi in instrumenti, ki so povezani s prednostnimi področji strategij pametne specializacije imajo pomembno vlogo tudi pri doseganju ciljev Slovenske strategije pametne specializacije. V programih in instrumentih so namreč na voljo sredstva iz proračuna EU, ki jih lahko podjetja ter razvojne in raziskovalne organizacije pridobijo za podporo njihovim raziskovalno-razvojnim projektom.

Okvirni program EU za raziskave in inovacije Obzorje Evropa

Slovenija v okvirnih programih EU za raziskave in inovacije uradno sodeluje od leta 1999. V tekočem okvirnem programu EU za raziskave in inovacije Obzorje Evropa (2021–2027) je bilo v primerjavi z 8. okvirnim programom EU za raziskave in inovacije (8. OP – Obzorje 2020, 2014–2020) povprečno letno število slovenskih prijav projektov nižje za približno 20 %. S povprečno 1492⁶⁸ prijavami na leto v programu Obzorje Evropa se je ta številka znižala na

⁶⁶ MGRT je kratica za Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo (po preimenovanju v letu 2023 se imenuje Ministrstvo za gospodarstvo, turizem in šport). MIZŠ je kratica za Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport (po preimenovanju v letu 2023 se imenuje Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in inovacije). SVRK je kratica za Službo Vlade Republike Slovenije za razvoj in evropsko kohezijsko politiko (po preimenovanju leta 2023 se imenuje Ministrstvo za kohezijo in regionalni razvoj).

⁶⁷ Vanguard Initiative. (2025). Our Pilot Projects. Dostopno prek <https://www.s3vanguardinitiative.eu/pilots/our-pilots>

⁶⁸ Vir: <https://webgate.ec.europa.eu/dashboard/hub/stream/aaec8d41-5201-43ab-809f-3063750dafa>

1198⁶⁹ prijav na leto v Obzorju Evropa od 1. 1. 2021 do 31. 12. 2024. Manjše število prijav pa ni vplivalo negativno na višino sredstev, pridobljenih iz programa Obzorje Evropa. V štirih letih (od skupaj sedmih let) je slovenskim prijaviteljem uspelo pridobiti 354,1 milijona EUR, kar je sicer v absolutnem znesku malo nižje v primerjavi z 378,5 milijona EUR, ki so jih slovenski prijavitelji pridobili v celotnem 7-letnem obdobju 8. OP, vendar pa je bila povprečna višina pridobljenih sredstev na leto veliko višja. Slovenija je na 16. mestu (od 27 držav) po odobrenih sredstvih iz programa Obzorje Evropa in na 9. mestu po višini sredstev, prejetih na prebivalca s približno 167 EUR na prebivalca. V predhodnem obdobju (Obzorje 2020) so slovenski prijavitelji pridobili v povprečju 54 milijonov EUR na leto, v dosedanem obdobju trajanja Obzorje Evropa pa kar 88,5 milijona EUR na leto, kar je 63,8-odstotno zvišanje. Slovenskim prijaviteljem v programu Obzorje Evropa je uspelo podpisati pogodbe že za 730 projektov, kar je v absolutnem znesku manjše kot v celotnem predhodnem obdobju, ko je bilo 1093 podpisanih pogodb, s 182 pogodbami na leto pa za 16 % prekašajo predhodno obdobje, ko se je povprečno podpisalo 156 pogodb na leto. Relativno večje je tudi število sodelovanj slovenskih izvajalcev na leto, saj je v tekočem obdobju teh 269 letno (skupaj 1078), v predhodnem obdobju pa je bilo 211 sodelovanj izvajalcev letno (skupaj 1480).

V programu Obzorje 2020 se je delež odobrenih prijav med vsemi prijavami slovenskih organizacij zmanjšal za 3,75 odstotne točke v primerjavi s predhodnim obdobjem (tj. s 15,7 % v 7. OP na 11,95 % v okviru programa Obzorje 2020), v programu Obzorje Evropa pa je delež odobrenih prijav v prvih štirih letih trajanja narasel na kar 20,6 %. Slovenija se je tako po deležu odobrenih prijav med vsemi prijavami uvrstila nekoliko nad povprečje EU, ki znaša 18,42 %. V odobrenih projektih programa Obzorje Evropa so v največji meri sodelovale organizacije iz Osrednjeslovenske razvojne regije (71 % od vseh 1078 sodelovanj), sledi Podravska (8,6 %, Goriška (5,2 %), Obalno-kraška (3,9 %), Savinjska (3,7 %), Pomurska (2,5 %), Gorenjska (2,1 %), Primorsko-notranjska (0,8 %), Posavska (0,7 %) ter Zasavska, Koroška in Jugovzhodna Slovenija (0,464 %).⁷⁰

Podatki za posamezno kohezijsko regijo:

- kohezijska regija Vzhodna Slovenija: 143 pogodb, 191 prejemnikov sredstev, uspešnost prijav 17,57-odstotna; sredstva, pridobljena do 31. 12. 2024, so znašala 50,03 milijona EUR, kar pomeni povprečno 12,50 milijona EUR na leto,
- kohezijska regija Zahodna Slovenija: 643 pogodb, 887 prejemnikov sredstev, uspešnost prijav 21,44-odstotna; sredstva, pridobljena do 31. 12. 2024, so znašala 304,1 milijona EUR, kar pomeni povprečno 76,02 milijona EUR na leto.

Slovenski deležniki so bili v projektih v okviru programa Obzorje Evropa osredotočeni predvsem na naslednja tematska področja:

- odlična znanost z 199 sodelovanji oziroma 64,71 milijona EUR odobrenih sredstev,
- globalni izzivi in evropska industrijska konkurenčnost s 750 sodelovanji oziroma 227,63 milijona EUR odobrenih sredstev,
- inovativna Evropa s 44 sodelovanji oziroma 19,47 milijona EUR odobrenih sredstev ter

⁶⁹ Vir: <https://webgate.ec.europa.eu/dashboard/hub/stream/aaec8d41-5201-43ab-809f-3063750dfafd>

⁷⁰ Porazdelitev organizacij, vključenih v odobrene projekte programa Obzorje 2020 je sledeča: Osrednjeslovenska 73,0 %, Podravska 7,5 %, Goriška 3,7 %, Savinjska 3,3 %, Obalno-kraška 3,3 %, Gorenjska 2,3 %, Pomurska 1,8 %, Jugovzhodna Slovenija 1,1 %, Posavska 6,9 %, Primorsko-notranjska 0,6 %, Zasavska 0,3 %, Koroška 0,3 %, n. a. 0,2 %.

- širjenje sodelovanja in krepitev evropskega raziskovalnega področja s 85 sodelovanji in 42,32 milijona EUR odobrenih sredstev.

Slovenija je v programu Obzorje Evropa v največji meri sodelovala s partnerji iz Italije (2428 povezav), Španije (2555 povezav), Nemčije (1867 povezav), Francije (1448 povezav) in Grčije (1351 povezav).⁷¹

Tudi v obdobju 2021–2027 v Sloveniji deluje nacionalna mreža kontaktnih oseb za izvajanje programa Obzorje Evropa⁷², ki splošno in zainteresirano javnost obvešča o programu in (potencialnim) prijaviteljem nudi pomoč in svetovanje glede prijav na razpise, projektnega vodenja ipd.

Jacobs, Franzeskides, Leitner, Autret in Chiavarini (2023) ocenjujejo, da močne univerze in raziskovalne organizacije spodbujajo uspešne »deep tech« zgodbe v Evropi in po svetu. Po podatkih EK so močne univerze in raziskovalne organizacije najuspešnejše tudi pri projektih, financiranih iz programa Obzorje Evropa v Sloveniji. Univerza v Ljubljani (61 milijonov EUR), Institut Jožef Stefan (46 milijonov EUR) in Kemijski inštitut (39 milijonov EUR) so organizacije z največ pridobljenimi sredstvi iz programa Obzorje Evropa v Sloveniji ter tudi z največ sodelovanji v projektih (Univerza v Ljubljani 176, Institut Jožef Stefan 102 in Kemijski inštitut 60).

Izpostavljam projekt Partnerstvo za oceno tveganja kemikalij (Partnership for the Assessment of Risk from Chemicals -PARC), ki ga sofinancira EU v okviru zdravstvenega programa Obzorje Evropa 2021. Projekt združuje 200 partnerskih organizacij iz 28 evropskih držav ter številne strokovnjake s celega sveta. Proračun projekta je 400 milijonov EUR. Sodelujočim evropskim institucijam v projektu PARC se je pridružilo tudi 14 slovenskih zdravstvenih, raziskovalnih in upravnih ustanov ter trije zunanji deležniki, ki delujejo na področju analize tveganja kemikalij. Analiza tveganja je preplet ocenjevanja tveganj, upravljanja s tveganji in komunikacije tveganj. Na nacionalni ravni bo koordinacija potekala v okviru [nacionalnega vozlišča PARC](#). ARSO sodeluje pri projektu kot pridruženi partner. Slovenska partnerja v projektu sta Kemijski inštitut s projektnimi aktivnostmi, ki jih sofinancira program Obzorje Evropa v vrednosti 397.783,13 EUR, in Nacionalni inštitut za biologijo (NIB) s projektnimi aktivnostmi, ki jih sofinancira program Obzorje Evropa v vrednosti 961.781,25 EUR.

Nosilna organizacija projekta je Francoska agencija za hrano, okolje ter varnost in zdravje pri delu (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail – [ANSES](#)).

Glavni namen projekta PARC je spodbujanje inovacij pri procesu ocen tveganja kemikalij, ki bodo prispevale k trajnostni rabi in upravljanju s kemikalijami za varno okolje in zdravje ljudi. PARC je projekt v podporo EU in nacionalnim ustanovam za oceno tveganj, upravljanje tveganj in komunikacijo tveganj v zvezi s kemikalijami, tako da zagotovi nove podatke, znanja, metode, mreže in veščine za naslavljanje obstoječih in novih izzivov na področju kemijske varnosti. Spodbudil bo prehod v naslednjo generacijo ocen tveganja za boljšo zaščito zdravja ljudi in okolja v skladu z evropskim zelenim dogovorom.

⁷¹ European Commission. (2021). Funding and Tenders Portal – Country Profiles. https://dashboard.tech.ec.europa.eu/qs_digit_dashboard_mt/public/hub/stream/1f023b2a-358a-405d-96e6-dbb392ebb2d

⁷² <https://www.gov.si/zbirke/projekti-in-programi/obzorje-2020/nko/>

Izpostavljamo projekt ARCHI-SKIN, v katerem je tudi slovenski partner InnoRenew CoE, ki je prejel sofinanciranje v višini 1.999.000 EUR programa Obzorje Evropa. Projekt je namenjen razvoju zaščitnega biotskega premaza, izdelanega iz inženirsko izdelanih živih materialov. Biofilmi se oprijemajo trdnih površin, sestavljajo jih združbe bakterij in drugih mikroorganizmov, veljajo pa za enega najbolj stabilnih bioloških sistemov na našem planetu. Večina študij o biofilmih se osredotoča na preprečevanje njihovega nastajanja, medtem ko so koristni načini uporabe biofilmov za zaščito še zelo neraziskani.

V pet let trajajočem projektu bodo raziskovalci proučevali načela oblikovanja glivnega biofilma, z namenom poglobitve znanja o kemijskih in strukturnih lastnostih tega biološkega sistema. To vključuje mehanizme nastajanja biofilma, njegovo strukturo, delovanje in učinkovitost. Projekt bo več kot le laboratorijsko raziskovanje, saj bodo uporabili najnovejša orodja za slikanje živih celic, podatkovno znanost in strojno učenje. Temeljna ideja je namreč razviti bioaktivni zaščitni premazni sistem, ki deluje v harmoniji z naravo in izkorišča sinergijo živih glivnih celic, naravnih sestavin in bioinspiriranih konceptov za oblikovanje materialov. V okviru projekta bodo vzorce za nekaj ur poslali tudi v vesolje.

SINERGIJE med programom Obzorje Evropa in programi ESRR⁷³

Obzorje Evropa in ESRR sta ključna instrumenta EU za doseganje rezultatov teh medsebojno povezanih ciljev. Program Obzorje Evropa je namenjen podpori odličnih raziskav in inovacij v skladu s 179. členom PDEU. Namen kohezijske politike je spodbujati in podpirati splošen skladen razvoj držav članic in njihovih regij v skladu s 174. členom PDEU, zlasti z zmanjševanjem regionalnih razlik.

Zbliževanje kohezijske politike in programa Obzorje Evropa je bilo zato pomembna prednostna naloga EK zadnja leta, zlasti pri pripravah za obdobje 2021–2027. Cilj je bil in ostaja okrepiti učinek obeh politik z ustvarjanjem komplementarnosti. Spodbujanje celostnega pristopa in krepitev sinergij med tema ključnima instrumentoma EU (ter njunimi ustreznimi stebri in cilji politike) lahko koristita vsem deležnikom. V tem kontekstu se lahko na primer spodbuja trajnosten in pameten regionalni gospodarski razvoj, hkrati pa se na splošno izboljšata inovacijski ekosistem EU in njegovo odzivanje na ključne družbene izzive ter razvijejo ključne strateške vrednostne verige.

Strategije pametne specializacije so ključne za sinergije z instrumenti na ravni EU, ki so povezani s pametno rastjo (zlasti s programom Obzorje Evropa). Določanje prednostnih nalog S3 od spodaj navzgor olajša iskanje partnerjev v drugih državah članicah z namenom sodelovanja pri povezanih temah in vrednostnih verigah.

Slovenija ima s povezovanjem obeh programov izkušnje že iz programskega obdobja 2014–2020. Primeri sinergij med financiranjem iz EKP v programskem obdobju 2014–2020 in programom Obzorje 2020 so:

- komplementarno financiranje (komplementarna operacija) ukrepa Teaming v okviru krepitve in širjenja odličnosti (t. i. widening), katerega namen je bil

⁷³ Obvestilo Komisije Sinergije med programom Obzorje Evropa in programi ESRR. C 421/7 z dne 4. 11. 2022.

- ustanoviti center odličnosti Innorenew za raziskave obnovljivih materialov in trajnostnih stavb, zlasti inovativnih pristopov k lesu,
- sofinanciranje prvega delujočega superračunalnika EuroHPC VEGA kot dela nadgrajene nacionalne infrastrukture v okviru Evropskega skupnega podjetja za visokozmogljivo računalništvo,
- nadgradnja nacionalne infrastrukture v okviru prednostnih področij NNRI in izvedenih projektov ESFRI, v katere se je vključila tudi Slovenija.

Dopolnjevanje med programoma se predvideva tudi v programskem obdobju 2021–2027:

- podpora sodelovanju pri raziskavah na področjih S5,
- medsektorska izmenjava/mobilnost raziskovalcev,
- komplementarno financiranje ukrepa Teaming v okviru krepitve in širjenja odličnosti (t. i. widening) in sofinanciranje MSCA instrumenta (ukrep Marie Skłodowska-Curie),
- nadgradnja nacionalne HPC infrastrukture znotraj skupnega podjetja za evropsko visokozmogljivo računalništvo (skupno podjetje EuroHPC),
- nadgradnja nacionalne infrastrukture v okviru prednostnih področij NNRI in izvedenih projektov ESFRI, v katere se je vključila tudi Slovenija (več v podpoglavju Konzorciji evropske raziskovalne infrastrukture).

Od leta 2023 se v Sloveniji izvaja teaming projekt izgradnje Centra odličnosti za tehnologije genske in celične terapije (CTGCT), katerega ključni nosilec je Kemijski inštitut in je bil izbran za sofinanciranje v okviru razpisa HORIZON-WIDERA-2022-ACCESS-01-two stage: Teaming for Excellence. Iz programa Obzorje Evropa je zagotovljenih 15 milijonov EUR, hkrati pa se projekt komplementarno financira tudi s sredstvi EKP 2021–2027 oziroma ESRR, in sicer za izgradnjo novega centra CTGCT in vrhunsko raziskovalno opremo v vrednosti dodatnih 15 milijonov EUR.

Medregionalni instrument za naložbe (I3)

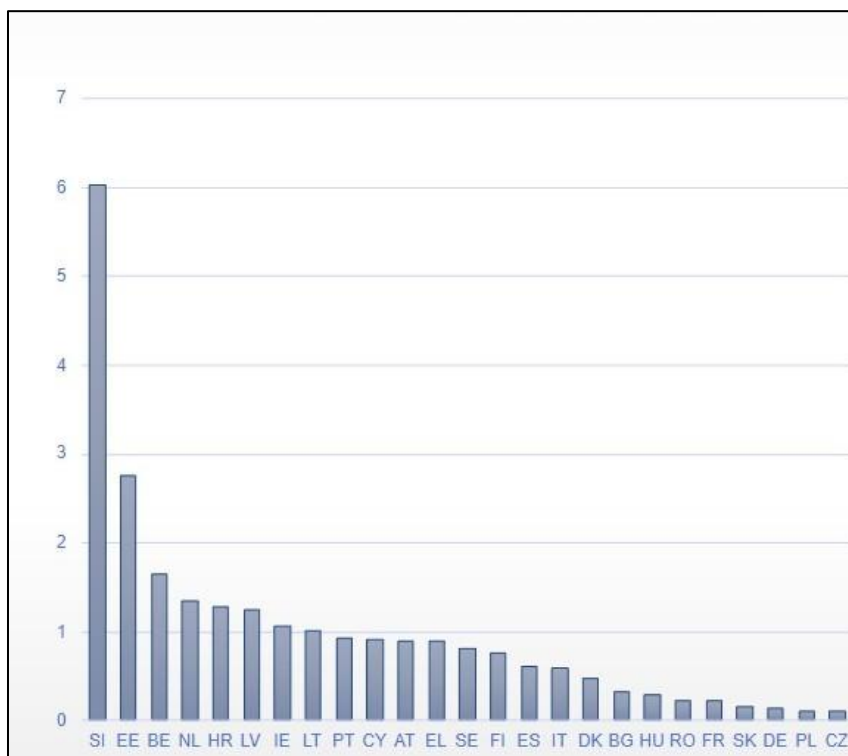
EK je za programsko obdobje 2021–2027 vzpostavila medregionalni instrument za naložbe v inovacije v vrednosti več kot 490 milijonov EUR. To je nov instrument financiranja, v okviru katerega se sredstva dodeljujejo za podporo komercializaciji in za povečanje obsega medregionalnih inovacijskih projektov na skupnih prednostnih **področjih pametne specializacije**. Spodbuja se predvsem razvoj **evropskih vrednostnih verig** z močno kohezijsko razsežnostjo, saj je vsaj polovica njegovega proračuna namenjena manj razvitim regijam.

Instrument I3 podpira partnerstva raziskovalcev, podjetij, civilne družbe in javnih uprav za natančnejšo opredelitev skupnih področij naložb. Podpira tudi sinergije z ukrepi v okviru programa Obzorje Evropa in programa Enotni trg.

Do 31. 12. 2024 je bilo za financiranje izbranih 16⁷⁴ projektov, v katerih so sodelovala slovenska podjetja in/ali organizacije. Izbrani so bili naslednji projekti: 3DoP, BATMASS, DeremCo, GREET CE, GREET GEO, HealthChain, HIGHFIVE, I3HIES, INCIRCULAR, IN-MOB, IT4EST, LABEL4FUTURE, NACHIP, RISE, SICAPERMA in Value4pack.

Partnerji iz Slovenije so bili upravičeni do 12.132.690,18 EUR, kar je državo postavilo na prvo mesto med prejemniki sredstev I3 glede na prebivalca države (Slovenija 6 EUR na prebivalca, Estonija 2,8 EUR na prebivalca, Belgija 1,7 EUR na prebivalca) in peto mesto po skupaj prejetih sredstvih. Slovenski kohezijski regiji sta bili tudi med prvimi štirimi regijami po številu upravičencev (projektnih partnerjev), skupaj sta jih imeli 49.

Slika 10: Pridobivanje sredstev I3 po državah na prebivalca (v EUR)



Vir: gov.si⁷⁵

Evropski obrambni sklad

Evropski obrambni sklad (EDF) podpira raziskave in razvoj na obrambnem področju. Sklad podpira podjetja v državah članicah pri razvoju konkurenčnih in skupnih obrambnih projektov, ki bodo zagotavljali inovativne in interoperabilne obrambne tehnologije in opremo.

Sklad ima v programu Obzorje Evropa v programskem obdobju 2021–2027 proračun v višini skoraj 8 milijard EUR, od tega je tretjina namenjena za področje raziskav, stopnja sofinanciranja projektov s strani EU pa znaša do 100 % upravičenih stroškov projektov.

⁷⁴ EISMEA: [EU Funding & Tenders Portal](#)

⁷⁵ gov.si (2025). Slovenski prijavitelji na čelu absorpcije centraliziranega evropskega instrumenta za inovacije | GOV.SI

Z namenom pridobivanja sredstev EDF sta Ministrstvo za obrambo (MORS) in TECES s slovenskim inovacijskim grozdom zelenih tehnologij in energetske učinkovitih rešitev sklenila partnerstvo SiEnE⁷⁶. TECES je nosilec in koordinator razvojnih strateških projektov in partnerstev, upravlja in vodi partnerstvo SiEnE ter ga zastopa v pravnem prometu. Struktura partnerstva temelji na potrebah MORS, Slovenske vojske in članov partnerstva. Optimizirana je za sodelovanje v obrambnih programih Evropske obrambne agencije (EDA) in drugih obrambno naravnanih programih EU (na primer NATO programih in programih EOS).

Na razpisu EDF 2024⁷⁷ je bilo izbranih šest projektov (izmed 62 izbranih projektov), v katerih sodelujejo slovenska podjetja, pri čemer je Slovenija dosegla 40-odstotno uspešnost prijavljenih projektov (povprečje v EU znaša 32 %).

Trije izmed šestih projektov, v katerih sodelujejo slovenska podjetja so sredstva prejeli za razvojne ukrepe: SENTINEL, Small UAS, AURIGA trije pa za raziskovalne ukrepe: BATTLEVERSE, SENTINEL, SQORPION. V projektih sodelujejo naslednja podjetja in raziskovalne ustanove: Beyondsemi Conductor, SSRD, TECES, OneDrone, Robotina, Smartis, ljubljanska Fakulteta za strojništvo, mariborska Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko, ASH, Institut Jožef Stefan in CosyLab. Podjetje Guardianis in ljubljanska Fakulteta za elektrotehniko sodelujeta v kar dveh projektih.

Uspešno zgodbo na tem področju piše projekt SENTINEL, saj je vodilno podjetje v projektu slovenski TECES. Slovenija je tako vodilna država v konzorciju, v katerem je kar 41 subjektov iz 15 držav članic EU. Zgolj ta projekt je vreden skoraj 57 milijonov EUR in naslavlja razvoj naprednih rešitev za povečanje operativne učinkovitosti in energetske odpornosti vojaških baz.

Slovenija je bila tudi sicer uspešna v preteklih razpisih EDF. V razpisu iz leta 2023 je bilo izbranih devet projektov, v katerih so sodelovala slovenska podjetja. Tudi na razpis EDF za leto 2025, na katerega se deležniki lahko prijavijo do oktobra letos, se že prijavljajo konzorciji tudi s slovenskimi projekti.

Pomembni projekti skupnega evropskega interesa (IPCEI)

Pomembni projekti skupnega evropskega interesa (IPCEI) so ključni strateški instrument pri izvajanju industrijske strategije EU. Izvajajo se v obliki velikih evropskih konzorcijev v ključnih strateških vrednostnih verigah, ki vključujejo tesno povezane projekte podjetij. IPCEI predstavljajo projekte s posebnim poudarkom na raziskavah in razvoju ter prvi industrijski uvedbi.

–IPCEI, v katere je vključena ali se vključuje Slovenija, spadajo v področja zdravstvo, čipi, zeleni vodik, infrastruktura za masovne podatke in baterije prihodnosti.

Slovenija se je vključila v tri pomembne projekte, in sicer na področju računalništva v oblaku in na robu (IPCEI CIS), na področju mikroelektronike (IPCEI ME/CT) in na področju baterijskih tehnologij (IPCEI EUBatIn). V pripravi je pridružitve k projektu na področju zdravja (IPCEI TECH4CURE) in na področju vodika (IPCEI Hydrogen).

⁷⁶ SiEnE (2025). Slovensko partnerstvo za energijo in okolje na obrambnem področju. Pridobljeno s <https://siene.teces.si/>.

⁷⁷ Republika Slovenija (2025). Vir: <https://www.gov.si/novice/2025-05-07-slovenija-izjemno-uspesna-na-zadnjem-razpisu-evropskega-obrambnega-sklada/>

IPCEI TECH4Cure je edini IPCEI projekt, v katerem je slovensko podjetje, tj. Cosylab, ki je direktni partner (član) projekta.

Slovenija podpira sodelovanje slovenskih podjetij v IPCEI s sredstvi NOO in EKP. Za sodelovanje v projektih IPCEI na tehnoloških področjih platforme STEP je načrtovanih 20 milijonov EUR.

4.3.6 Evropsko teritorialno sodelovanje

4.3.6.1 Transnacionalno in medregionalno sodelovanje

Makroregionalne strategije in transnacionalno sodelovanje

Slovenija in slovenski inovacijski deležniki so v okviru transnacionalnega sodelovanja v EU sodelovali na strateški ravni (tj. na ravni makroregionalnih strategij) in se povezovali v transnacionalne projekte v okviru transnacionalnih programov ter tako razvijali skupne rešitve za skupne probleme in izzive na posameznih tematskih področjih, med drugim na področju transnacionalnih inovacijskih sistemov.

Makroregionalne strategije vključujejo širok spekter akterjev na različnih ravneh (mednarodna, nacionalna, regionalna, lokalna), dimenzijah (politični nivo, nivo nacionalnih koordinacij in nivo tematskih skupin), sektorjev (javni, zasebni, civilna družba) in tematskih področjih ter tako zagotavljajo platformo za dosledno večdržavno, večsektorsko in večnivojsko upravljanje in sodelovanje pri naslavljanju skupnih izzivov na posameznih tematskih področjih.

Makroregionalne strategije EU so sestavni del političnega okvira EU. Predstavljajo celovit okvir za reševanje skupnih izzivov na zemljepisno zaokroženih območjih. Takšno sodelovanje prispeva k doseganju ekonomske, socialne in teritorialne kohezije. Strategija nudi državam in regijam okvir za spopadanje z vprašanji, ki jih vsaka zase ne morejo ustrezno rešiti, saj zahtevajo nadnacionalne strateške pristope, projekte in povezovanje v mreže.

Slovenija še naprej sodeluje v treh makroregionalnih strategijah: **Strategiji EU za podonavsko regijo** (EUSDR) s štirimi stebri (povezovanje regije, varstvo okolja, zagotavljanje blaginje s krepitvijo varnosti in zmogljivosti ter okrepitev socialno-ekonomskih vidikov), **Strategiji EU za jadransko-jonsko regijo** (EUSAIR) s petimi programskimi stebri (trajnostno modro gospodarstvo, povezljivost v regiji, kakovost okolja, trajnostni turizem in izboljšana socialna kohezija) in **Strategiji EU za alpsko regijo** (EUSALP), ki ima tri vsebinske stebre (pravičen dostop do zaposlitvenih možnosti, trajnostna notranja in zunanja dostopnost ter vključujoč okoljski okvir in rešitve za zanesljivo oskrbo z energijo iz obnovljivih virov). V letu 2024 je Slovenija ponovno predsedovala EUSALP.

Sodelovanje organov, pristojnih za koordinacijo S3, v okviru strategije EUSAIR

Sektor za koordinacijo pametne specializacije na MKRR podpira EUSAIR Facility Point pri spodbujanju povezovanja organov, pristojnih za koordinacijo S3 v državah in regijah, vključenih v EUSAIR, in njihovega sodelovanja na makroregionalni ravni. V okviru EUSAIR so inovacije obravnavane kot horizontalno področje, ki podpira vseh pet stebrov strategije in omogoča sinergije med različnimi tematskimi prednostnimi nalogami. Vzpostavitev skupnosti EUSAIR S3 krepi sodelovanje med deležniki in pristojnimi organi, kar prispeva k večji

usklajenosti s prednostnimi nalogami in ukrepi EUSAIR, politični podpori na različnih ravneh, učinkovitejši usmeritvi finančnih virov ter večjemu vključevanju deležnikov. Srečanja predstavnikov upravljanja S3 v okviru EUSAIR so se doslej osredotočala na prepoznavanje skupnih prednostnih nalog in izmenjavo izkušenj. Med letoma 2020 in 2022 so se zvrstila štiri srečanja, osredotočena na področja trajnostnega modrega gospodarstva, trajnostnega turizma ter razvoja in financiranja inovacij.

Septembra 2024 je EUSAIR Facility Point v sodelovanju z organoma, pristojnima za koordinacijo pametne specializacije v Sloveniji in italijanski regiji Marke, v Izoli organiziral peto tovrstno srečanje, ki so se ga udeležili predstavniki štirinajstih državnih oziroma regionalnih organov, pristojnih za S3. Udeleženci sestanka so razpravljali o prepoznavanju in povezovanju komplementarnih prednostnih nalog v makroregiji, izzivih preteklih poskusov medregionalnega sodelovanja in mehanizmi podpore za njihovo premagovanje, najučinkovitejših pristopih za vključevanje deležnikov iz četverne vijačnice ter se osredotočili na ključne korake za poglobljanje sodelovanja v naslednjih letih ter načine, kako te ukrepe čim boljše časovno uskladiti in doseči konkretne rezultate.

Za učinkovito čezmejno sodelovanje in skupne naložbe je ključna preglednost v večnivojskem upravljanju ter vzpostavitev predvidljivega in učinkovitega upravljaljskega okvira, podprtega s politično voljo, usklajenimi mehanizmi financiranja in skupnimi razpisi. EUSAIR že nudi ustrezen okvir za povezovanje politik in usklajevanje skladov, mreža organov S3 v EUSAIR pa omogoča bolj podrobno usklajevanje prednostnih nalog ter intenzivnejše produktno naravnano sodelovanje.

S5 je pripravil izhodišča za študijo, ki bo obravnavala potrebo po večji granularnosti prednostnih nalog ter optimiziranju upravljanja in financiranja inovacijskih projektov na ravni TRL 5+, kar vključuje tesnejše sodelovanje zasebnega sektorja in čezmejno povezovanje v makroregiji. Hkrati bo študija določila metodologijo, ki bo omogočala natančnejšo opredelitev prednostnih tehnoloških področij in podporo pri identificiranju in vrednotenju projektov, zrelih za investicije, skupaj z učinkovitejšimi finančnimi mehanizmi za njihovo izvajanje. Študijo bo EUSAIR Facility Point izvedel do konca leta 2025.⁷⁸

S5 kot pridružen partner v projektu Innovablue

Sektor za koordinacijo pametne specializacije je pridružen partner v projektu Innovablue, Inovacijska mreža za razvoj rešitev in tehnologij za trajnostno modro gospodarstvo v jadransko-jonski regiji.⁷⁹

Projekt združuje dve strateški inovacijski skupnosti, čezmejno digitalno inovacijsko vozlišče Innovamare in makroregionalno inovacijsko skupnost Blueair v enotno skupnost, ki bo pospeševala razvoj morskih tehnologij in sodelovanje med deležniki. Z izboljšanjem sodelovanja med raziskovalnim, izobraževalnim, javnim in zasebnim sektorjem, predlogi za odpravo regulativnih ovir, iskanjem finančnih virov in razvojem investicijskih portfeljev za podporo inovativnim rešitvam bo projekt prispeval h krepitvi inovacijskega ekosistema in prenosu tehnologij za večjo konkurenčnost in trajnost.

⁷⁸ Revised EU Strategy for the Adriatic and Ionian Region Action Plan, interno gradivo EUSAIR Facility Point

⁷⁹ <https://innovablue.interreg-ipa-adrion.eu/>

Projekt sestavljajo štirje delovni sklopi, ki vključujejo nadgradnjo inovacijske skupnosti, pripravo regulativnih priporočil, vzpostavitev temeljev za makroregionalni »modri sklad« ter krepitev prenosa tehnologij med raziskovalnim in zasebnim sektorjem. Innovablue s tem spodbuja transnacionalno povezovanje in postavlja temelje za tematska partnerstva v okviru pametne specializacije, s ciljem krepitev sodelovanja v okviru stebra modra rast.

Projekt Innovablue sofinancira program Interreg IPA ADRION, izvajati se je pričel 1. 7. 2024 in bo trajal 30 mesecev, celotna vrednost projekta znaša 1.703.377,52 EUR. Vodilni partner projekta je DIH Innovamare, iz Slovenije kot projektni partner sodeluje Tehnološki park Ljubljana, kot pridruženi partner pa poleg S5 še Slovenski podjetniški sklad.

Transnacionalno sodelovanje

V obdobju poročanja in programskem obdobju 2021–2027 je bila Slovenija vključena v pet transnacionalnih programov EU, in sicer Območje Alp (Interreg VI-B Alpine Space), Srednja Evropa (Interreg VI-B Central Europe), Mediteran (Interreg VI-B EURO Mediterranean (EURO MED)), Podonavje (Interreg VI-B Danube Region) in za jadransko-jonsko regijo (Interreg VI-B IPA ADRION).

Tematski cilj 1 v teh programih je tesno povezan z vsebino S3 v sodelujočih državah ali regijah. V nadaljevanju podajamo presek uspešnosti slovenskih partnerjev na vsebinah cilja politike 1 in posledično na vsebinah S5.

Slovenski javni organi (tj. ministrstva, agencije itd.) in drugi inovacijski deležniki (tj. podjetja, institucije znanja, nevladne organizacije itd.) so sodelovali v 38 projektih programa Interreg Območje Alp (od tega v sedmih⁸⁰ projektih na CP1)⁸¹, v 76 projektih programa Interreg Srednja Evropa (od tega v 2082 projektih na CP1), v 27 projektih programa Interreg EURO MED (od tega v 683 projektih na CP1), v 59 projektih programa Interreg Podonavje (od tega v 16⁸⁴ projektih na CP1) in v 46 projektih programa Interreg IPA ADRION (od tega v 14⁸⁵ projektih na CP1).⁸⁶

Medregionalno sodelovanje

Slovenija je v programskem obdobju 2021–2027 sodelovala v treh medregionalnih programih EU, ki so bili osredotočeni na krepitev institucionalne zmogljivosti javnih organov in deležnikov in izboljšanje učinkovitosti kohezijske politike s spodbujanjem izmenjave znanj in izkušenj med regijami. Slovenski javni organi in drugi inovacijski deležniki so sodelovali v treh projektih

⁸⁰ Projekti na CP1: APOLLO, DEGREE4ALPS, HACK-IT-NET, RECENTRE, SmartCommUnity, TIGER in Woolshed

⁸¹ Cilj politike 1 (CP1) je osredotočen na krepitev raziskav, tehnološkega razvoja in inovacij.

⁸² Capacity2Transform, D4PACK, DIGIVITALITY, Digi-B-Well, DigiCare4CE, DoorCE, Drive2Transform, FI4INN, Food4CE, GREENE 4.0, Health Labs4Value, ICTr-CE, More than a Village, PROCAREFUL, X-inno Radar

⁸³ Projekti na CP1: 2B-BLUE, LIBECCIO, MedDiet Go, ProcuraMED, REVIVE, SMITour

⁸⁴ Projekti na CP1: BrAln, CI-Hub, Circular DigiBuild, DANOVA NEXT, DECIDE, DECORATION, DRWO4.0, Danube DNA, GEoNetSee, Green-Tex, IaaS 4 DR, RISE, RTIT>>, SpinIT, TEX-DAN in WE.Circular

⁸⁵ Projekti na CP1: A4SUSTINNO, ADRURAL, BFC, BLUNEW, DIGITRANS, FENESTRAE, GOTOTWIN, GREENSMES, GROWTH4BLUE, INNOVABLUE, INTERCLUSTER, LANDS, MISSION4WATER in THEMATIC2GREEN

⁸⁶ Keep.EU. (2025). Projects and documents. Podatki o transnacionalnem sodelovanju pridobljeni 4. 2. 2025. Dostopno prek <https://keep.eu/projects/>

programa Interreg Europe VI (vendar ne na CP1 – krepitev raziskav, tehnološkega razvoja in inovacij)⁸⁷, v programu URBACT IV (mesta)⁸⁸ in v programu INTERACT⁸⁹.

4.3.6.2 Dvostransko mednarodno sodelovanje

Evropsko teritorialno sodelovanje – čezmejno sodelovanje

V obdobju poročanja in programskem obdobju 2021–2027 je v Sloveniji potekala že šesta generacija izvajanja čezmejnih programov oziroma projektov. Slovenija je sodelovala v štirih programih čezmejnega sodelovanja, tj. Interreg VI Italija-Slovenija, Interreg VI Slovenija-Avstrija, Interreg VI Slovenija-Hrvaška in Interreg VI Slovenija-Madžarska.

Slovenski javni organi in inovacijski deležniki so sodelovali v 56 projektih programa Interreg VI Italija-Slovenija (od tega v devetih⁹⁰ na CP1, ki je podpiral projekte krepitev raziskav, tehnološkega razvoja in inovacij), 43 projektih programa Interreg VI Slovenija-Avstrija, 16 projektih programa Interreg VI Slovenija-Hrvaška in 19 projektih programa Interreg VI Slovenija-Madžarska.⁹¹ V programih čezmejnega sodelovanja, v katerih sodeluje Slovenija so vsebine CP1 neposredno vključene v programe Interreg Italija-Slovenija in Slovenija-Avstrija, pri ostalih dveh čezmejnih programih pa preko horizontalnih vsebin.

Bilateralno znanstveno in tehnološko sodelovanje

Slovenija je imela v obdobju poročanja s **47 državami sklenjen sporazum**⁹² o bilateralnem znanstvenem in tehnološkem sodelovanju. Število držav, s katerimi je Slovenija imela sklenjen sporazum o znanstvenoraziskovalnem sodelovanju, je v obdobju poročanja ostalo enako kot v predhodnem obdobju.

⁸⁷ Keep.EU. (2025). Projects and documents. Podatki o transnacionalnem sodelovanju pridobljeni 4. 2. 2025. Dostopno prek <https://keep.eu/projects/>

⁸⁸ Urbact. (2025) Dostopno prek <https://urbact.eu/>

⁸⁹ Interact. (2025). Dostopno prek <https://www.interact-eu.net/>

⁹⁰ Projekti na področju CP1: AI-GRAPE, ALL-MICRO, BioTech2Agri, COHERENCE, CONCERTO, IMMUNOCLUSTER-2, PRO-SIS, T4RAIL IT-SI, X-BRAIN.net

⁹¹ Keep.EU. (2025). Projects and documents. Podatki pridobljeni 4. 2. 2025. Dostopno prek <https://keep.eu/projects/>

⁹² Vir: ARIS - Mednarodno sodelovanje - Mednarodni sporazumi. Sporazumi sklenjeni z Albanijo, Argentino, Avstrijo, Belgijo, Belorusijo, Bosno in Hercegovino, Bolgarijo, Brazilijo, Ciprom, Češko, Dansko, Črno goro, Egiptom, Estonijo, Filipini, Finsko, Francijo, Grčijo, Hrvaško, Indijo, Indonezijo, Iranom, Italijo, Izraelom, Japonsko, Kanado, Kitajsko, južno Korejo, Latvijo, Litvo; Luksemburgom, Madžarsko, Makedonijo, Malto, Nemčijo, Norveško, Poljsko, Portugalsko, Romunijo, Rusijo, Slovaško, Srbijo, Španijo, Turčijo, Ukrajino, Veliko Britanijo in ZDA.

5. IZVEDENE ANALIZE V OBDOBJU 2023–2024

5.1 Semantična analiza RRI dosežkov na prednostnih področjih S5

MKRR je avgusta 2024 objavil javno naročilo Semantična analiza RRI dosežkov na prednostnih področjih Slovenske trajnostne strategije pametne specializacije (S5), v okviru katerega je bil izbran ponudnik Siris Academic iz Španije.

Predmet raziskave je bila izvedba semantične analize RRI dosežkov na prednostnih področjih S5. Izvedla se je s pomočjo orodij UI z metodami tematskega modeliranja ali drugimi enakovrednimi metodami na izbranih javno dostopnih bazah podatkov. Pristop je združil različne podatkovne vire, znanstvene publikacije, patente in projekte, javno financirane z evropskimi sredstvi (Obzorje, Interreg in ESRR) z naprednimi analitičnimi tehnikami: tematsko klasifikacijo na področjih S5 s pomočjo UI (klasifikacija z uporabo globokega učenja), in s samodejnim pridobivanjem najpomembnejših tem RRI (tematsko modeliranje).

Cilj raziskave je bil poleg pregleda uspešnosti slovenskih RRI organizacij (benchmarking) po prednostnih področjih S5 tudi pregled uspešnosti RRI deležnikov glede na prisotnost oziroma članstvo v SRIP, ponudnik pa je na podlagi izvedene raziskave podal tudi priporočila za razvoj slovenskega RRI ekosistema in predlagal potencialni sveženj ukrepov (policy mix).

Na podlagi semantične analize in kvantitativnih kazalnikov so bili rezultati analizirani v kontekstu širših slovenskih in evropskih politik in trendov na področju raziskav in inovacij, na podlagi česar so bila oblikovana priporočila za politike v smislu tematske specializacije ter organiziranosti, spodbujanja in krepitve dinamike RRI ekosistema.

Glavna analitična vprašanja predlogov razvojne politike v okviru raziskave

Analiza slovenskih RRI dejavnosti in rezultatov na prednostnih področjih S5:

- razumevanje porazdelitve in razvoja slovenskih RRI dejavnosti na prednostnih področjih S5,
- primerjava položaja slovenskih RRI na področjih S5 z evropskimi in izbranimi nacionalnimi primerjalnimi merili, opredelitev in primerjava prisotnosti RRI raziskovalnih in industrijskih akterjev na prednostnih področjih S5,
- opredelitev morebitnega prekrivanja med prednostnimi področji S5 in njihovo znanstveno in/ali tehnološko usmerjenostjo,
- opredelitev relevantnih RRI tem v slovenskem RRI ekosistemu,
- opredelitev ključnih področij slovenske znanstvene in tehnološke specializacije v mednarodni primerjavi,
- analiza RRI dejavnosti in rezultatov članov SRIP na prednostnih področjih S5,
- raziskovanje novih pristopov k določanju prihodnjih prioritet posodobljene S5 in procesa podjetniškega odkrivanja,

- uporaba semantične analize in odprtih podatkov RRI za podporo podrobnejši analizi in procesu podjetniškega odkrivanja.

Semantična analiza RRI dejavnosti v Sloveniji med letoma 2014 in 2024 je zajela obsežen korpus približno 103.000 dokumentov iz tega obdobja, vključno z znanstvenimi objavami iz baze OpenAlex (84.000), patenti iz baze Patstat (8.200) in 10.900 opisi projektov, ki jih je financirala EU (Obzorje, Interreg in ESRR) in v katere je bilo vključenih 7.400 različnih slovenskih deležnikov (upravičenci). Z uporabo metode veliki jezikovni modeli (LLM) so bili zapisi razvrščeni v tri komplementarne taksonomske ravni: a) 10 obstoječih prednostnih področij S5, b) podrejenih fokusnih področij vsakega prednostnega področja ter c) 50 horizontalnih tem, ki so bile določene na podlagi tematskega modeliranja.

Povzetek

Semantična analiza dejavnosti in rezultatov na področju RRI v Sloveniji je pokazala, da je obseg dejavnosti RRI na sedanjih prednostnih področjih S5 velik. Delež dokumentov, ki niso bili uvrščeni v nobeno prednostno področje S5, se je v tem obdobju zmanjšal, kar kaže na ustreznost in dinamičnost določanja prednostnih področij S5 v celoti. Prednostna področja S5 se med seboj bistveno razlikujejo po svoji naravi, saj so nekatera zelo medsektorska, druga pa sektorsko specifična. Razlikujejo se tudi po razporeditvi dejavnosti, saj so nekatera prednostna področja relativno bolj dejavna na področju znanstvenega objavljanja, druga na področju patentiranja, tretja pa na področju javno financiranih projektov RRI. Na podlagi te ocene izvajalec analize priporoča ponoven pregled prednostnih področij S5 in njihovo prestrukturiranje, ki sloni na treh medsebojno dopolnjujočih se kategorijah:

- gonilne sile preobrazbe (digitalizacija, trajnost),
- globokotehnoški (deeptech) temelji (napredni materiali in proizvodnja, zelena tehnologija in energija, biomedicina in biotehnologija),
- sektorski inovacijski grozdi (agroživilstvo, grajeno okolje, mobilnost, napredni industrijski sektorji, IKT, zdravje in turizem).

Ta predlog ohranja obstoječe pristope in splošni vzorec specializacije, hkrati pa vzpostavlja skladnejši okvir za lažje oblikovanje prilagojenega svežnja ukrepov in podporo bolj raznolikim oblikam organiziranosti deležnikov (SRIP, grozdi, horizontalne platforme). Politike na področju raziskav in inovacij bi morale s prilagojenimi instrumenti posebej podpirati vsako posamezno kategorijo posebej, hkrati pa spodbujati njihovo prekrivanje, sodelovanje in medsebojno obogatitev. To bo še naprej zahtevalo usklajevanje znotraj vlade med različnimi resornimi ministrstvi in agencijami, odgovornimi za politike na področju raziskav in inovacij ter razvojne politike.

Kontekst in namen izvedbe semantične analize dosežkov RRI v Sloveniji

Projekt analizira RRI dejavnosti v Sloveniji v okviru S5 in vključuje mednarodne primerjave in analizo dejavnosti, ki jih razvijajo člani SRIP in celoten RRI ekosistem v Sloveniji.

Na podlagi semantične analize in kvantitativnih kazalnikov so rezultati analizirani v kontekstu širših slovenskih in evropskih politik in trendov na področju raziskav in inovacij, na podlagi česar so oblikovana priporočila za politike v smislu tematske specializacije, reorganizacije in stopnje dinamičnosti ekosistema.

Ponovna ocena prioritet na področju RRI je zahtevna naloga, zavedajoč se, da so se evropski politični okviri na področju raziskav in inovacij v zadnjem desetletju močno spreminjali, pri čemer so se ključne prednostne naloge določale na podlagi različnih agend, na primer ciljev trajnostnega razvoja, evropskega zelenega dogovora, odziva na pandemijo covid-19, uredbe STEP in svežnja na področju varnosti in obrambe. Hkrati so ključni znanstveni in inovacijski trendi, kot so UI, internet stvari, kibernetika, varnost, CRISPR in gensko urejanje, preoblikovali raziskovalne in inovacijske pokrajine.

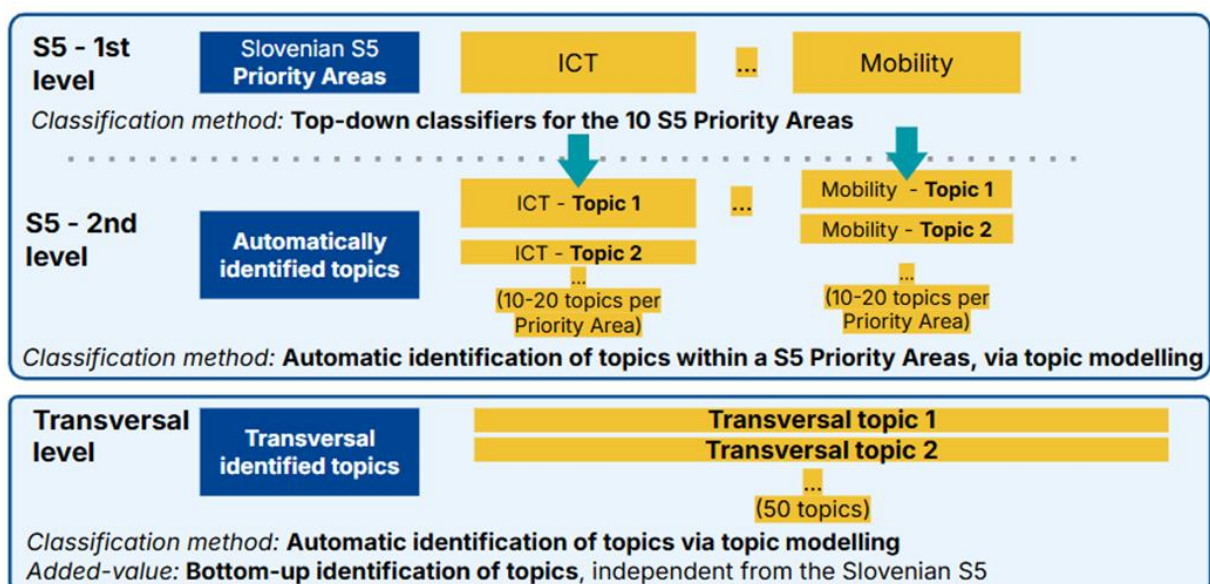
Po drugi strani se organizacije, ljudje, oprema in spretnosti razvijajo in prilagajajo počasneje: **nacionalni instrumenti za določanje prednostnih nalog in organiziranost ekosistemov si morajo prizadevati za relativno stabilnost in kontinuiteto, da bi zagotovili ustrezno vključenost vseh ključnih deležnikov in ovrednotenje naložb, pobud in sodelovanj v pravem časovnem okviru.** Cilj priporočil, ki izhajajo iz te raziskave, je najti ravnovesje med potrebo po spremembah in prilagajanjem ter ohranjanjem ustreznih sredstev, podpore in medsebojnih odnosov, ki oblikujejo ekosisteme RRI.

Pristop in metodologija

Namen analize je bil premostiti vrzel med prednostnimi nalogami politike in dejavnostmi RRI na terenu. Osredotočil se je na razumevanje dejavnosti RRI v Sloveniji, kot so jih opredeljevali sami akterji RRI, in sicer z uporabo UI in obdelavo naravnega jezika na besedilnih podatkih (naslovi in povzetki), ter v povezavi s trenutnimi prednostnimi področji S5. Pristop je združil več virov podatkov, znanstvene publikacije, patente in projekte, javno financirane z evropskimi sredstvi (Obzorje, Interreg in EKP) z naprednimi analitičnimi tehnikami, in sicer s tematsko klasifikacijo na prednostnih področjih S5 s pomočjo UI (klasifikacija z uporabo globokega učenja) in s samodejnim pridobivanjem oziroma izločanjem najpomembnejših tem RRI (tematsko modeliranje).

Na spodnji sliki so predstavljeni trije sistemi razvrščanja, razviti v okviru analize. Osrednja analiza in priporočila za politiko so podana predvsem za prvo raven S5 in transverzalno oziroma prečno raven. Druga raven S5 zagotavlja bolj podrobno razumevanje vsebin RRI na desetih prednostnih področjih S5. Najbolj uporabna je za izpopolnjevanje prednostnih področij in prizadevanja v okviru procesa podjetniškega odkrivanja (EDP).

Slika 11: Oris metodologije izdelave taksonomije semantične analize



Analiza je zajela obsežen korpus približno 103.000 dokumentov iz obdobja 2014–2024, vključno z znanstvenimi objavami iz baze OpenAlex (84.000), patenti iz baze Patsata (8.200) in 10.900 projekti, ki jih financira EU (Obzorje, Interreg in ESRR), v katere je bilo vključenih 7.400 različnih slovenskih deležnikov (upravičencev).

Končni rezultati so povzeti v nadaljevanju, podrobna predstavitev pa je na voljo v prilogi.

5.1.1 Ključne ugotovitve o značilnostih 10 prednostnih področij S5

5.1.1.1 Značilnosti 10 prednostnih področij S5: velikost, specializacija in rast

Na podlagi sinteze več kazalnikov za vsako prednostno področje S5^[1] smo prednostna področja razdelili v več kategorij.

IKT, Pametna mesta in skupnosti ter Zdravje - medicina so prednostna področja z največjo kritično maso v publikacijah, patentih in projektih, podprtih v okviru programa Obzorje, kohezije in Interreg programov. Čeprav so ta področja precejšnja po obsegu, ne kažejo relativne specializacije v primerjavi s primerjalnimi državami. To kaže, da ta prednostna področja predstavljajo standardne prednosti raziskav, ki so skupne vsem evropskim inovacijskim sistemom.

Mreže za prehod v krožno gospodarstvo in Pametne stavbe, sledijo Pametna mesta, Trajnostna hrana in Trajnostni turizem so prednostna področja z največjo relativno specializacijo Slovenije, če primerjamo delež dokumentov na posameznem prednostnem področju z deležem dokumentov na posameznem prednostnem področju v primerjalnih državah (Češka, Avstrija, Estonija in Hrvaška) ali z EU v primeru projektov v okviru programa Obzorje. Čeprav so ta področja povprečna ali majhna glede na skupno število publikacij, patentov in projektov, pa v mednarodni primerjavi predstavljajo tipične značilnosti slovenske inovacijske krajine.

Kar zadeva **časovni razvoj na prednostnih področjih S5 ni opaziti pomembnih trendov, razen nedavne relativne rasti krožnega gospodarstva in mobilnosti**. Delež dokumentov,

ki ne spada v nobeno prednostno področje, se je v tem obdobju zmanjšal, kar kaže na ustreznost in dinamičnost določanja prednostnih področij S5 kot celote.

5.1.1.2 Dinamičnost deležnikov na področju gospodarstva in sodelovanje med znanostjo in gospodarstvom

Analiza sodelovanja deležnikov kaže na različne stopnje vključenosti industrije oziroma gospodarstva v dejavnosti RRI na posameznih prednostnih področjih.

Prednostna področja z najvišjim relativnim deležem gospodarskih akterjev so Mobilnost, Tovarne prihodnosti, Pametne stavbe in Mreže za prehod v krožno gospodarstvo.

Sodelovanje med znanostjo in gospodarstvom je izrazito zlasti na področju Materiali kot končni produkti, do pomembnega sodelovanja pri izdajanju publikacij pa prihaja tudi na področjih Tovarne prihodnosti ter Zdravje - medicina. Sodelovanje med znanostjo in gospodarstvom na področju patentov je precej manjše kot na področju publikacij, pri čemer je področje Materiali kot končni produkti pozitivna izjema.

5.1.1.3 Sintetični pregled kazalnikov po prednostnih področjih

Pripravljena je bila zbirna preglednica 15 ključnih kazalnikov za vsako prednostno področje S5, ki zagotavlja strnjen pregled različnih kazalnikov. Preglednica vključuje spodnje absolutne in relativne kazalnike.

Kritična masa prednostnega področja S5 v primerjavi z drugimi prednostnimi področji v publikacijah, patentih, projektih EKP, projektih v okviru programa Obzorje in projektih Interreg.

Relativna specializacija v mednarodni primerjavi, merjena z indeksom specializacije (S.I.) v spodnji razpredelnici. Primerja delež outputa na posameznem prednostnem področju z deležem v primerjalnih državah (Češka, Avstrija, Estonija in Hrvaška) ali v EU-27 v primeru projektov.

Časovni razvoj: relativna rast glede na vse dejavnosti in rezultate na področju RRI v Sloveniji, pri čemer kohezijski projekti niso vključeni, saj so podatki zanje na voljo le do leta 2020.

Prisotnost gospodarskih akterjev, pri čemer se upošteva normalizirana udeležba podjetij v skupnem outputu.

Sodelovanje med akademsko-znanstvenimi akterji in gospodarstvom (pri publikacijah in patentih), tako v absolutnem kot relativnem smislu.

Preglednica 13: Zbirna preglednica 15 ključnih kazalnikov za vsako prednostno področje S5

Prednostno območje S5	Publikacije S.I. (2020-2023) izhodišče: EE, AT, HR, CZ, SI	Patent S.I. (2019-2022) izhodišče: EE, AT, HR, CZ, SI	Projekt programa Obzorje S.I. (2020-2023) izhodišče: Evropa	Financiranje programa Obzorje S.I. (2020-2023) izhodišče: Evropa
Zdravje - medicina	1.02	1.44	0.67	0.74
Informacijska in komunikacijska tehnologija (IKT)	0.97	0.82	1.64	0.94
Materiali kot končni produkti	1.18	0.73	1.20	1.07
Pametna mesta in skupnosti	1.21	1.20	2.13	1.21
Trajnostna hrana	1.07	1.87	2.00	1.05
Tovarne prihodnosti	1.06	0.82	1.59	0.99
Mreže za prehod na krožno gospodarstvo	1.30	1.44	2.22	1.51
Mobilnost	0.83	0.98	2.30	1.25
Pametne stavbe in dom z lesno verigo	1.61	1.76	3.31	3.49
Trajnostni turizem	1.63	1.29	2.95	1.28
Nobeno prednostno področje	0.98	0.98	0.57	0.87

V naslednji razpredelnici je prikazana končna razvrstitev različnih področij v 15 sintetičnih kazalnikih, razvrščenih v skladu z zgornjimi petimi glavnimi merili:

Razpredelnica 14: Končna razvrstitev različnih področij v 15 sintetičnih kazalnikih, razvrščenih po petih glavnih merilih

	Critical mass of the S5 Priority Area in Slovenia	Relative specialisations against AT, HR, CZ, and EE and EU27 baselines	Temporal evolution	Presence of industrial actors	Science-industry collaboration	TOTAL
Factories of the Future	2	1	1	1	2	7
Health and Medicine	3	0	1	0	2	6
ICT	5	0	2	0	1	8
Materials as End Products	1	1	1	0	3	6
Mobility	1	1	1	1	1	5
Networks for the Transition to Circular Economy	2	3	2	1	1	9
Smart Buildings and Homes, including the Wood Chain	1	3	0	1	1	6
Smart Cities and Communities	4	2	2	0	0	8
Sustainable Food	0	2	2	0	0	4
Sustainable Tourism	1	2	1	0	0	4

Skupne ocene prednostnih področij so razmeroma homogene (od 4 do 9 od možnih 15 točk), pri čemer ni možno jasno opredeliti praga za nedvoumno izključitev posameznega področja. Vendar pa nadaljnja analiza razkriva, da prednostna področja z bolj transversalno oziroma prečno naravo praviloma dosegajo višjo oceno, medtem ko so tista s povsem edinstvenim jedrom praviloma ocenjena nižje, kot je podrobneje opisano v nadaljevanju.

5.1.2 Edinstvenost in prečnost (horizontalnost) prednostnih področij

Razumevanje obstoječih prekrivanj med prednostnimi področji je ključni element, ki ga je treba upoštevati pri pregledu njihove strukturiranosti: pomaga pri odločanju, kje je možno združiti ali razdeliti prednostna področja, in pri razlikovanju med izrazito prečnimi in vertikalnimi prednostnimi področji. Prav tako je ključni element pri oblikovanju orodij politike, katerih cilj je obravnavanje več področij hkrati, zlasti pri infrastrukturni politiki. Kazalnik za oceno tega vidika je sočasna razvrstitev dokumenta v več prednostnih področjih hkrati, kar pomeni, da določen dokument pripada več kot enemu prednostnemu področju.

Ključna ugotovitev analize kaže na raznolikost prednostnih področij S5 v smislu njihove edinstvenosti in medsektorske oziroma transversalne, prečne narave. Opredelili smo tri različne kategorije:

Povsem prečna prednostna področja: Tovarne prihodnosti, Mreže za prehod v krožno gospodarstvo ter Pametna mesta in skupnosti. Ta področja se v veliki meri prekrivajo z drugimi, vendar nimajo svojega edinstvenega jedra.

Hibridna področja z edinstvenim jedrom in prečnimi značilnostmi: Zdravje - medicina, IKT in Materiali kot končni produkti. Ta področja ohranjajo velik delež dokumenta, ki je značilen samo zanje in spada le v njihovo področje, hkrati pa se močno prekrivajo z drugimi področji.

Prednostna področja s pretežno edinstvenimi jedri: Mobilnost, Pametne stavbe in dom z lesno verigo, Trajnostna pridelava hrane in Trajnostni turizem. Gre za področja z manjšim prekrivanjem z drugimi področji, ki so tesneje povezana z določenimi gospodarskimi sektorji.

Razpredelnica 15: Sintetični prikaz predlagane porazdelitve glede na naravo prednostnih področij

Edinstvenost in prečnost prednostnih področij S5			
Prednostno področje	A.1 Ali ima to prednostno področje edinstveno jedro?	A.2 Ali se to prednostno področje bistveno prekriva z drugimi?	Edinstvenost in prečnost prednostnega področja S5
Tovarne prihodnosti		✓	Prečnost
Mreže za prehod v krožno gospodarstvo		✓	Prečnost
Pametna mesta in skupnosti		✓	Prečnost
Zdravje - medicina	✓	✓	Edinstveno jedro + prečnost
IKT	✓	✓	Edinstveno jedro + prečnost
Materiali kot končni produkti	✓	✓	Edinstveno jedro + prečnost
Mobilnost	✓		Edinstveno jedro

Pametne stavbe in dom z lesno verigo	✓		Edinstveno jedro
Trajnostna hrana	✓		Edinstveno jedro
Trajnostni turizem	✓		Edinstveno jedro

Sinteza: 10 prednostnih področij različne narave

Če primerjamo skupne ocene prednostnih področij z njihovo naravo, kot je bilo opredeljeno zgoraj, lahko ugotovimo, da imajo prednostna področja S5 z bolj »prečno« (transverzalno) naravo višje skupne ocene, medtem ko imajo prednostna področja z »edinstvenim jedrom« nižje ocene.

Zaradi te raznolikosti je **potrebno ponovno tolmačenje oziroma refleksija o posameznih prednostnih področjih S5 in oblikovanje pristopa za opredelitev raznolikega svežnja ukrepov, vključno s prilagojenimi oblikami organiziranosti akterjev, povezanih z vsako prednostno področje..**

Nov pristop k določanju prednostnih področij S5

Naš pristop

Priporočamo **nadgradnjo** določanja prednostnih področij S5 in organiziranosti ekosistema (SRIP), ki upošteva, da zmogljivosti in oblike organiziranosti predstavljajo znatne začetne stroške in inercijo, in analizira ter v največji možni meri ovrednoti sedanje prioritete in obstoječe oblike organiziranosti ekosistema RRI.

Naš pristop nemoteno in nemoteče sovпада z nedavnimi spremembami, ki jih je uvedla EU, zlasti STEP, konkurenčnostjo in tehnološko suverenostjo, kar pomeni nove ali spremenjene možnosti financiranja za projekte z velikim učinkom in kritične projekte ter z novim zakonodajnim okvirom in porazdelitvijo odgovornosti slovenskih politik na področju raziskav in inovacij.

Zavedati se je treba različnih pristopov k določanju prednostnih področij (glej okvir spodaj), ki jih je treba tudi ustrezno ovrednotiti, in raznolikosti sedanjih tematskih specializacij na področju raziskav in inovacij, in sicer tistih, ki so bolj prečne (tako gonilne sile preobrazbe kot znanstveno-tehnološki temelji), in tistih, ki so bolj sektorske.

Opredelitev ustreznih prednostnih področij RRI

Za opredelitev prednostnih področij pametne specializacije se lahko uporabijo različni veljavni pristopi:

Relevantni gospodarski sektorji (dodana vrednost, zaposlovanje, izvoz, strateški pomen, prestrukturiranje in izpopolnjevanje itd.).

Potrebe in priložnosti na trgu (mednarodne inovacije in tržni trendi, položaj v globalnih vrednostnih verigah, novi udeleženci na trgu, spreminjajoče se stroškovne strukture itd.).

Značilni in prepoznavni znanstveni in tehnološki temelji, ki so pomembni za številne sektorje, ter hitro razvijajoči se globokotehnološki trendi.

Družbeni in trajnostni prehodi, ki predvidevajo želene družbene, gospodarske in okoljske preobrazbe ter priložnosti.

Sedanja slovenska S5 vključuje vse te razsežnosti, vendar bi bilo treba za **oblikovanje ustreznih meril uspešnosti in snovanje različnih orodij politike** jasno opredeliti raznolikost utemeljitev za vsako prednostno področje.

SRIP in organiziranost slovenskega ekosistema

SRIP so bili ustanovljeni leta 2016 kot glavna ekosistemska organizacijska struktura za izvajanje Slovenske strategije pametne specializacije in spodbujanje dolgoročnega sodelovanja na področju RRI med podjetji, raziskovalnimi organizacijami, javnimi organi in civilno družbo. Deset obstoječih SRIP izkazuje precejšnjo heterogenost glede modela vodenja, sestave članstva in sektorske pokritosti. Ta raznolikost odraža heterogeno naravo samih prednostnih področij. Kljub temu so do zdaj vsi SRIP imeli koristi od istih politik.

Nadaljnje delovanje različnih SRIP bi morali presoјati na podlagi njihove dinamičnosti in zmožnosti za pospeševanje razvojnih in političnih ciljev na prihodnjih prednostnih področjih, ne pa na podlagi stroge povezave posameznega SRIP s posameznim prednostnim področjem. Stremeti bi morali k ohranitvi uspeha sedanjih politik in SRIP, saj so ustvarili trajno strukturo za spodbujanje sodelovanja med JRO in podjetji, hkrati pa bi jih morali med seboj razlikovati glede organiziranosti ter pričakovanih dejavnosti in rezultatov.

Nov pristop k določanju prednostnih področij, ki temelji na raznolikosti prednostnih področij S5 in SRIP

Nova zasnova prednostnih območij bi morala bolje odražati njihovo raznolikost. Predlagamo **prestrukturiranje, ki bi slonelo na treh različnih, vendar medsebojno dopolnjujočih se kategorijah**:

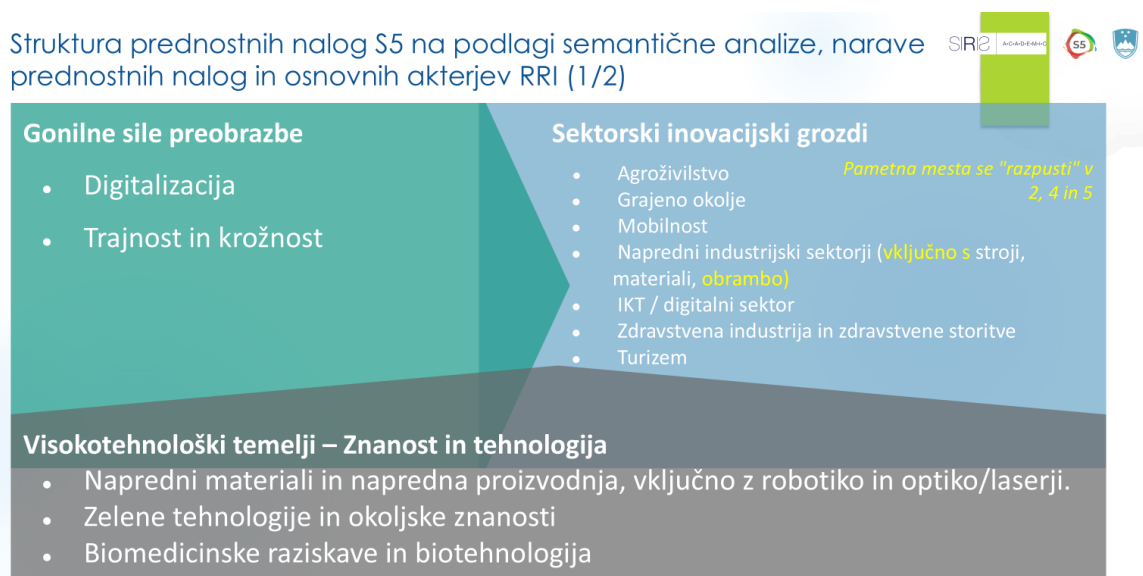
Gonilne sile preobrazbe (»metamorfoza«): to so medsektorske družbeno-tehnološke inovacije, ki omogočajo obsežno preobrazbo v več sektorjih v želeno smer v več sektorjih . Ustrezajo sedanjim horizontalnim mrežam.

Sektorski inovacijski grozdi: gre za specifične sektorje, ki se osredotočajo na podporo inovacijam v določenih panogah, gospodarskih dejavnostih ali vrednostnih verigah.

Globokotehnološki temelji (Deep Tech) -znanost in tehnologija: gre za raziskovalno intenzivna področja, ki ustvarjajo temeljno znanje in zmogljivosti, ki se lahko uporabljajo na več področjih. Za ta področja so potrebne velike javne naložbe v opremo in znanje v daljšem časovnem obdobju.

Ta reorganizacija upošteva raznolikost prednostnih področij, ki je opredeljena v semantični analizi, in razlikuje med povsem prečnimi prednostnimi področji, sektorsko specifičnimi ter temeljnimi znanstvenimi in tehnološkimi področji. **Politike na področju raziskav in inovacij bi morale podpirati vsako posamezno kategorijo posebej, hkrati pa čim bolj povečati njihovo prekrivanje, sodelovanje in medsebojno obogatitev.**

Slika 12: Struktura prednostnih nalog S5 na podlagi semantične analize, narave prednostnih nalog in osnovnih akterjev (1/2)



Slika 13: Struktura prednostnih nalog S5 na podlagi semantične analize, narave prednostnih nalog in osnovnih akterjev (2/2)

Struktura prednostnih nalog S5 na podlagi semantične analize, narave prednostnih nalog in osnovnih akterjev RRI (2/2)



Opombe k predlagani preoblikovani strukturi:

- V predlagani strukturi prednostno področje Pametna mesta ne ustreza nobenemu posameznemu novemu področju, je pa del večih različnih prednostnih področij. V okviru nove strukture je področje obrambe novo področje specializacije v skladu s sedanjimi prednostnimi nalogami EU, čeprav se to področje kot tako v analizi ni pojavilo.
- O predlagani spremembi prednostnih področij v okviru predlaganih treh kategorij je potrebna nadaljnja razprava. Analiza se je osredotočila na znanstveno in tehnološko podlago prednostnih področij S5, in čeprav je to ključni vidik, ga ni mogoče uporabiti kot edino utemeljitev za preoblikovanje prednostnih področij S5, ne da bi pri tem upoštevali gospodarsko in industrijsko podlago, notranje in zunanje inovacije in družbene trende ter realnost akterjev in mrež na terenu.

Priporočila za sveženj ukrepov prednostnega področja

Za učinkovito izvajanje predlaganega prestrukturiranja prednostnih nalog Slovenije na področju inovacij je izvajalec semantične analize priporočil diferenciran sveženj ukrepov, prilagojen vsaki vrsti prednostnega področja in močno medresorsko usklajen.

5.1.3 Oblikovanje ustreznega svežnja ukrepov za vsako vrsto prednostnega področja RRI

Gonilne sile preobrazbe zahtevajo orodja, ki omogočajo široko uporabo v vseh sektorjih.

Vrednotenje projektov RRI: vključitev meril preobrazbe v vrednotenje projektov, namenjenih sektorskim grozdom in globokotehnološkim temeljem s področja znanosti in tehnologije.

EDP: uporaba gonilnih sil preobrazbe za spodbujanje EDP in opredelitev transformativnih niš v sektorskih grozdih.

Ciljno usmerjene inovacije: razvoj ciljno usmerjenih oziroma v reševanje izzivov usmerjenih dejavnosti, v sodelovanju s koalicijami voljnih.

Znanja in spretnosti: cilj v visokošolskem izobraževanju, poklicnem usposabljanju in vseživljenjskem učenju (spretnosti).

Inovacijski ekosistem in zagonska podjetja: usmerjenost v podporo podjetništvu in naložbam tveganega kapitala za zagonska podjetja in podjetja v fazi širitve (nova podjetja z novimi poslovnimi modeli).

Politike na strani povpraševanja: izvajanje javnih naročil za inovacije, inovacijskih vavčerjev in regulativnih peskovnikov za pospešitev uporabe gonilnih sil preobrazbe.

Globokotehnološki temelji – znanost in tehnologija – zahtevajo stabilne, dolgoročne naložbe in močne povezave z mednarodnimi mrežami.

Infrastruktura in talenti: koncentracija naložb v znanstveno-tehnološko infrastrukturo ter podpora privabljanju, razvoju in ohranjanju znanstveno-tehnoloških talentov (zgodnjih, srednjih in uveljavljenih).

Vrednotenje projektov RRI: upoštevanje znanosti in tehnologije pri vrednotenju projektov, namenjenih sektorskim grozdom in gonilnim silam preobrazbe.

Mednarodna konkurenčnost: zagotavljanje podpore za povečanje konkurenčnosti v okviru programa Obzorje ter drugih shem financiranja EU in mednarodnih shem financiranja.

Prenos znanja: spodbujanje prenosa znanja s področja znanosti za krepitev sodelovanja med znanostjo in industrijo ter razvoj podjetništva v globokotehnoloških sektorjih.

Privabljanje naložb: privabljanje naložb v raziskave in razvoj (zasebne in EU naložbe, kot so STEP, IPCEI ali ESFRI).

Dolgoročna partnerstva: proučiti možnost sklenitve okvirnih pogodb širokega spektra z akademskimi/raziskovalnimi ustanovami za podporo in spremljanje dolgoročne usklajenosti s prednostnimi področji S5, ki bi zajemale izbrane zgoraj opisane elemente.

Sektorski grozdi in prednostna področja imajo koristi od politik, ki krepijo konkurenčnost in pospešujejo povezovanje vrednostnih verig.

Industrijsko usmerjen EDP: opredelitev in razvoj transformativnih niš znotraj tradicionalnih sektorjev na podlagi gonilnih sil preobrazbe (digitalizacija in trajnost ter krožnost); opredelitev in razvoj znotrajsektorskih in medsektorskih niš za spodbujanje sodelovanja med industrijskimi panogami.

Prenos znanja na podlagi povpraševanja na trgu: oblikovanje ciljno usmerjenih programov za povezovanje potreb industrije z raziskovalnimi zmogljivostmi in krepitev sodelovanja med znanostjo in industrijo.

Podpora pri internacionalizaciji: pomoč podjetjem pri izvozu, dostopu do globalnih vrednostnih verig in privabljanju tujih neposrednih naložb.

Strateške naložbe v raziskave in razvoj: zagotavljanje podpore za sodelovanje v obsežnih pobudah, kot so pomembni projekti skupnega evropskega interesa (IPCEI).

Politike na strani povpraševanja: izvajanje javnih naročil za inovacije, inovacijskih vavčerjev in regulativnih peskovnikov za pospeševanje inovacij v teh sektorjih.

5.1.4 Zagotavljanje skladnosti politik z usklajevanjem znotraj državnih organov

Če želimo, da pristop »treh kategorij« uspe, **je nujna tesna usklajenost med ministrstvi in agencijami**. Ključni mehanizmi morajo vključevati:

Celostno določanje prednostnih področij: ustrezna resorna ministrstva morajo dejavno sodelovati pri določanju prioritet v svojih sektorjih. Spodbujati je treba usklajeno določanje prednostnih področij v različnih strateških okvirih in časovnih točkah.

Oblikovanje dopolnilnih instrumentov: razvoj instrumentov politike, ki se medsebojno krepijo in ne podvajajo ter katerih cilj je čim bolj povečati prekrivanje, dopolnjevanje in medsebojno obogatitev med tremi zgoraj predlaganimi kategorijami področij.

Usklajena podpora ekosistemom: ohranitev skladnega pristopa k podpori SRIP in drugim mrežam, ki spodbujajo sodelovanje med različnimi RRI deležniki.

Vključevanje več deležnikov: vzpostavitev učinkovitih kanalov za stalni dialog s ključnimi akterji na področju inovacij.

Skupno spremljanje in vrednotenje: izvajanje enotnega okvira za spremljanje, vrednotenje in usmerjanje vseh prednostnih področij.

Tako usklajen pristop je ključnega pomena za preprečevanje nastajanja vertikalnih in horizontalnih silosov. Končni cilj je zagotoviti, da gonilne sile preobrazbe ter globokotehnoški temelji učinkovito prispevajo k sektorskim inovacijam, hkrati pa tudi sami ustvarjajo nove poslovne priložnosti in blaginjo.

Vse metodološke podrobnosti, vključno s opredelitvijo uporabljenih kazalnikov, so na voljo v prilogi 6 Predstavitev rezultatov semantične analize, ki je zunanja priloga k temu dokumentu.

Prednostno področje se šteje za prečno, če se prekriva z velikim deležem dokumentov drugih prednostnih področij: vsota prekrivanja z drugimi prednostnimi področji $> 0,85$. Prednostno področje ima "edinstveno jedro", če je več kot 30 % (0,3) vseh dokumentov, ki so razvrščeni v to področje, opredeljenih kot izključno pripadajoč temu prednostnemu področju. Prednostna področja lahko izpolnjujejo oba pogoja hkrati.

Prenos znanja na podlagi povpraševanja na trgu je mogoče podpreti z neposredno javno podporo (tj. nepovratna sredstva za sodelovanje na področju raziskav in razvoja, subvencije za podjetja, ki sklepajo pogodbe z akademskimi akterji) ali posredno javno podporo (tj. s podporo SRIP, organizacijam grozdov ter drugim mrežam in platformam, ki spodbujajo sodelovanje na področju raziskav in razvoja). Mobilnost talentov je prav tako ključno orodje za ustvarjanje neformalnih povezav med znanostjo in industrijo.

5.2 Študije, izvedene za potrebe ocenjevanja uspešnosti delovanja SRIP in izvajanja ukrepov S5

V obdobju poročanja so bile izvedene naslednje študije za potrebe ocenjevanja uspešnosti in vrednotenja S4 in planiranega vrednotenja S5.

1. Študija Oblikovanje metodologije, podatkovna obdelava in izračun izbranih ključnih kazalnikov Slovenske strategije pametne specializacije (S4) je junija 2023 za predhodno obdobje EKP izšla pod okriljem GZS.
2. Študijo Presoja učinkovitosti izbranih ukrepov Strategije pametne specializacije je do julija 2024 izvedel IER z analizo izbranih ukrepov. Izhajajoč iz nabora izbranih ukrepov so analizirali in predstavili cilje ter pričakovane rezultate ukrepov prednostnih osi Operativnega programa za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020 in cilje Slovenske strategije pametne specializacije (S4), kamor so sodili izbrani ukrepi. V drugem koraku so analizirali še javne razpise za izbrane ukrepe in tako identificirali pričakovane učinke ukrepov.
3. IER in Fakulteta za družbene vede Univerze v Ljubljani sta oktobra 2023 dokončali tri študije v okviru CRP 2021:
 - Konsolidacija kazalnikov OP, povezanih z S4, RIS, SIS in akcijskih načrtov Strateških inovacijskih partnerstev (SRIP) in analiza, strukturiranje in integracija podatkovnih tokov,
 - Priprava metodologije in presoja učinkovitosti ukrepov iz naslova strategije pametne specializacije,
 - Priprava metodologije za spremljanje vseh specifičnih ciljev cilja politike 1 v VFO 2021–2027: Pametnejša Evropa s spodbujanjem inovativne in pametne gospodarske preobrazbe, ter specifičnih ciljev v drugih ciljnih politikah evropske kohezijske politike obdobja 2021–2027, ki so vezani na omogočiten pogoj prenova strategije pametne specializacije.
4. IER je do novembra 2024 izvedel štiri študije v okviru CRP 2023:
 - Konsolidacija kazalnikov OP, povezanih z S4, RIS, SIS, in akcijskih načrtov Strateških inovacijskih partnerstev (SRIP) in analiza, strukturiranje in integracija podatkovnih tokov,
 - Vrednotenje ukrepov industrijske, znanstvene in inovacijske politike z vidika povečanja dodane vrednosti v podjetjih,
 - Analiza potreb po nadgradnji znanja in kompetenc (upskilling in reskilling) v Sloveniji,
 - Identifikacija meril za izbor ključnih (strateških) področij.

Metodologije izvajanja vrednotenja bomo uporabili v prihodnjih študijah vrednotenja delovanja SRIP, izvajanja S5 in ukrepov CP1.

Študijo izbranih ključnih kazalnikov S5 po metodologiji študije Oblikovanje metodologije, podatkovna obdelava in izračun izbranih ključnih kazalnikov Slovenske strategije pametne specializacije (S4) načrtujemo za leto 2026, ko se zaključi 4. faza razvojnega modela sodelovanje.

Študijo izbranih ukrepov S5 pa na podlagi metodologije študije Presoja učinkovitosti izbranih ukrepov Strategije pametne specializacije načrtujemo v letu 2029.

5.3 Strokovna podpora EK pri razvoju odprte raziskovalne infrastrukture

Strokovna podpora EK pri razvoju odprte raziskovalne infrastrukture v Sloveniji: primer Community of Practice S3 Targeted Support Assignments - COP S3 TSA v izvedbi Technopolis Group.

V okviru CP1 Pametnejša Evropa so v programskem obdobju 2021–2027 v Sloveniji namenjena znatna kohezijska sredstva za krepitev raziskovalnih in inovacijskih zmogljivosti v skladu z nacionalno strategijo trajnostne pametne specializacije oziroma S5. S5 predstavlja tematsko jedro izvajanja EKP v Sloveniji in ključni mehanizem za usmerjanje naložb v sektorje z največjim razvojnim potencialom.

Zavezan uresničevanju teh strateških ciljev si MKRR v tesnem dialogu z deležniki prizadeva za učinkovit prenos evropskih usmeritev v nacionalni razvojni okvir. Ena izmed pomembnih zahtev EK je bila, da mora raziskovalna infrastruktura, ki se vzpostavlja v okviru javnih institucij, dokazljivo prispevati h konkurenčnosti gospodarstva, predvsem na prednostnih področjih S5.

Vključitev v pobudo COP S3 Targeted Support Assistance (TSA)

Na podlagi izraženih potreb podjetij in raziskovalnih institucij glede poslovnih modelov za javno-zasebno sodelovanje pri odprti RRI infrastrukturi se je MKRR uspešno prijavil na razpis Community of Practice – S3 Targeted Support Assistance (COP S3 TSA), ki ga vodi DG REGIO pri EK.

Sloveniji je bila dodeljena podpora mednarodnega strokovnjaka Geerta van der Veena iz podjetja Technopolis Group, enega vodilnih svetovalcev na področju politik raziskav, razvoja in inovacij v EU. Njegova naloga je bila, poleg izboljšanja investicijske utemeljitve strateških projektov INNOVUM na Univerzi v Mariboru in nove Fakultete za strojništvo Univerze v Ljubljani (približno 200 milijonov EUR kohezijskih sredstev) in partnerskih odnosov med deležniki za izgradnjo nacionalne RRI infrastrukture, ki bo služila tudi podjetjem, s končnim ciljem komercializacije inovacij, raziskav in prebojnih tehnologij, tudi izboljšati razumevanje uporabe pravil o državni pomoči s predstavitvijo dobrih praks evropskih RRI institucij.

Ključni cilji in vsebinski poudarki strokovne naloge

Strokovna podpora je obsegala več sklopov:

- **analiza potreb gospodarstva**, predvsem avtomobilskega in materialnega sektorja, prek dokumentacije in intervjujev z deležniki,
- **priprava priporočil za odprto RRI infrastrukturo**, ob upoštevanju evropskih praks, zlasti na področju modelov souporabe, solastništva, intelektualne lastnine in državnih pomoči,
- **usposabljanje in svetovanje** glede pravil EU o državnih pomočeh in pogojih za javno-zasebna partnerstva v okviru RRI projektov.

Metodološki okvir je vključeval spletne intervjuje z vsemi najpomembnejšimi deležniki v Sloveniji (maj 2024), terensko svetovalno misijo v Sloveniji (junij 2024) ter končno poročilo z operativnimi smernicami.

Doseženi rezultati in učinki

MKRR ter Sektor za koordinacijo pametne specializacije sta strokovno ocenila, da je bila podpora v okviru pobude COP S3 TSA izjemno učinkovita in večplastno koristna. Ključno je prispevala k izboljšanju postopkov priprave investicijske dokumentacije ter analiz stroškov in koristi za infrastrukturne projekte, s posebnim poudarkom na souporabi in dolgoročni vzdržnosti. Ob tem je okrepila strokovne kapacitete ekipe MKRR in drugih vključenih akterjev za načrtovanje in upravljanje odprtih raziskovalnih in inovacijskih ekosistemov. Povezovanje s ključnimi nosilci S5, SRIP in akademsko sfero se je bistveno poglobilo, kar je pripomoglo k večji prepoznavnosti Direktorata za kohezijo kot strateškega usmerjevalca razvojnih politik v okviru CP1. Poleg tega je strokovna podpora odprla pomembno razpravo o prožnosti in ustreznosti obstoječih nacionalnih shem državne pomoči ter izpostavila potrebo po oblikovanju novih poslovnih modelov za naslednje programsko obdobje po letu 2027.

Strateški pomen in ugotovitve

Projekt COP S3 TSA lahko pomembno prispeva k posodobitvi razvojnih pristopov pri načrtovanju in upravljanju raziskovalne infrastrukture v Sloveniji. Poudaril je potrebo po odprtih, prožnih in partnerstvu prijaznih modelih, ki bodo omogočali tesnejše sodelovanje med javnim in zasebnim sektorjem ter hkrati zagotavljali učinkovito komercializacijo inovacij.

Z izvedbo tovrstnih ciljno usmerjenih strokovnih podpornih nalog Slovenija krepi svoje sistemske zmogljivosti za učinkovitejše koriščenje evropskih sredstev, večjo povezljivost raziskovalne in gospodarske sfere ter trajnostno rast nacionalnega inovacijskega ekosistema.

6. VIRI IN LITERATURA

1. Draghi (2024). The future of European competitiveness.
https://commission.europa.eu/topics/eu-competitiveness/draghi-report_en
2. EISMEA (2025). [EU Funding & Tenders Portal](#) in EISMEA.
3. EIT EUROPE (2025). <https://eit.europa.eu/eit-ecosystem-map>
4. EK (2025,x). Country Semester Report,
5. EK, GD REFORM/Sporazum o prispevku OECD REFORMA/IM2022/006 za MVZI. OECD. Izboljšanje modela upravljanja raziskovalnega in inovacijskega sistema v Sloveniji. [SINTEZA](#) (13.2.2024).
6. EK, Pogodba REFORM/SC2020/100 implementing framework contract No. SRSS/2018/01/FWC/002 za MGTR in SPIRIT. VVA Valdani Vicari & Associates, N-ABLE, OIKOS, KPMG. Strengthening the Innovation Ecosystem in Slovenia - Report with actionable recommendations, končna verzija (14.2.2022).
7. Entrepreneurial Discovery - S4 Andalucia: [Entrepreneurial discovery - S4 Andalucia](#)
8. Entrepreneurial Discovery Process (EDP) – General Secretariat for Research and Innovation (GSRI): [Entrepreneurial discovery process \(EDP\) – General Secretariat for Research and Innovation \(GSRI\): Official website](#)
9. ERA LEARN (2025). <https://www.era-learn.eu/partnerships-in-a-nutshell/european-partnerships/historical-development-partnerships-from-fp6-to-horizon-2020>
10. Eurostat (2025)
https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/trng_lfse_01_custom_15275941/default/table?lang=en (spremenil v 25-64 let),
11. Eurostat (2025).
https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/TESEM030_custom_1226964/bookmark/table?lang=en&bookmarkId=45506234-e9d2-40f4-ba0d-cbd2d1293102
12. Eurostat (2025).
https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_ac_rp/default/table?lang=en
13. Eurostat (2025).
<https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tec00116/default/table?lang=en>
14. Evropska komisija (2024). Science, research and innovation performance of the EU – 2024 – A Competitive Europe for a sustainable future.
15. Evropska komisija (2025) Indeks digitalnega gospodarstva in družbe (DESI) 2022 za državo Slovenijo (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi-slovenia>)
16. Evropska Komisija (2025). https://projects.research-and-innovation.ec.europa.eu/en/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard/eis-2024#/eis/countries/SI?compare_year=2020&year=2022
17. Evropska komisija (2025).
<https://webgate.ec.europa.eu/dashboard/hub/stream/aaec8d41-5201-43ab-809f-3063750dfafd>
18. Evropska komisija (2025). Thematic Platforms. Dostopno prek
<https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/s3-thematic-platforms>
19. Interact. (2025). <https://www.interact-eu.net/>
20. [Interregional Innovation Investments \(I3\) Instrument - European Commission: Interregional Innovation Investments \(I3\) Instrument - European Commission](#)

21. Jacobs, Franzeskides, Leitner, Autret in Chiavarini (2023). The 2023 European Deep Tech Report
22. Keep.EU (2025). Projects and documents. Podatki o transnacionalnem sodelovanju pridobljeni 4.2.2025. <https://keep.eu/projects/>
23. Metropolitan (2025). Vir: [Rekordni padec zaposlenih v Sloveniji! Upokojevanje ali nekaj več? - Slovenija - Metropolitan.si](#)
24. MJU, Pravno – informacijski sistem Republike Slovenije (PIRS). Zakon o Vladi Republike Slovenije (ZVRS), Uradni list RS, št. 24/05 – uradno prečiščeno besedilo, 109/08, 38/10 – ZUKN, 8/12, 21/13, 47/13 – ZDU-1G, 65/14, 55/17 in 163/22. [Zakon o Vladi Republike Slovenije \(ZVRS\)](#). (27. 12. 2022).
25. MJU, Pravno – informacijski sistem Republike Slovenije (PIRS). Zakon o državni upravi (ZDU-1), Uradni list RS, št. 113/05 – uradno prečiščeno besedilo, 89/07 – odl. US, 126/07 – ZUP-E, 48/09, 8/10 – ZUP-G, 8/12 – ZVRS-F, 21/12, 47/13, 12/14, 90/14, 51/16, 36/21, 82/21, 189/21, 153/22 in 18/23. [Zakon o državni upravi \(ZDU-1\)](#). (11. 2. 2023).
26. MKRR (2023). Strategija slovenske trajnostne pametne specializacije.
27. MKRR (2025). Poročilo o stanju izvedljivosti projektov, ki v letih 2025 – 2027 prispevajo k doseganju finančnih mejnikov programa evropske kohezijske politike 2021 – 2027
28. MVZI (2022). Načrt razvoja raziskovalne infrastrukture 2030 (NRRI 2030)
29. MVZI (2025). <https://www.gov.si/zbirke/projekti-in-programi/obzorje-evropa/partnerstva/>
30. MVZI (2025). <https://www.gov.si/zbirke/projekti-in-programi/obzorje-evropa/partnerstva/>
31. MVZI, Pravno – informacijski sistem Republike Slovenije (PIRS). Resolucija o znanstvenoraziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije 2030 (ReZrIS30), Uradni list RS, št. 49/22. [Resolucija o znanstvenoraziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije 2030 \(ReZrIS30\)](#). (8. 4. 2022).
32. MVZI, Pravno – informacijski sistem Republike Slovenije (PIRS). Zakon o znanstvenoraziskovalni in inovacijski dejavnosti (ZZrID), Uradni list RS, št. 186/21, 40/23 in 102/24. [Zakon o znanstvenoraziskovalni in inovacijski dejavnosti \(ZZrID\) \(PISRS\)](#). (30. 11. 2021).
33. MVZI, Razvojni svet Republike Slovenije. [Razvojni svet RS](#). (23. 1. 2025 – zadnja sprememba).
34. OECD (2025). [https://data-explorer.oecd.org/vis?lc=en&fs\[0\]=Topic%2C1%7CEducation%20and%20skills%23EDU%23%7CEducation%20attainment%23EDU_ATT%23&pg=0&fc=Topic&bp=true&nb=6&vw=tb&df\[ds\]=dsDisseminateFinalDMZ&df\[id\]=DSD_EAG_LSO_EA%40DF_LSO_NEAC_DISTR_EA&df\[ag\]=OECD.EDU.IMEP&df\[vs\]=1.0&dq=EU25%2BKOR%2BJPN%2BCHL%2BAUS%2BCAN%2BMEX%2BSVN%2BUSA%2BBRA%2BCHN%2BIN%2BZAF.T.Y25T64.ISCED11A_5T8.....OBS...A&lom=LASTNPERIODS&lo=4&to\[TIME_PERIOD\]=false&ly\[cl\]=TIME_PERIOD&ly\[rw\]=REF_AREA](https://data-explorer.oecd.org/vis?lc=en&fs[0]=Topic%2C1%7CEducation%20and%20skills%23EDU%23%7CEducation%20attainment%23EDU_ATT%23&pg=0&fc=Topic&bp=true&nb=6&vw=tb&df[ds]=dsDisseminateFinalDMZ&df[id]=DSD_EAG_LSO_EA%40DF_LSO_NEAC_DISTR_EA&df[ag]=OECD.EDU.IMEP&df[vs]=1.0&dq=EU25%2BKOR%2BJPN%2BCHL%2BAUS%2BCAN%2BMEX%2BSVN%2BUSA%2BBRA%2BCHN%2BIN%2BZAF.T.Y25T64.ISCED11A_5T8.....OBS...A&lom=LASTNPERIODS&lo=4&to[TIME_PERIOD]=false&ly[cl]=TIME_PERIOD&ly[rw]=REF_AREA)
35. OECD (2025). [https://data-explorer.oecd.org/vis?lc=en&fs\[0\]=Topic%2C1%7CEducation%20and%20skills%23EDU%23%7CEducation%20attainment%23EDU_ATT%23&pg=0&fc=Topic&bp=true&nb=6&vw=tb&df\[ds\]=dsDisseminateFinalDMZ&df\[id\]=DSD_EAG_LSO_EA%40DF_LSO_NEAC_DISTR_EA&df\[ag\]=OECD.EDU.IMEP&df\[vs\]=1.0&dq=EU25%2BKOR%2BJPN%2BCHL%2BAUS%2BCAN%2BMEX%2BSVN%2BUSA%2BBRA%2BCHN%2BIN%2BZAF.T.Y25T64.ISCED11A_5T8.....OBS...A&lom=LASTNPERIODS&lo=4&to\[TIME_PERIOD\]=false&ly\[cl\]=TIME_PERIOD&ly\[rw\]=REF_AREA](https://data-explorer.oecd.org/vis?lc=en&fs[0]=Topic%2C1%7CEducation%20and%20skills%23EDU%23%7CEducation%20attainment%23EDU_ATT%23&pg=0&fc=Topic&bp=true&nb=6&vw=tb&df[ds]=dsDisseminateFinalDMZ&df[id]=DSD_EAG_LSO_EA%40DF_LSO_NEAC_DISTR_EA&df[ag]=OECD.EDU.IMEP&df[vs]=1.0&dq=EU25%2BKOR%2BJPN%2BCHL%2BAUS%2BCAN%2BMEX%2BSVN%2BUSA%2BBRA%2BCHN%2BIN%2BZAF.T.Y25T64.ISCED11A_5T8.....OBS...A&lom=LASTNPERIODS&lo=4&to[TIME_PERIOD]=false&ly[cl]=TIME_PERIOD&ly[rw]=REF_AREA)

[JPN%2BCHL%2BAUS%2BCAN%2BMEX%2BSVN%2BUSA%2BBRA%2BCHN%2BIND%2BZAF.T.Y25T34.ISCED11A_5T8.....OBS...A&lom=LASTNPERIODS&lo=4&to\[TIME PERIOD\]=false&ly\[cj\]=TIME PERIOD&ly\[rw\]=REF AREA](https://data.who.int/datasets?locations=JP%2BCHL%2BAUS%2BCAN%2BMEX%2BSVN%2BUSA%2BBRA%2BCHN%2BIND%2BZAF.T.Y25T34.ISCED11A_5T8.....OBS...A&lom=LASTNPERIODS&lo=4&to[TIME PERIOD]=false&ly[cj]=TIME PERIOD&ly[rw]=REF AREA)

36. PERIANEZ FORTE Inmaculada & WILSON James, 2021. "Entrepreneurial discovery process across Europe: Tools and mechanisms," JRC Research Reports JRC124101, Joint Research Centre.
37. SiEnE (2025). Slovensko partnerstvo za energijo in okolje na obrambnem področju. <https://siene.teces.si/>.
38. SURS (2025). <https://www.stat.si/StatWeb/News/Index/11114>
39. SURS (2025). <https://www.stat.si/StatWeb/news/Index/13269>
40. SVRK (2022). Program evropske kohezijske politike 2021 – 2027. <https://evropejskasredstva.si/evropska-kohezijska-politika/kljucni-dokumenti/programski-dokumenti-za-obdobje-2021-2027/>
41. SVRK (2017), Strategija Razvoja Slovenije 2030. https://www.gov.si/assets/ministrstva/MKRR/Strategija-razvoja-Slovenije-2030/Strategija_razvoja_Slovenije_2030.pdf
42. UMAR (2023). Poročilo o razvoju
43. UMAR (2024). Poročilo o razvoju. https://www.umar.gov.si/fileadmin/user_upload/razvoj_slovenije/2024/slovenski/POR_2024_01.pdf
44. UMAR (2025). Poročilo o razvoju.
45. Urbact (2025). <https://urbact.eu/>
46. Vanguard Initiative (2025). Our Pilot Projects. Dostopno prek <https://www.s3vanguardinitiative.eu/pilots/our-pilots>
47. VRS, Strategija internacionalizacije visokega šolstva in znanosti v Republiki Sloveniji do 2030. [Strategija internacionalizacije visokega šolstva in znanosti v Republiki Sloveniji do 2030](#). (24 .3. 2023 - sprejeta na vladi RS).
48. Zavod za zaposlovanje (2025). <https://www.ess.gov.si/partnerji/trg-dela/trg-dela-v-stevilkah/>

PRILOGE

Priloga 1: Pregled izvajanja ukrepov prednostne naloge 1

Razpredelnica 1: Pregled stanja izvajanja po ministrstvih in potrjenih ukrepih/operacijah ter njihova realizacija na RSO 1.1. do vključno 30. 4. 2025

UKREPI PO MINISTRSTVIH	Vsota od Plan EKP (INP 2025_1)	Vsota od Poraba EU do 30. 4. 2025	% realizacije
MGTŠ	137.279.369,01	15.000.000,00	10,9 %
Izdana odločitev o podpori	52.800.000,00	15.000.000,00	28,4 %
V00164-JR IPCEI EuBatIn	2.800.000,00	0,00	0,0 %
V00239-FI 2021-2027-Operacija Finančni instrumenti 2021-2027	50.000.000,00	15.000.000,00	30,0 %
Ukrepi v pripravi	84.479.369,01	0,00	0,0 %
Čezmejni projekti (IPCEI)	7.200.000,00	0,00	0,0 %
DEMO/PILOTI	25.494.147,50	0,00	0,0 %
RRI	38.694.447,48	0,00	0,0 %
RRI 2025	13.090.774,03	0,00	0,0 %
MK	3.270.000,00	0,00	0,0 %
Ukrepi v pripravi	3.270.000,00	0,00	0,0 %
Razvoj raziskovalnih umetnosti in kulture	3.270.000,00	0,00	0,0 %
MVZI	236.613.549,92	1.185.361,05	0,5 %
Izdana odločitev o podpori	40.282.904,73	1.185.361,05	2,9 %
V00009-Pisarne za prenos znanja (KTO)-Pisarne za prenos znanja(KTO)	2.552.050,00	84.520,35	3,3 %
V00019-SRIP 2023-2026-SRIP 2023-2026	4.397.904,73	1.016.213,43	23,1 %
V00135-Projekt SMASH-MSCA COFUND (Projekt SMASH)	2.068.800,00	84.627,28	4,1 %
V00216-Javni razpis "Spodbujanje raziskovalno-razvojnih programov (TRL 3-6)"	31.264.150,00	0,00	0,0 %
Ukrepi v pripravi	196.330.645,19	0,00	0,0 %
Center za tehnologije genske in celične terapije – CTGCT	6.000.000,00	0,00	0,0 %

Fakulteta za strojništvo	32.000.000,00	0,00	0,0 %
Innovum	68.000.000,00	0,00	0,0 %
Javni poziv »Nadgradnja aplikativnih projektov ARIS (JP NAP)«	1.572.000,00	0,00	0,0 %
Javni razpis EIC POSPEŠEVALNIK za obdobje 2025-2029 (JR POSPEŠEVALNIK)	8.886.000,00	0,00	0,0 %
Javni razpis Eurostars 3, v okviru iniciative EUREKA za obdobje 2025 - 2029 (JR EUROSTARS)	3.509.717,88	0,00	0,0 %
Javni razpis Raziskovalci v gospodarstvu (JR RVG)	9.960.000,00	0,00	0,0 %
Javni razpis za dodelitev spodbud v okviru iniciative EUREKA 2025 - 2029 (JR EUREKA)	8.930.282,12	0,00	0,0 %
Javni razpis za spodbujanje raziskovalcev na začetku kariere (JR RZK)	5.350.000,00	0,00	0,0 %
Nadgradnja nacionalnih raziskovalnih infrastruktur 2 (RIUM 2)	21.250.000,00	0,00	0,0 %
Razvoj raziskovalne infrastrukture za mednarodno konkurenčnost slovenskega RRI prostora (ESFRI)	16.250.000,00	0,00	0,0 %
Slovenski genom (1+MGenom-SI)	1.440.000,00	0,00	0,0 %
SRIP 2026-2028	4.682.645,19	0,00	0,0 %
Superračunalnik 2 (HPC 2)	8.500.000,00	0,00	0,0 %
Skupna vsota RSO 1.1	377.162.918,92	16.185.361,06	4,3 %

Vir: MKRR, eMA-2, INP 2025/1, lastni izračuni

Razpredelnica 2: Pregled stanja izvajanja po ministrstvih in potrjenih ukrepih/operacijah ter njihova realizacija na RSO 1.2. do vključno 30. 4. 2025

UKREPI PO MINISTRSTVIH	Vsota od Plan EKP (INP 2025_1)	Vsota od Poraba EU do 30. 4. 2025	% realizacije
MDP	41.585.288,22	1.762.841,29	4,2 %
Izdana odločitev o podpori	20.566.853,93	1.762.841,29	8,6 %
V00026-PDJS-Pametne digitalne javne storitve	15.506.582,48	0,00	0,0 %
V00110-JR DDK 2024-2025-Javni razpis za financiranje izvajanja neformalnih izobraževanj za odrasle na področju digitalnih kompetenc za leti 2024 in 2025 (JR DDK 2024-2025)	3.471.067,50	1.762.841,29	50,8 %
V00139-PWAS-Javni razpis za financiranje vzpostavitve, vzdrževanja in upravljanja sistema javnega obveščanja in alarmiranja s posredovanjem opozorilnih obvestil	1.589.203,95	0,00	0,0 %
Ukrepi v pripravi	21.018.434,30	0,00	0,0 %
NpUI - JR – podpora inovacijskim projektom na področju uvajanja umetne inteligence (UI) v poslovanje	9.405.305,89	0,00	0,0 %
NpUI - JR - podpora interdisciplinarnim inovacijskim projektom (TRL 6-8) s področja umetne inteligence (UI)	0,00	0,00	0,0 %
NpUI - JR – podpora referenčnim izvedbenim projektom uvedbe UI	0,00	0,00	0,0 %
NpUI - JR – podpora tehnološkim raziskovalno razvojnim projektom (TRL 3-5) s področja umetne inteligence (UI)	0,00	0,00	0,0 %
NpUI - JR – podpora vzpostavitvi nacionalnih podatkovnih prostorov s področja umetne inteligence (UI)	2.892.800,00	0,00	0,0 %
NpUI - nadgraditev HPC zmogljivosti v Sloveniji za raziskave, razvoj, testiranje, uvajanje in uporabo UI metod in rešitev (2024-2025)	911.213,69	0,00	0,0 %
NpUI - Sofinanciranje čezmejnih projektov s področja jezikovnih tehnologij	0,00	0,00	0,0 %

PMIS - JR Digitalna akademija za občine	0,00	0,00	0,0 %
PMIS - LDT EDIC CityVerse - kadrovska pomoč občinam pri implementaciji storitev	190.924,80	0,00	0,0 %
PMIS - LDT EDIC CityVerse - zagotavljanje lastnega deleža za sodelovanje v prijavi na razpis AI	0,00	0,00	0,0 %
PMIS - Podporno okolje za podatkovni prostor za pametne skupnosti 1 (sofinanciranje)	231.424,00	0,00	0,0 %
PMIS - Podporno okolje za podatkovni prostor za pametne skupnosti 2 (infrastruktura)	0,00	0,00	0,0 %
PMIS -Ekosistem	5.409.707,83	0,00	0,0 %
Podporno okolje - JR za digitalizacijo javnega sektorja (2026-2029)	988.529,05	0,00	0,0 %
Podporno okolje - JR uvajanje AI v podjetja (2026-2029)	988.529,04	0,00	0,0 %
MGTŠ	15.000.000,00	0,00	0,0 %
Izdana odločitev o podpori	15.000.000,00	0,00	0,0 %
V00231-P4D	15.000.000,00	0,00	0,0 %
Ukrepi v pripravi	0,00	0,00	0,0 %
Podporno in poslovno okolje za digitalno preobrazbo	0,00	0,00	0,0 %
MJU	1.608.396,81	201.810,45	12,5 %
Izdana odločitev o podpori	1.608.396,81	201.810,45	12,5 %
V00146-e-JN-Sistem e-javnega naročanja	1.608.396,81	201.810,45	12,5 %
MK	4.773.033,91	0,00	0,0 %
Izdana odločitev o podpori	630.000,00	0,00	0,0 %
V00188-Samodejno podnaslavljanje TV oddaj-Samodejno podnaslavljanje televizijskih programov za invalide	630.000,00	0,00	0,0 %
Ukrepi v pripravi	4.143.033,91	0,00	0,0 %
Digitalizacija slovenščine	965.670,91	0,00	0,0 %
Digitalno inoviranje za razvoj, implementacijo in vzpostavitev podpornega okolja v kulturnem sektorju (DKD)	1.083.121,00	0,00	0,0 %

Digitalno inoviranje za razvoj, implementacijo in vzpostavitev podpornega okolja v kulturnem sektorju (mediji)	630.000,00	0,00	0,0 %
Razvoj digitalnega založništva	1.464.242,00	0,00	0,0 %
MNVP	5.350.000,00	0,00	0,0 %
Ukrepi v pripravi	5.350.000,00	0,00	0,0 %
Vstopimo v digitalni prostor	5.350.000,00	0,00	0,0 %
MP	8.170.317,12	13.719,34	0,2 %
Izdana odločitev o podpori	1.055.371,89	13.719,34	1,3 %
V00014-Digitalizacija notarskih storitev-Digitalizacija notarskih storitev	1.055.371,89	13.719,34	1,3 %
Ukrepi v pripravi	7.114.945,23	0,00	0,0 %
Digitalizacija na področju postopkov imenovanj v pravosodju	212.339,66	0,00	0,0 %
Digitalna vstopna /izstopna točka Državnega odvetništva RS	0,00	0,00	0,0 %
Izboljšanje spletne dostopnosti sodišč	1.450.265,45	0,00	0,0 %
Izboljšave spremljanja terjatev v sodnih postopkih	387.122,65	0,00	0,0 %
Krepitev informiranja javnosti o sodnih postopkih	225.340,05	0,00	0,0 %
Nadgrajen informacijski sistem ProblS, z dostopi do svetovalno edukativnih modulov	283.119,55	0,00	0,0 %
Nakup avdio in video opreme za URSIKS	127.091,79	0,00	0,0 %
Nakup opreme za zvočno snemanje in vzpostavitev pogojev za prehod na avtomatizacijo zapisov	2.888.975,00	0,00	0,0 %
Optimizacija dostopa do zgodovinskih podatkov o vpisih v zemljiško knjigo	115.559,00	0,00	0,0 %
Optimizacija elektronskega poslovanja v civilnih postopkih	548.905,25	0,00	0,0 %
Optimizacija mednarodnih overitev na sodišču	144.448,75	0,00	0,0 %
Optimizacija odločanja v zemljiško knjižnih zadevah	86.669,25	0,00	0,0 %

Razvoj dodatnih orodji in optimizacija dostopa do sodne prakse	0,00	0,00	0,0 %
Razvoj IS »e-Tožilstvo«	645.108,83	0,00	0,0 %
MVI	3.845.487,96	0,00	0,0 %
Ukrepi v pripravi	3.845.487,96	0,00	0,0 %
Digitalizacija vodenja in upravljanja šol	3.845.487,96	0,00	0,0 %
Skupna vsota RSO 1.2	80.332.524,02	1.978.371,08	2,5 %

Vir: MKRR, eMA-2, INP 2025/1, lastni izračuni

Razpredelnica 3: Pregled stanja izvajanja po ministrstvih in potrjenih ukrepih/operacijah ter njihova realizacija na RSO 1.3. do vključno 30. 4. 2025

UKREPI PO MINISTRSTVIH	Vsota od Plan EKP (INP 2025_1)	Vsota od Poraba EU do 30. 4. 2025	% realizacije
MGTŠ	181.247.957,27	31.693.970,01	17,5 %
Izdana odločitev o podpori	135.350.574,15	31.693.970,01	23,4 %
V00004-SPOT Global +-SPOT Global + Slovenska nacionalna poslovna kontaktna točka	6.999.000,00	1.068.996,28	15,3 %
V00011-JR podporno okolje 2023-2025-Javni razpis za zagotavljanje celovitih storitev za potencialne podjetnike in podjetja preko podpornih institucij 2023 do 2025	5.127.380,68	2.457.835,36	47,9 %
V00017-RazvojniPlus Program -Vsebinska podpora za hitrejšo globalno in trajnostno rast inovativnih MSP (RazvojniPlus Program)	2.841.500,00	263.904,55	9,3 %
V00018-Vavčerji-Spodbude malih vrednosti preko vavčerjev	20.000.000,00	1.219.599,31	6,1 %
V00030-P2 2024-Spodbude za zagon inovativnih podjetij v letu 2024	1.382.400,00	625.200,00	45,2 %
V00096-JR start-up konzorcij 2024-2025-Javni razpis za izvedbo celovitih podpornih storitev za inovativne posameznike in inovativna zagonska podjetja 2024–2025	1.167.616,67	558.434,51	47,8 %
V00140-JR Mednarodni sejemski nastopi 2024-2028	8.500.000,00	0,00	0,0 %

V00162-JR za spodbujanje projektov socialne ekonomije in zagon socialnih podjetij	2.950.276,80	0,00	0,0 %
V00219-P2 2025	1.382.400,00	0,00	0,0 %
V00239-FI 2021-2027-Operacija Finančni instrumenti 2021-2027	85.000.000,00	25.500.000,00	30,0 %
Ukrepi v pripravi	45.897.383,12	0,00	0,0 %
JR Podporno okolje 2026 - 2028	9.121.800,00	0,00	0,0 %
JR start-up konzorcij 2026-2028	2.065.783,33	0,00	0,0 %
P2 2026	1.382.400,00	0,00	0,0 %
P2 2027	1.382.400,00	0,00	0,0 %
P2 2028	1.382.400,00	0,00	0,0 %
Podpora podjetnicam začetnicam in mladim podjetnikom začetnikom	6.926.982,15	0,00	0,0 %
Poslovna in razvojna partnerstva (v tujini)	6.000.000,00	0,00	0,0 %
SIO	0,00	0,00	0,0 %
Socialne inovacije	1.295.617,64	0,00	0,0 %
Spodbujanje razvoja produktov in turizma v turističnih destinacijah 1	5.170.000,00	0,00	0,0 %
Spodbujanje razvoja produktov in turizma v turističnih destinacijah 2	5.170.000,00	0,00	0,0 %
Znamke	6.000.000,00	0,00	0,0 %
MK	7.609.595,24	737.606,92	0,0 %
Izdana odločitev o podpori	3.952.077,74	737.606,92	18,7 %
V00046-Nacionalna platforma CzK-Razvoj kulturno kreativnega sektorja (KKS) – PLATFORMA	3.952.077,74	737.606,92	18,7 %
Ukrepi v pripravi	3.657.517,50	0,00	0,0 %
Razvoj kulturno kreativnega sektorja (KKS) - JAVNI RAZPIS - vzhod	619.338,90	0,00	0,0 %
Razvoj kulturno kreativnega sektorja (KKS) - JAVNI RAZPIS 2025	1.268.965,07	0,00	0,0 %
Razvoj kulturno kreativnega sektorja (KKS) - JAVNI RAZPIS 2026	884.606,76	0,00	0,0 %

Razvoj kulturno kreativnega sektorja (KKS) - JAVNI RAZPIS 2027	884.606,77	0,00	0,0 %
MKRR	37.306.713,03	3.527.504,40	9,5 %
Izdana odločitev o podpori	12.921.484,80	3.527.504,40	27,3 %
V00101-PONI Koroška-Podjetno nad izzive Koroške regije	1.307.531,20	407.061,60	31,1 %
V00102-PONI LUR-Podjetno nad izzive Ljubljanske urbane regije	615.308,80	195.912,00	31,8 %
V00111-PONI Zasavje-Podjetno nad izzive Zasavske regije	1.307.531,20	376.223,60	28,8 %
V00112-PONI Gorenjska-Podjetno nad izzive - PONI Gorenjska	615.308,80	127.705,60	20,8 %
V00113-PONI Goriška-Podjetno nad izzive v Goriški regiji	615.308,80	211.875,20	34,4 %
V00114-PONI Obalno-kraška-Podjetno nad izzive v Obalno-kraški regiji	615.308,80	185.753,60	30,2 %
V00115-PONI Podravje-Podjetno nad izzive v Podravski regiji	1.307.531,20	246.704,00	18,9 %
V00116-PONI Pomurje-Podjetno nad izzive v Pomurski regiji	1.307.531,20	326.882,80	25,0 %
V00117-PONI Posavje-Podjetno nad izzive v Posavski regiji	1.307.531,20	268.290,60	20,5 %
V00118-PONI Primorsko-Notranjska-Podjetno nad izzive Primorsko-Notranjska	1.307.531,20	419.396,80	32,1 %
V00119-PONI Savinjska-Podjetno nad izzive - PONI Savinjska	1.307.531,20	400.894,00	0,0 %
V00121-PONI JV Slovenija-Podjetno nad izzive v regiji JV Slovenija	1.307.531,20	360.804,60	27,6 %
Ukrepi v pripravi	24.385.228,23	0,00	0,0 %
inkubatorji DRR - V - overcommitment	23.499.724,17	0,00	0,0 %
inkubatorji DRR - Z -overcommitment	885.504,06	0,00	0,0 %
Skupna vsota RSO 1.3	226.164.265,54	35.959.081,33	15,9 %

Vir: MKRR, eMA-2, INP 2025/1, lastni izračuni

Razpredelnica 4: Pregled stanja izvajanja po ministrstvih in potrjenih ukrepih/operacijah ter njihova realizacija na RSO 1.4. do vključno 30. 4. 2025

UKREPI PO MINISTRSTVIH	Vsota od Plan EKP (INP 2025_1)	Vsota od Poraba EU do 30. 4. 2025	% realizacije
MDDSZ	10.834.675,73	0,00	0,0 %
Izdana odločitev o podpori	10.834.675,73	0,00	0,0 %
V00148-KOC 4.0.-Kompetenčni centri za razvoj kadrov 4.0	10.834.675,73	0,00	0,0 %
MVZI	2.452.000,48	0,00	0,0 %
Ukrepi v pripravi	2.452.000,48	0,00	0,0 %
Priprava in izvajanje fleksibilnih študijskih programov za izpopolnjevanje in mikrodokazil	2.452.000,48	0,00	0,0 %
Skupna vsota RSO 1.4	13.286.676,21	0,00	0,0 %

Vir: MKRR, eMA-2, INP 2025/1, lastni izračun

Priloga 2: Upravljanje prednostnih področij S5 (SRIP)

Pregled delovanja in dosežkov po posameznih prednostnih področjih temelji na:

- i. odgovorih posameznih SRIP na enoten vprašalnik MKRR, ki je bil poslan SRIP,⁹³
- ii. podatkih Misije GREMO⁹⁴ za SRIP Mobilnost, ker SRIP Mobilnost na vprašalnik ni odgovoril,
- iii. lastnih virih MKRR.

Upravljanje prednostnega področja Pametne stavbe in dom z lesno verigo (PSiDL)

SRIP PSiDL

V SRIP PSiDL sodelujejo neodvisni deležniki gospodarstva, raziskovalnih organizacij in drugih relevantnih razvojnih deležnikov, ki delujejo na prednostnem področju PSiDL z namenom okrepiti raziskovalno-razvojno inovacijsko sodelovanje. SRIP PSiDL združuje člane treh združenj: Združenja lesne in pohištvene industrije pri GZS, Zavoda za trajnostno in inovativno gradbeništvo in inovacijskega grozda TECES.

Fokusna področja prednostnega področja PSiDL

Preglednica: Fokusna področja in tehnologije leta 2023 in leta 2025⁹⁵

2023	2025
Oskrba in upravljanje stavb ter povezljivost s sosseko	Oskrba in upravljanje stavb ter povezljivost s sosseko
Gradnja stavb	Gradbene komponente
Elementi interierja	Elementi interierja
Pametne skoraj ničenergijske stavbe	Pametne, ničemisijске stavbe

Koordinator

Koordinator SRIP je Zavod za gradbeništvo.

Primeri dobre prakse/dosežki

Združenja lesne in pohištvene industrije pri GZS je z Direktoratom za lesarstvo pri MGTŠ pridobil podporo za projekt Predstavitveno-prodajni center slovenske pohištvene industrije v

⁹³ Podrobneje je poročilo zajeto v Prilogi 3 Poročila, ki je dostopno z zahtevo na – s5.mkrr@gov.sielektronski naslov s5.mkrr@gov.si.

⁹⁴ Inovacijska konferenca Misije Gremo, april 2024 in junij 2025

⁹⁵ Vir: S5-2023, AN-2024

letu 2024 (Alpes, Gonzaga). TECES se preko SiEnE povezuje z MORs, s katerim preko projektov naslavlja zeleni prehod, energetske in okoljske izzive na obrambnem področju, vključuje člane in strokovnjake v mednarodne programe, projekte in verige vrednosti dvojne rabe.

Izpostavljeni dosežki SRIP

Struktura SRIP: obseg in gibanje članstva	2019: 83 članov; 2021: 87 članov; 2022: 82 članov, 2024: 67 članov
Storitve za člane	Skupni razvoj produktov, vzpostavljanje, krepitev in racionalizacija verig vrednosti (dobaviteljskih verig), skupni nastop na domačem in tujem trgu, integracija produktov raznih ponudnikov, skupni demonstracijski projekti, vzpostavitev novih poslovnih modelov in trženja, podpora internacionalizaciji, podjetništvu, razvoju kadrov.
Skupni razvoj in inoviranje v SRIP	Internationalizacija se je odvijala prek sodelovanja v projektih Horizon Europe, EIT RM, I3, EU Defence Fund: WOODSHED, VIRIDI, ReBuilt, ReInd-BBG, FULER, FRISSE, MEZeroE, GREEN LOOP, SINTETIC, WoodStock, PHArA-ON, NewWave, OLAF4VALUE, RIS-DustRec-II, INDY, TRANSITION, STILLMETAL, GEORIS-KAVA9, WEEE-NET9, RISE in drugih.
Obseg uvajanja horizontalnih omogočitvenih tehnologij	KETs vgrajeni v verige vrednosti.
Internationalizacija in vključevanje v mednarodne verige vrednosti	SRIP PSIDL oziroma njegovi člani so vključeni v EIT RM, JRC S3 platform Sustainable Buildings, Novi evropski Bauhaus (NEB), Technology Council for Advanced Materials of the European Commission, The ERA-Net, European Clean Hydrogen Alliance, European Defence Agency.
Človeški viri v SRIP	Zaposlovanje tujih strokovnih talentov (ZAG, InnoRenew) Gostovanje tujih predavateljev in organizacija izmenjav vrhunskih strokovnjakov (FS, BF, FERI, ZAG, InnoRenew).

- i. Razvoj celovitih sistemov upravljanja zgradb, doma in delovnega okolja prihodnosti ter pametnih domačih naprav s ciljem energetske učinkovitosti in avtonomije zgradbe ter z navezavo na internet stvari kot horizontalne usmeritve.
- ii. Medpanožno povezovanje in integracija lesne verige v zasnovo doma in delovnega okolja prihodnosti ob spodbujanju raziskav in inovacij, ki izhajajo iz tradicionalnih znanj in veščin uporabe lesa in z njim kompatibilnih naravnih materialov.

Cilji do 2027: povečati prihodke podjetij na prednostnem področju s 5,9 milijarde EUR na 8 milijard EUR in izvoz s 3,7 milijarde EUR na 5 milijard EUR, povečati število zaposlenih na

23.000 oseb, kar pomeni porast za 2.400 oseb, in vlaganja v RR na 114 milijonov EUR oziroma 24 milijonov EUR več glede na leto 2020, povečati produktivnosti na 58.000 EUR, kar je 12 % več v primerjavi z 2020, ko je produktivnost znašala 52.000 EUR.

Stanje na dan 31. 12. 2024: SRIP ocenjuje, da je rast ciljnih vrednosti iz S5 zaradi gospodarskega nihanja in negotovosti na trgih upočasnjena, trendi nihajo.

Upravljanje prednostnega področja Trajnostni turizem

V okviru javnega razpisa Javni razpis za izbor operacij Podpora strateškim razvojno inovacijskim partnerstvom (SRIP) za obdobje 2023–2026, objavljenem v Uradnem listu RS, št. 106/2023, izvajalec SRIP Turizem ni bil izbran.

Fokusna področja prednostnega področja Trajnostni turizem

Preglednica: Fokusna področja in tehnologije leta 2023 in leta 2025

2023	2025
Trajnostni sistemi in rešitve	Trajnostni sistemi in rešitve
Digitalna transformacija	Digitalna transformacija

Primeri dobre prakse/dosežki prednostnega področja

Projekt SeCreTour poteka v okviru programa Obzorje Evropa in se osredotoča na trajnostni, privlačni in kreativni turizem. Skozi vrsto pilotnih primerov si projekt prizadeva pokazati, kako lahko kulturna dediščina služi kot resnično gonilo trajnostnega in pravičnega razvoja, hkrati pa spodbuja njeno ohranjanje.

Projekt MAST uvaja inovativne rešitve za mala in srednje velika podjetja (MSP) v nastanitvenem sektorju, s poudarkom na odpornosti, krožnosti in trajnosti. Cilj je spodbuditi trajnostno organizacijsko kulturo, postaviti nove standarde v panogi ter podpreti odgovorni turizem, ki ohranja naravno in kulturno dediščino regije za prihodnje generacije.

Ključni cilji do leta 2027: povečati prihodke podjetij na prednostnem področju z 2 milijard EUR na 2,5 milijarde EUR, izvoz oziroma prilive iz mednarodnega turizma z 2,75 milijarde EUR na 3,3 milijarde EUR, dodano vrednost na zaposlenega z 38.000 EUR na 45.000 EUR, število zaposlenih z 58.730⁹⁶ na 65.000, medtem ko so vlaganja v RRI zaradi specifik področja turizma, kjer čistega podatka ni moč dobiti, ocenjena na osnovi lastnih izračunov⁹⁷ na 15,5 milijona EUR. Ključni cilj področja Trajnostni turizem ostaja trdno pozicioniranje Slovenije na mestu vodilne države na področju okoljske trajnosti, obenem pa tudi uvrstitev med vodilnih pet

⁹⁶ Turizem v Sloveniji, skupaj z vsemi povezanimi dejavnostmi, ustvarja 9,9 % BDP in zaposluje skoraj 7 % celotne delovne sile (58.730 zaposlenih v letu 2019).

⁹⁷ Podrobnejša obrazložitev se nahaja v prilogi o trajnostnem turizmu (podporni dokument Utemeljitev prednostnih področij).

držav EU na področju digitalne in trajnostne preobrazbe turizma skozi celotno verigo vrednosti.⁹⁸

Doseganje ciljev: Po številu prenočitev je leto 2024 preseglo doslej najuspešnejše leto 2023. V letu 2024 je Slovenijo obiskalo skoraj 6,6 milijona turistov. Ustvarili so skoraj 16,9 milijona prenočitev oziroma na letni ravni za skoraj 5 % več. Domači turisti so prispevali 4,5 milijona prenočitev oziroma 27 % vseh, tuji pa skoraj 12,4 milijona oziroma 73 %. Prvih je bilo za 2 % manj, drugih pa za 7 % več kot leta 2023.

Prilivi iz naslova **izvoza potovanj** so znašali 3,27 milijarde EUR v letu 2023, kar že dosega ciljno raven za leto 2027. **Število zaposlenih** v turizmu konec leta 2023 je bilo 58.608, kar je odmaknilo panogo od cilja glede števila zaposlenih.

Upravljanje prednostnega področja Tovarne prihodnosti (ToP)

SRIP ToP

V SRIP ToP sodelujejo neodvisni deležniki gospodarstva, raziskovalne organizacije in drugi relevantni razvojni deležniki, ki delujejo na prednostnem področju ToP z namenom okrepiti raziskovalno-razvojno-inovacijsko sodelovanje. Vodijo tudi fokusna področja horizontalnih omogočitev tehnologij, ki so našteje spodaj. SRIP ToP je leta 2016 nastal s povezovanjem štirih upravičencev, in sicer Instituta Jožef Stefan, zavoda Kompetenčni center za sodobne tehnologije vodenja, Razvojnega centra orodjarstva Slovenije (TECOS) in GZS.

Fokusna področja prednostnega področja ToP

Preglednica: Fokusna področja in tehnologije leta 2023 in leta 2025⁹⁹

2023	2025
Robotski sistemi in komponente	Napredni robotski in laserski sistemi in komponente
Napredne fotonske tehnologije in inteligentni laserski sistemi za tovarne in klinike prihodnosti	Napredne zelene tehnologije
Pametni plazemski sistemi	
Napredni senzorji	
Napredni materiali	
Inteligentni sistemi vodenja	Inteligentni sistemi vodenja za tovarne prihodnosti (ISVOD)

⁹⁸ Gre za ambiciozno vizijo in cilje, ki so usklajeni z vizijo razvoja slovenskega turizma v novi Strategiji slovenskega turizma 2022–2028 (maj 2022).

⁹⁹ Vir: S5-2023, AN-2024

Pametna mehatronska orodja	Pametna mehatronska orodja
Pametne tovarne	Pametne tovarne

Fokusna področja horizontalnih omogočitvenih tehnologij

Preglednica: Fokusna področja in tehnologije HoM leta 2023 in leta 2025¹⁰⁰

2023	2025
Robotika	Robotika
Nanotehnologije	
Sodobne proizvodne tehnologije za materiale	Sodobne proizvodne metode za materiale ter nano in kvantne tehnologije
Plazemske tehnologije	Plazemske tehnologije
Fotonika	Fotonika
Tehnologije vodenja	Tehnologija vodenja

Koordinator

SRIP koordinator je Institut Jožef Stefan (IJS).

Primeri dobre prakse/dosežki

Program DIGITOP – Digitalna transformacija robotiziranih tovarn prihodnosti je inovativni raziskovalno-aplikativni projekt, ki je namenjen uvajanju naprednih digitalnih tehnologij, kot so robotika, UI, informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT), industrija 4.0 in 5.0, v proizvodna podjetja za avtomatizacijo in optimizacijo proizvodnih procesov (<https://digitop.info>).

Innovation Day Ljubljana 2024: SRIP ToP je organizator tradicionalnega mednarodnega dogodka Innovation Day Ljubljana. Tokrat je v dogodku povezal tri SRIP (ToP, PMiS, Zdravje in medicina) ter dve evropski instituciji (EIT Manufacturing in EIT Health). Osrednja tema tokratne konference je obravnava današnjih kritičnih izzivov in raziskovanje ključnih vlog naprednih proizvodnih tehnologij pri oblikovanju prihodnosti tovarn in pametnih mest s končnim ciljem izboljšati zdravje in dobrobit ljudi (brošura na spletni strani SRIP ToP).

Posvet ASM 2024

KC STV je tradicionalni soorganizator posveta Avtomatizacija strege in montaže, ki ga organizira skupaj s Fakulteto za strojništvo v Ljubljani (<https://www.posvet-asm.si/>). Tematski sklopi na posvetu ASM 2024 so bili s področja robotike v proizvodnji, inteligentne avtomatizacije, tovarn prihodnosti, učinkovitosti proizvodnih in logističnih procesov in sistemov,

¹⁰⁰ Vir: S5-2023, AN-2024

izboljšave in vitke proizvodnje, možnosti uporabe naprednih komunikacijskih tehnologij in predstavitve dobrih praks podjetij.

Izpostavljeni dosežki SRIP

Preglednica

Struktura SRIP: obseg in gibanje članstva	2019: 76 članov; 2021: 71 članov; 2022: 79 članov, 2024: 113
Storitve za člane	Organizacija in koordiniranje izobraževanj in dogodkov ter ekspertnih storitev, razvoj človeških virov, obveščanje članov o pomembnih razpisih in dogodkih, koordiniranje pomoči članom pri pripravi projektov, vključevanje članov v evropske iniciative in projekte, pomoč pri mreženju, izvajanje predstavitev, izmenjava dobrih praks podjetij ter B2B srečanja.
Skupni razvoj in inoviranje v SRIP	Kot primer skupnega razvoja in inoviranja se izpostavlja snovanje projekta Drevo 2.0.
Obseg uvajanja horizontalnih omogočitvenih tehnologij	
Internacionalizacija in vključevanje v mednarodne verige vrednosti	SRIP ToP je član EFFRA (PPP MiE - KCSTV), WMF (IJS), A.SPIRE (KCSTV), EU-Robotics (ULFE), Interreg Alpine Space (IJS, TECOS), Mediterranean (IJS), Orgalim (GZS) in Hydrogen Europe (KCSTV). Prav tako je del Vanguard iniciative (TECOS - orodjarstvo, KCSTV - AI pilot in pilot za vodik) ter član S3 platforme AI & HMI (KCSTV). Center RIP na IJS je partner v več EU projektih, kot so ZOOM, GoDip in Circular. Kot jedrni član EIT Manufacturing (IJS) ToP sodeluje pri oblikovanju evropske proizvodne politike, mreženju članov SRIP ToP s širšo skupnostjo. ToP sodeluje tudi s KIC Climate, KIC Raw Materials in KIC Health. Poleg tega smo prevzeli EIT Manufacturing RIS HUB za Slovenijo (IJS in ULFS). Na področju internacionalizacije ToP aktivno sodeluje z grozdi in institucijami EU, kot so MKRR, MGTŠ, SPIRIT Slovenija, MVZI in gospodarska diplomacija MZZ, ter redno organizirajo mednarodnih dogodkov.
Človeški viri v SRIP	SRIP ToP krepi privabljanje tujih podjetij in vrhunskih talentov z mreženjem, podporo startupom (EITM tekmovanja – 1. in 3. mesto), razvojem talentov (GZS) ter zelenim prehodom. Sodeluje pri dogodkih, kot je ERAT, ki spodbuja bilateralno povezovanje, ter aktivno

	promovira slovenske inovacije. S tem jim omogoča dostop do globalnih trgov ter krepi inovacijski in podjetniški ekosistem. SRIP ToP aktivno sodeluje tudi pri načrtih usposabljanja in izobraževanja ter promociji poklicev.
--	--

Doseganje ciljev prednostnega področja, opredeljenih v S5, do 31. 12. 2024

Cilji do leta 2027: povečati prihodke podjetij na prednostnem področju s 3,71 milijarde EUR na 4,48 milijarde EUR, izvoz s 3,31 milijarde EUR na 4,16 milijarde EUR, dodano vrednost s 712 milijonov EUR na 848 milijonov EUR, dodano vrednost na zaposlenega z 51.321 EUR na 58.534 EUR, število zaposlenih s 13.875 na 14.479 in vlaganja v RRI z 219,12 milijonov EUR na 265,15 milijonov EUR.

Stanje na dan 31. 12. 2024: še ni podatkov.

Upravljanje prednostnega področja Horizontalna mreža informacijsko-komunikacijskih tehnologij

SRIP HOM IKT (Strateško razvojno-inovacijsko partnerstvo za področje horizontalne mreže informacijsko-komunikacijskih tehnologij) se je preimenoval v **SRIP GoDigital** s 1. 1. 2023.

To izhaja iz dokumentacije povezanih akcijskih načrtov in evalvacijskih poročil, ki od začetka leta 2023 konsistentno uporabljajo novo ime ter poudarjajo razširitev vsebine in osredotočenost na digitalno preobrazbo, digitalno suverenost ter horizontalno podporo drugim prednostnim področjem S5.

SRIP GoDigital

SRIP GoDigital združuje različne deležnike, vključno z raziskovalnimi institucijami, gospodarstvom, oblikovalci politik ter druge deležnike. Takšna interdisciplinarna povezava omogoča celovito podporo inovacijam po konceptu petorne vijačnice in prispeva k krepitevi konkurenčnosti slovenskega gospodarstva. Poslanstvo SRIP GoDigital je osredotočeno na usmerjanje raziskovalnih in inovacijskih kapacitet ter vlaganj za razvoj in trženje naprednih digitalnih storitev in rešitev. Glavni cilj je krepitev inovacijskih zmogljivosti in konkurenčnosti slovenskega gospodarstva na globalnem trgu ter razvoj naprednih digitalnih kompetenc IKT specialistov.

Koordinator

SRIP koordinator je GZS.

Fokusna področja prednostnega področja Horizontalna mreža informacijsko-komunikacijskih tehnologij

Preglednica: Fokusna področja in tehnologije leta 2023 in leta 2025

2023	2025
Digitalna transformacija	Digitalna in podatkovna ekonomija
IoT (internet stvari, vgrajeni sistemi in senzorji)	Cilj zemlja in vesolje
IoS (storitve na internetu, platforme)	
Kibernetska varnost	
AI, HPC & Big Data	
GIS-T	
Digitalne infrastrukture prihodnosti	Digitalne infrastrukture prihodnosti
Vertikalne produktne smeri	

Primeri dobre prakse/dosežki

Projekt Prilagodljiva obdelava naravnega jezika s pomočjo velikih jezikovnih modelov (v okviru JR TRL 3-6 v okviru NOO 2023), FRI + sodelujoči člani Xlab, Špica, Better.

Ključni cilj programa je razvoj velikih jezikovnih modelov, ki vplivajo na skoraj celotno področje umetne inteligence in strojnega učenja. Novi prosto dostopni in računsko učinkoviti jezikovni modeli bodo osnova za napredne aplikacije na področju medicine, humanistike, v industrijskem okolju in pri razvoju programske opreme. Veliki generativni jezikovni modeli in njihova prilagoditev za sledenje ukazom in dialoško komunikacijo bodo zagotovili tudi temeljno infrastrukturo za aplikacije umetne inteligence v slovenskem jeziku.

Demo piloti:

- Sistem za spremljanje in optimizacijo rabe energije in vode v večstanovanjskih stavbah(iEnergy),
- Leonardo - Platforma za napoved proizvodnje OVE,
- Izraba prožnosti električne energije v energetskih postrojenjih za optimizacijo porabe energije.

Projekt IPCEI-CIS: slovenski posredni partnerji v projektu, člani SRIP GoDigital: Kontron, Result, Bass, Hashnet, Igea, Pro-bit, Telemach, Žejn.

Projekti GRAVITACIJA - TRL 1/2 - 4/5:

- Umetna inteligenca za znanost (ARIS-GRAVITACIJA-2024/10), koordinator Institut Jožef Stefan (IJS), projektna partnerja UL in UM,
- Veliki jezikovni modeli za digitalno humanistiko (ARIS-GRAVITACIJA-2024/16), Koordinator FRI, partnerji IJS, UM,
- Nanostrukturirani hibridni polprevodniški materiali in naprave (ARIS-GRAVITACIJA-2024/21), koordinator Univerza v Novi Gorici, partnerji IJS, UL in UM.

Izpostavljeni dosežki SRIP

Struktura SRIP: obseg in gibanje članstva	2019: 150 članov; 2021: 117 članov; 2022: 88 članov, 2024: 256 članov
Storitve za člane	Podporno okolje za izmenjavo znanja in izkušenj v obliki delavnic, seminarjev in skupnih dogodkov, dostop do testnih okolij, laboratorijev, podatkovnih baz; pomoč pri analizi trgov, razvoju kadrov, zaščiti intelektualne lastnine ter pomoč pri internacionalizaciji (iskanje distribucijskih kanalov oziroma strank).
Skupni razvoj in inoviranje v SRIP	Gradnja strateških partnerstev za skupen razvoj inovativnih produktov in storitev, ki ga SRIP GoDigital z izvajanjem storitve skupna partnerstva za inovacije in projekte s povezovanjem članov SRIP, raziskovalcev in industrijo. V obdobju 2023–2024 so člani uspešno sodelovali v več kot 60 projektih Horizon, Digital Europe in skupaj pridobili prek 25 milijonov EUR, kar potrjuje učinkovitost pristopa in uresničevanje cilja. Na nacionalnih razpisih so člani pridobili v letih 2023 in 2024: - TRL 1/2-4/5 ARIS-GRAVITACIJA-2024 6.8 milijona EUR, - TRL RRI 3-6 7,2 milijona EUR, - Demo piloti 3 milijone EUR.
Obseg uvajanja horizontalnih omogočitvenih tehnologij	Uvajanje horizontalnih omogočitvenih tehnologij poteka v manjšem obsegu od želenega, predvsem na TRL 3-6.
Internacionalizacija in vključevanje v mednarodne verige vrednosti	Organizacija in udeležba na mednarodnih konferencah (Mednarodna spletna konferenca: konferenca Pametna mesta 2021, udeležba na Expo 2020 Dubaj, promo video SRIP PMiS, pridruženi projektni partner v projektu DEAS (podatkovna ekonomija kot vir sodelovanja, konkurenčnosti in novih storitev na področju Alp), sodelovanje z EIT Climate KIC (deep-demonstration project).
Človeški viri v SRIP	Izvedenih je bilo 82 dogodkov, seminarjev, konferenc, mreženj, delavnic in svetovanj, ki pokrivajo teme produktnih smeri in smeri razvoja tehnologij in mehkih veščin v okviru katerih je bilo 3.600 vključenih udeležencev. Kjer je mogoče, programi temeljijo na mednarodnih

	kompetenčnih modelih (e-CF) ter potrebah članov, identificiranih z anketami in analizo vrzeli. Pisarna SRIP GoDigital sodeluje v projektih ESSA, ARISA, D4Sustainability, CyberHUBS in CoCyber, ki so usmerjeni v razvoj kompetenčnih modelov, usklajevanje potreb trga z učnimi programi ter krepitev digitalnih spretnosti ter razvoju mikrodokazil. Projektne aktivnosti so usmerjene v dolgoročno zmanjšanje vrzeli med znanji in pričakovanji gospodarstva in so komplementarne aktivnostim SRIPa in usmerjene v dvig kompetenc članov in predstavljajo bogatenje ponudbe storitev za člane.
--	---

Doseganje ciljev prednostnega področja HoM IKT, opredeljenih v S5, do 31. 12. 2024

- tesnejše povezovanje tehnologij z drugimi vsebinskimi področji S5, z novim poslovnim modelom ob izdvojitvi horizontalne mreže (s KETs IKT) bodo člani povečali uveljavljanje rešitev v verigah vrednosti drugih domen S5 in širše,
- sistematični dvig kompetenc na področju digitalizacije, vzpostavitev digitalnih infrastruktur, platform in ekosistemov za celotno gospodarstvo in družbo,
- povečanje mednarodne prepoznavnosti in konkurenčnosti slovenske IKT na mednarodnih trgih.

Cilji do leta 2027 za vertikale in horizontale¹⁰¹: povečati prihodke podjetij na prednostnem področju s 6,2 milijarde EUR na 7 milijard EUR in izvoz z 2,39 milijarde EUR na 2,7 milijarde EUR, povečati število zaposlenih na 24.600 oseb, kar pomeni letno krepitev zaposlenosti za eno odstotno točko oziroma 1.590 več oseb kot v 2020, povečati produktivnosti dela na 68.000 EUR oziroma 2,9 % na leto oziroma 15 % glede na leto 2020, ko je znašala 61.000 EUR. Letni obseg vlaganj v RR naj bi zrasel na 55 milijonov EUR oziroma za 10 milijonov EUR glede na leto 2020, kar pomeni povprečno letno rast pri 2,9 %.

Doseganje ciljev: finančni rezultati IKT sektorja, kažejo da so čisti prihodki od prodaje v letu 2023 padli na 5,926 milijona EUR (načrt je bil povečati prihodke s 6,2 milijarde EUR), kar predstavlja rahlo oddaljevanje od cilja za leto 2027.

Dodana vrednost na zaposlenega na prednostnem področju HoM IKT je s 78.963 EUR v letu 2023 že presegla ciljno vrednost za leto 2027 iz S5.

Upravljanje prednostnega področja Mreže za prehod v krožno gospodarstvo

SRIP Mreže za prehod v krožno gospodarstvo

SRIP Mreže za prehod v krožno gospodarstvo povezuje slovensko gospodarstvo, izobraževalno-raziskovalne in razvojne institucije, nevladne organizacije in druge zainteresirane v sodelovanju z državo v nove verige vrednosti po načelih ekonomije zaključenih snovnih tokov.

Koordinator

Koordinator SRIP Mreže za prehod v krožno gospodarstvo je Štajerska gospodarska zbornica.

Fokusna področja prednostnega področja Mreže za prehod v krožno gospodarstvo

Preglednica: Fokusna področja in tehnologije leta 2023 in leta 2025¹⁰²

2023	2025
Trajnostna energija	Energija v krožnem gospodarstvu
Biomasa in alternativne surovine	Voda v krožnem gospodarstvu
Sekundarne surovine	Sekundarne surovine in funkcionalni bio-kompoziti
Trajnostni funkcionalni materiali	
Zelene tehnologije in procesi	Zeleni procesi in tehnologije
Krožni poslovni modeli	HOM - Krožni poslovni modeli

Primeri dobre prakse/dosežki Mreže za prehod v krožno gospodarstvo

1. Projekt COPILOT: SRIP je projektni partner v projektu COPILOT (CBE JU Horizon)

Projekt COPILOT je namenjen pospeševanju dostopa do pilotno-demonstracijske infrastrukture na področju biogospodarstva za MSP. Vzpostaviti želi referenčno zbirko podatkov o odprto dostopni pilotni in demonstracijski infrastrukturi na področju biogospodarstva v Evropi ter poenotiti in medsebojno povezati biogospodarske ekosisteme za scale-up, nosilce infrastrukture, inovatorje in podporno okolje v skupnost.

7. Razpis za inventivne rešitve na področju krožnega gospodarstva

Z razpisom za inventivne rešitve na področju krožnega gospodarstva identificiramo najboljše rešitve med TRL 3-6 ter jim podelimo priznanje za prispevek k razvoju tega področja z namenom spodbujanja njihove komercializacije.

49. Mednarodna konferenca TBMCE

¹⁰² S5-2023, AN-2024

Mednarodno konferenco TBMCE že tradicionalno organiziramo UM Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo UM in SRIP KG. Poteka tri dni v mesecu septembru v Portorožu. Namenjena je predstavitvi razvojnih trendov na področju krožnega gospodarstva, privabi pa več kot 150 predstavnikov gospodarstva, raziskovalnih in akademskih institucij ter politične odločevalce iz Slovenije in tujine.

Izpostavljeni dosežki SRIP

Struktura SRIP: obseg in gibanje članstva	2019: 64 članov; 2021: 87 članov; november 2022: 87 članov, 2024: 103
Storitve za člane	Osredotočenost na vzpostavitev projektnih konzorcijev, informiranje in ozaveščanje, izobraževanje članov in zagovorništvo interesov članov pred državo, mreženje ter promocija na nacionalni in mednarodni ravni, pomoč pri internacionalizaciji.
Skupni razvoj in inoviranje v SRIP	V 4. fazi SRIP KG (obdobje 9. 11. 2023 – 31. 12. 2024) so izvedli že več kot več kot 150 dogodkov mreženja in 14 mednarodnih projektov članov SRIP, ki pokrivajo vse vsebine fokusnih področjih. V okviru teh projektov nastajajo nove tehnološke rešitve, prototipi, storitve, poslovni modeli. To so tudi cilji in kazalniki uspešnosti po posameznem fokusnem področju SRIP KG glede na akcijski načrt, ki je trenutno še v veljavi. SRIP je sodeloval tudi pri razvoju: - novih tehnoloških rešitev: 4 - prototipov: 2 - procesnih izboljšav: 4 - storitev: 4 - omogočitvenih tehnologij, povezanih v vertikalno verigo ali mrežo s tržnim izdelkom, storitvijo ali procesom: 4 - novonastale intelektualne lastnine: 1
Obseg uvajanja horizontalnih omogočitvenih tehnologij	
Internationalizacija in vključevanje v mednarodne verige vrednosti	SRIP KG je predstavnik Slovenije v pobudi Vanguard (vodikov pilot), S3 partnerstvu Water Smart Territories, S3 partnerstvu Hydrogen valleys in pridružen partner v konzorciju Bio-based industries. SRIP je bil v obdobju poročanja vključen v projekte Alps4GreenC (Interreg Alpine Space), COPILOT (Horizon), ToBeReal (Horizon), H2GreenFuture (Interreg SI-AT), ReBuilt (Interreg Central Europe), GreenChemforCE (Interreg Central Europe).

	Vidnejši projekti na fokusnih področjih SRIP so še e-Coduct, NAHV, NACHIP, HYPER, BEAR, H2Glass, BioRURAL.
Človeški viri v SRIP	Uspešno izvajajo aktivnosti v okviru odbora za razvoj človeških virov, v okviru katerega so oblikovali kompetenčni model za prehod v krožno gospodarstvo, predlagali so nov profil vodje krožnega poslovanja in pripravili programe usposabljanj za vključena podjetja.

Doseganje ciljev prednostnega področja, opredeljenih v S5, do 31. 12. 2024

Cilji HM KG:

- sodelovanje pri oblikovanju ukrepov s strani države za zeleni in digitalni prehod,
- sodelovanje s predlogi na področju regulative in izvajanje poslovnih svetovalnih storitev ter spodbujanje internacionalizacije članov z vključevanjem v razvojno-raziskovalne projekte in mednarodne platforme,
- izvajanje aktivnosti razvoja človeških virov in ozaveščanja strokovne in splošne javnosti o pomenu in načinih prehoda v krožno gospodarstvo,
- iskanje priložnosti za vzpostavitev Centra za demonstracije in usposabljanje za brezogljivične tehnologije.

Cilji do leta 2027: povečati prihodke podjetij na prednostnem področju s 6,5 milijarde EUR na 7,4 milijarde EUR in izvoz s 4 milijard EUR na 4,4 milijarde EUR, dodano vrednost na zaposlenega z 61.000 na 68.000 EUR, število zaposlenih s 23.000 na 24.600 in vlaganja v RRI s 46 milijonov EUR na 56,7 milijona EUR. Cilj je tudi prispevati k izboljšanju krožne rabe materialov v Sloveniji, in sicer z 12,3 % v letu 2020 na 15,5 % do leta 2027¹⁰³.

Stanje na dan 31. 12. 2024: še ni podatkov.

Doseganje ostalih ciljev:

Cilj Krožno:

i. sodelovanje pri oblikovanju ukrepov s strani države za zeleni in digitalni prehod

SRIP KG se je aktivno vključeval v proces oblikovanja ukrepov s strani države, predvsem na področju zelenega prehoda. Podajali smo predloge na področju relevantne regulative, kjer je bilo mogoče zastopati enotno mnenje partnerstva, podajali predloge za izvedbo ustreznih ukrepov, informirali predstavnike ministrstva o potrebah članov. Organizirali smo dogodke, na katerih so sodelovali tudi politični odločevalci.

¹⁰³ Vir: SRIP Krožno: Eurostat, Krožna raba materialov (Circular material use rate). Dostopno na https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/CEI_SRM030_custom_354994/bookmark/table?lang=en&bookmarkId=c6638243-2f7f-4256-b2fd-6a5159b4b68a.

ii. sodelovanje s predlogi na področju regulative in izvajanje poslovnih svetovalnih storitev ter spodbujanje internacionalizacije članov z vključevanjem v razvojno-raziskovalne projekte in mednarodne platforme

Kontinuirano smo izvajali svetovanje članom na podlagi redne komunikacije bodisi v živo ali preko spleta. Razširili smo obseg članstev v evropskih združenjih; trenutno aktivno prispevamo v pobudi Vanguard (vodikov pilot), S3 partnerstvih (vode, vodik) in javno-zasebnih partnerstvih (BIC) na ravni Evrope. Izvedli so dve samostojni poslovni delegaciji v Francijo in na Dansko ter sodelovali pri izvedbi petih drugih. Dosežke članov smo promovirali na dogodkih v tujini (15+). Smo del več mednarodnih projektnih konzorcijev.

iii. izvajanje aktivnosti razvoja človeških virov in ozaveščanja strokovne in splošne javnosti o pomenu in načinih za prehod v krožno gospodarstvo,

V letih 2022 in 2023 smo pripravili novo verzijo kataloga kompetenc na področju krožnega gospodarstva in zasnovali profil vodje krožnega poslovanja. Na podlagi kataloga kompetenc so aktivni člani v Odboru za razvoj človeških virov analizirali potrebe po kompetencah v naslednjih petih letih. Ta analiza je bila v letu 2024 posredovana različnim deležnikom, predvsem univerzam za pripravo programov mikrodokazil.

iv. iskanje priložnosti za vzpostavitev Centra za demonstracije in usposabljanje za brezogljичne tehnologije.

Nudili smo podporo Kemijskemu inštitutu, soustanovnemu članu SRIP KG, pri pridobivanju sredstev za Center za demonstracije in usposabljanje za brezogljичne tehnologije (zagovorništvo, sprememba akcijskega načrta, podpora drugih članov iz gospodarstva).

Upravljanje Prednostnega področja Pametna mesta in skupnosti (PMiS)

SRIP PMIS

SRIP PMiS je oblika partnerstva, v okviru katere bodo deležniki združili moči pri razvoju in prodaji rešitev za dvig kakovosti življenja v mestih prihodnosti. Glavni namen je povezati podjetja in raziskovalne ustanove na posameznem področju v verige vrednosti, določiti prioritete za razvojna vlaganja in usklajevati raziskovalno-razvojne dejavnosti.

Koordinator

Koordinator SRIP PMiS je Institut Jožef Stefan (IJS).

Fokusna področja PMIS

Preglednica: Fokusna področja in tehnologije leta 2023 in leta 2025¹⁰⁴

2023	2025
Zdravje	Zdravje
Energetska in druga oskrba	Energetska in druga oskrba
Mobilnost, transport in logistika	Mobilnost, transport in logistika
Varnost	Varnost
Ekosistem kakovosti urbanega bivanja	Ekosistem kakovosti urbanega bivanja

Primeri dobre prakse/dosežki PMiS

Kot primer dobre prakse izpostavljamo projekt NACHIP (North Adriatic Clean Hydrogen Investment Platform). Prijavo projekta in njegovo izvajanje koordinira SRIP PMiS – IJS. Projekt financira instrument I3. Sestavlja ga konzorcij 12 partnerjev iz treh držav, ki sicer delujejo v okviru velike severno jadranske vodikove doline (NAHV), dasiravno niso vsi člani konzorcija enaki. S tem projektom smo začeli širiti ekosistem severno jadranske regije, ki ga sestavljajo Hrvaška, Furlanija-Juljska krajina, avtonomna regija v Italiji, in Slovenija. Konzorciju so bila dodeljena sredstva v višini 7,6 milijona EUR. Pobuda predstavlja priložnost za do 18 MSP, ki bodo izbrana za prejem subvencije v višini do 60.000 EUR na podjetje in pridružitve dvojnemu programu pospeševanja NACHIP. S tem bodo vključena v verige vrednosti, ki se razvijajo okoli petih industrijskih pilotnih projektov, osredotočenih na tehnologije, povezane z vodikom. S tem utrjujemo položaj SRIP PMiS kot promotorja oblikovanja novih verig vrednosti in uvajanja novih tehnologij, ki bodo pametnim mestom in skupnostim omogočala lažje izvajanje zelenega prehoda in s tem povečevanje kakovosti urbanega bivanja.

Preglednica: Izpostavljeni dosežki SRIP

Struktura SRIP: obseg in gibanje članstva	2019: 150 članov; 2021: 117 članov; 2022: 88 članov, 2024: 60 članov
---	--

¹⁰⁴ Vir: S4-2020, AN-2024

Storitve za člane	Podporno okolje za izmenjavo znanja in izkušenj v obliki delavnic, seminarjev in skupnih dogodkov, dostop do testnih okolij, laboratorijev, podatkovnih baz; pomoč pri analizi trgov, razvoju kadrov, zaščiti intelektualne lastnine ter pomoč pri internacionalizaciji (iskanje distribucijskih kanalov oziroma strank).
Skupni razvoj in inoviranje v SRIP	Poseben poudarek je namenjen vzpostavljanju konzorcijev in skupnih zgodb pri različnih projektih. SRIP PMiS je konzorcijski partner projekta WEFE4MED, ki spodbuja pristop Nexus voda-energija-hrana-ekosistemi v Sredozemlju, izpostavlja projekt NACHIP, SRIP PMiS pa je sodeloval tudi pri prijavi projekta NASCHA v programu I3.
Obseg uvajanja horizontalnih omogočitvenih tehnologij	Poteka v manjšem obsegu od želenega, predvsem na TRL 3-6
Internationalizacija in vključevanje v mednarodne verige vrednosti	SRIP PMiS je preko svojih partnerjev vključen v sodelovanje v različnih EIT skupnostih, kot so EIT Climate-KIC, EIT Manufacturing in EIT Health. Prav tako je prisoten na področju izvajanja misij Podnebno nevtralnih mest. Internationalizacija in vključevanje v mednarodne verige SRIP PMiS izvaja tudi s sodelovanjem v projektih.
Človeški viri v SRIP	SRIP Pametna mesta in skupnosti (PMiS) aktivno delujejo na privabljanje in krepitev tujih podjetij, vrhunskih talentov in dinamičnih podjetij skozi mednarodno sodelovanje, inovacije in ustvarjanje ugodnega poslovnega okolja. Vrhunske talente krepijo s sodelovanjem z univerzami in raziskovalnimi ustanovami.

Doseganje ciljev prednostnega področja, opredeljenih v S5, do 31. 12. 2024

Cilji PMiS:

- I. Člani SRIP bodo izboljšali svoj konkurenčni položaj med akterji na področjih najnovejših tehnologij pametnih mest in skupnosti, ki so pogoj za inovativne pristope in napredne rešitve za širše gospodarstvo.
- II. S pripravo in uvajanjem inovativnih produktov in storitev bodo zagotavljali visoko kakovost življenja prebivalcev mest in skupnosti.
- III. Razvojno delovanje članov, vključenih v SRIP PMiS, je namenjeno predvsem skupnemu razvoju izdelkov, konkurenčnih na evropskem trgu in širše.

Cilj do leta 2027 je povečati prihodke podjetij na prednostnem področju s 6,2 milijarde EUR na 7 milijard EUR in izvoz z 2,39 milijarde EUR na 2,7 milijarde EUR, povečati število zaposlenih na 24.600 oseb, kar pomeni krepitev zaposlenosti za eno odstotno točko oziroma 1.590 več oseb kot v 2020, povečati produktivnosti dela na 68.000 EUR oziroma 2,9 % na leto oziroma 15 % glede na leto 2020, ko je znašala 61.000 EUR. Letni obseg vlaganj v RR naj bi zrasel na

55 milijonov EUR oziroma za 10 milijonov EUR glede na leto 2020, kar pomeni povprečno 2.9-odstotno letno rast.

Stanje na dan 31. 12. 2024: še ni podatkov

Doseganje ciljev:

- I. Člani SRIP bodo izboljšali svoj konkurenčni položaj med akterji na področjih najnovejših tehnologij pametnih mest in skupnosti, ki so pogoj za inovativne pristope in napredne rešitve za širše gospodarstvo.

Izboljšanje konkurenčnega položaja med akterji na področju najnovejših tehnologij pametnih mest in skupnosti je za SRIP PMiS in njegove partnerje možno z vključevanjem v vrednostne verige, ki se razvijajo v okviru razvojnih iniciativ. Piloti v razvojnih projektih omogočajo uvajanje novih tehnologij v tržne razmere in izboljšajo konkurenčnost na področju trajnostnih rešitev. Financiranje in sodelovanje v okviru NACHIP bo do 18 MSP omogočilo podporo za razvoj inovativnih rešitev, osredotočenih na vodikove tehnologije. To bo promoviralo njihove rešitve v širšem gospodarskem okolju in izboljšalo njihov konkurenčni položaj.

- II. S pripravo in uvajanjem inovativnih produktov in storitev bodo zagotavljali visoko kakovost življenja prebivalcev mest in skupnosti.

S pripravo in uvajanjem inovativnih produktov in storitev bo SRIP PMiS zagotavljal visoko kakovost življenja prebivalcev mest in skupnosti z uporabo omogočitenih tehnologij, kot so UI, internet stvari (IoT), digitalni dvojčki in geolokacijske storitve. Sledenje bo omogočilo dvig učinkov na naravi temelječih ukrepov, ki podpirajo trajnostni razvoj in prispevajo k doseganju ciljev podnebne nevtralnosti in izboljšanju okoljske kakovosti življenja.

- III. Razvojno delovanje članov, vključenih v SRIP PMiS, je namenjeno predvsem skupnemu razvoju izdelkov, konkurenčnih na evropskem trgu in širše

Razvojno delovanje članov, vključenih v SRIP PMiS, je osredotočeno na skupni razvoj izdelkov, ki bodo konkurenčni na evropskem trgu in širše. Cilj je ustvariti inovativne rešitve, ki bodo izboljšale kakovost življenja prebivalcev mest in skupnosti, hkrati pa podpirale trajnostni razvoj in gospodarsko rast. S sodelovanjem v mednarodnih projektih bo udeležencem omogočen dostop do znanja in izkušenj iz drugih držav, kar jim bo pomagalo pri vzpostavljanju strateških partnerstev in razširjanju na mednarodne trge. S sodelovanjem med raziskovalnimi organizacijami, podjetji in drugimi deležniki, bo SRIP PMiS omogočil uvajanje naprednih tehnologij v prakso, s čimer bo še bolj utrdil svoj položaj na mednarodnem trgu.

Upravljanje prednostnega področja Trajnostna pridelava hrane

SRIP Hrana

SRIP HRANA kot veliko dinamično partnerstvo javnih in zasebnih organizacij omogoča aktivno sodelovanje na lokalni, regionalni, nacionalni in evropski ravni ter zagotavlja podporno okolje za generiranje in izmenjavo informacij, dobrih praks, znanja, kompetenc in veščin. V njem so

zastopani vsi ključni deležniki na področju agroživilstva (po članstvu najbolj številčen SRIP) in povezanih področij, ki sodelujejo z vladnimi in nevladnimi organizacijami v Sloveniji ter širšem evropskem prostoru.

Fokusna področja prednostnega področja Trajnostna pridelava hrane

Preglednica: Fokusna področja in tehnologije leta 2023 in leta 2025¹⁰⁵

2023	2025
Sektorske verige vrednosti	Optimizacija oskrbnih agroživilskih verig
Nove tehnologije in materiali	Zagotavljanje kakovostnih surovin v agroživilstvu
Senzorične raziskave	Širjenje ponudbe živil
Digitalizacija	

Koordinator

Koordinator SRIP je GZS, Zbornica kmetijskih in živilskih podjetij.

Primeri dobre prakse/dosežki

HIGHFIVE – Namen I3 projekta je podpora razvoju in uvajanju naprednih digitalnih rešitev v malih in srednjih živilskih podjetjih. V okviru projekta je zagotovljena podpora v skupni višini 847.090 € za 14 malih in srednjih podjetij iz Slovenije med katerimi so tudi člani SRIP HRANA. Rezultat te podpore so optimizirani procesi v posameznih obratih (manj odpadka, večja sledljivost, manj porabljene energije, prihranek časa in surovin, boljša kakovost proizvodov).

Future Foods – V okviru programa Obzorje Evropa SRIP Hrana skupaj s partnerjema IJS in Biotehniška fakulteta UL sodeluje v Evropskem partnerstvu za trajnost prehranskih sistemov, ki združuje vodilne strokovnjake, raziskovalne ustanove, podjetja in oblikovalce politik za razvoj skupnih rešitev za kompleksne izzive, s katerimi se soočajo naši prehranski sistemi.

Nacionalno stičišče za senzorične raziskave živil – Gre za osrednjo točko povezovanja strokovnjakov iz podjetij ali partnerskih institucij SRIP HRANA, ki se ukvarjajo s senzorično znanostjo na nacionalnem nivoju. Preko stičišča so vključeni tudi v Evropsko združenje za sensoriko. Nacionalno stičišče vključuje več kot 80 predstavnikov iz podjetij in razvojno-raziskovalnih ter izobraževalnih institucij. V okviru SRIP HRANA so razvili tudi aplikacijo za senzorično ocenjevanje živil, ki optimizira celoten proces, od prijave izdelkov na ocenjevanje, dela strokovne komisije, do analize rezultatov.

Izpostavljeni dosežki SRIP

¹⁰⁵ Vir: S5-2023, AN-2024

Struktura SRIP: obseg in gibanje članstva	2019: 181 članov; 2021: 284 članov; 2022: 295 članov, 2025: 257 članov
Storitve za člane	Mreženje, izmenjava dobrih praks, organizacija strokovnih dogodkov in poslovnih delegacij, pomoč partnerjem, povezovanje in vključevanje članov v aktivnosti, ki potekajo v okviru verig vrednosti ali na ravni SRIP kot celote, zastopanje interesov deležnikov/članstva na posvetih in dogodkih ter pri pripravi strateških dokumentov za izvajanje politik na področju kmetijstva in živilstva.
Skupni razvoj in inoviranje v SRIP	Sodelovanje v skupnih RRI projektih: Smart Solutions 4 Agri-food (Prej Smart Sensors 4 Agri-food), Food Packaging, HIGHFIVE in Value4Pack, ter projektih Obzore Evropa: Wasteless, NovaFodies, Planeat, Like-APro, Premire, Secure Food in Future Foods.
Obseg uvajanja horizontalnih omogočitvenih tehnologij	SRIP je na področju uvajanja HOT v največji meri sodeloval s HOM IKT pri uvajanju IKT tehnologij in rešitev ter s ToP na področju razvoja in uvajanja v kmetijstvu vse bolj prisotne robotizacije, plazemskih in drugih naprednih tehnologij. SRIP Hrana poudarja nujnost širšega razumevanja omogočitvenih tehnologij, saj so za področje hrane enako pomembne tudi tehnologije, povezane s trajnostjo in okoljem (od semen do pridelave in hranjenja produktov) kot tudi kadri prihodnosti.
Internacionalizacija in vključevanje v mednarodne verige vrednosti	GZS – ZKŽP je prek S3 tematske platforme za agroživilstvo vključen v dve medregijski partnerstvi: Smart Solutions 4 Agri-food (Prej Smart Sensors 4 Agri-food) in Food Packaging. Prek teh dveh partnerstev so vključeni tudi v konzorcija dveh I3 projektov: HIGHFIVE (podpora razvoju in uvajanju naprednih digitalnih rešitev v malih in srednjih živilskih podjetjih) in Value4Pack (prispevanje k doseganju ciljev iz strategije Evropskega zelenega dogovora, tj. preprečevanje, zmanjšanje, recikliranje in ponovna uporaba materialov za živila). Z MKGP in drugimi organizacijami na področju agroživilstva so sodelovali na delavnicah EIT Climate-KIC ter kot strokovna podpora pri pripravi izvedbenega načrta na področju agroživilstva. V okviru programa Obzore Evropa skupaj s partnerjema IJS in Biotehniška fakulteta UL sodelujejo v Evropskem partnerstvu za trajnost prehranskih sistemov (Future Foods). V letih 2023–2024 so sodelovali tudi pri drugih projektih tega programa: Wasteless, NovaFodies, Planeat, Like-APro, Premire, Secure Food in Future Foods. V številnih evropskih mrežah in projektih sodelujejo tudi drugi člani SRIP HRANA.

Človeški viri v SRIP	Slovenija nudi inovativno, trajnostno in tehnološko napredno okolje za pridelavo in predelavo hrane, z dostopom do EU in globalnega trga, vrhunskimi kadri, raziskovalno podporo ter odprtostjo za partnerstva in nove poslovne modele.
Drugo – relevantno za posamezen SRIP	Vzpostavljena institucionalna oblika sodelovanja je za vse deležnike izjemnega pomena (glej že opisane rezultate), njen vpliv in pomen je tudi zaradi specifike, tj. strateškega značaja tega področja, mnogo širši kot na drugih gospodarskih področjih (izkazano ob vsaki krizi, vojni, epidemijah ipd.).

Doseganje ciljev prednostnega področja, opredeljenih v S5, do 31. 12. 2024

Cilji do leta 2027: povečati prihodke podjetij na prednostnem področju, ki pokriva kmetijstvo in lov, gozdarstvo, ribištvo (A) kot proizvodnjo živil (C10) in proizvodnjo pijač (C11)¹⁰⁶, z 2,8 milijarde EUR na 3,1 milijarde EUR in izvoz z 0,78 milijarde EUR na 0,85 milijarde EUR, povečati število zaposlenih s 17.700 na 19.400 oseb, povečati vlaganja v RR, in sicer s 762.000 EUR na 837.000 EUR. Načrtovano povečanje produktivnost znaša od 7 % v C11 (kjer je sicer z naskokom najvišja, tj. 78.500 EUR) do 10 % v C10 (kjer je sicer najnižja, tj. 37.600 EUR).

Doseganje ciljev do leta 2023:

1. Prihodki so za vse dejavnosti skupaj so leta 2023 znašali 3,83 milijarde EUR, kar že presega cilj za leto 2027 za 23,5 %. Od tega najvišjo rast prihodkov med letoma 2022 in 2023 beleži proizvodnja pijač (+ 15 %), sledi proizvodnja živil (+ 6 %), v kmetijstvu pa so se prihodki znižali za 7 %.
2. Izvoz se je za vse dejavnosti skupaj leta 2023 zvišal na 1,21 milijarde EUR, kar presega cilj za leto 2027 za 42,3 %. Od tega se je izvoz med letoma 2022 na 2023 povečal samo v proizvodnji živil (+14 %), v drugih dveh dejavnostih se je znižal.
3. Število zaposlenih se je od leta 2022 do leta 2023 skupno povišalo za eno odstotno točko, enako tudi v kmetijstvu, v proizvodnji živil se je povišalo za 2 %, v proizvodnji pijač pa se je za 2 % znižalo. Skupno število zaposlenih v vseh treh dejavnostih je znašalo 18.250, s čimer se je prednostno področje približalo cilju za leto 2027.
4. Med letoma 2022 in 2023 se je za 9 % povečala tudi produktivnost celotne panoge, in sicer do 54.476 EUR. Najbolj se je povišala v proizvodnji pijač (+ 41 %), sledi proizvodnja živil (+ 6 %), v kmetijstvu pa se je dodana vrednost na zaposlenega znižala za 2 %.

¹⁰⁶ Oznake A, C10 in C11 izhajajo iz Standardne klasifikacije dejavnosti.

Upravljanje prednostnega področja Zdravje - medicina

SRIP Zdravje - medicina

V SRIP Zdravje - medicina sodelujejo neodvisni deležniki iz gospodarstva, raziskovalne organizacije in drugi relevantni razvojni deležniki, ki delujejo na prednostnem področju Zdravje - medicina z namenom okrepiti raziskovalno-razvojno inovacijsko sodelovanje. Slovensko inovacijsko stičišče, evropsko gospodarsko interesno združenje (SIS EGIS) je bilo na razpisu za financiranje delovanja SRIP leta 2016 izbrano za vodenje SRIP Zdravje – medicina, prav tako za vodenje 4. faze razvojnega sodelovanja.

Fokusna področja prednostnega področja Zdravje – medicina

Preglednica: Fokusna področja in tehnologije leta 2023 in leta 2025¹⁰⁷

2023	2025
Biofarmacevtika	Personalizirana medicina in napredne terapije
Translacijska medicina	Digitalno zdravje in umetna inteligenca
Zdravljenje raka	Zdravljenje raka
Naravna zdravila in kozmetika	Trajnostni biofarmacevtski izdelki in naravni proizvodi
Aktivno in zdravo staranje	Preventivna medicina in aktivno zdravo staranje - srebrna ekonomija
Odporne bakterije	

Koordinator

Koordinator SRIP Zdravje - medicina je Slovensko inovacijsko stičišče, SIS EGIS, Ljubljana.

Primeri dobre prakse/dosežki

Elektrokemoterapija je inovativna metoda zdravljenja raka, razvita na oddelku za eksperimentalno onkologijo Onkološkega inštituta Ljubljana, ki je bila uvedena kot standardna praksa v številnih mednarodnih smernicah za zdravljenje različnih vrst raka.

SRIP sodeluje v **Mobile Health (R)evolution** pilotu pobude Vanguard, ki se izvaja od leta 2021.

¹⁰⁷ Vir: S5-2023, AN-2024

Projekt HealthChain se izvaja od leta 2023 v sklopu I3 – Interreg Innovation Investment. V projektu se izvaja digitalizacijo in pripravo okolja v zdravstvenih sistemih za vpeljavo inovativnih rešitev.

Izpostavljeni dosežki SRIP

Struktura SRIP: obseg in gibanje članstva	2019: 50 članov; 2021: 41 članov; 2022: 33 članov, 2024: 16 članov
Storitve za člane	Članom omogočajo mreženje med člani in mednarodno mreženje (poslovni, raziskovalni partnerji), spodbujajo skupen razvoj in krepitev sodelovanja v projektih, zagotavljajo podporo pri internacionalizaciji, zastopajo interese članov v odnosu do države, pomagajo pri promociji produktov/storitev, nudijo pomoč pri razpisih, omogočajo sodelovanje pri razvoju kadrov, obveščajo o aktualnih dogodkih in razpisih.
Skupni razvoj in inoviranje v SRIP	Član SRIP Zdravje – medicina Vrhunski raziskovalni center za translacijske raziskave na področju farmaceutike (CTGTC) je v programu WIDERA uspel pridobiti projekt s področja odličnosti clustrov GeneH. Projekt se je začel izvajati v začetku leta 2025. V letu 2024 je potekalo oblikovanje konzorcija, pisanje prijave in priprava programa dela.
Obseg uvajanja horizontalnih omogočitvenih tehnologij	SRIP je začel intenzivneje sodelovati s SRIP ToP na področju transformacije medicine s pomočjo robotike, en član je sodeloval tudi z IKT HOM.
Internationalizacija in vključevanje v mednarodne verige vrednosti	SRIP je član Združenja TIM (Twin International Multihelix) , združenja ECHAlliance, RSCN na področju referenčnih mest za aktivno zdravo staranje, ECCP - European Cluster Collaboration Platforme in EU megaclustra za precizno medicino MedicNest. V Vanguard iniciativi, sekciji Smart Health vodi pilotni projekt Mobile Health (R)evolution član SRIP Gospodar zdravja. Sodelujejo z združenjem SBRA v Bruslju.
Človeški viri v SRIP	SRIP na področju človeških virov ne izvaja posebnih aktivnosti, saj vlaganja farmacevtskih velikanov, ki letno vlagajo v razvoj in širjenje proizvodnih kapacitet v Sloveniji do 20 % od svoje prodaje, zagotavljajo nova delovna mesta v teh mednarodno poznanih podjetjih. Novartis je vložil 245 milijonov EUR v letu 2023 in Sandoz 350 milijonov EUR v nov visokotehnološki center za proizvodnjo podobnih bioloških zdravil v Lendavi. Na področju biofarmaceutike ima Slovenija zaenkrat še dovolj odlično usposobljenih kadrov, in tudi zato se švicarski farmacevti odločajo za investicije v Slovenijo.

Doseganje ciljev prednostnega področja, opredeljenih v S5, do 31. 12. 2024

Cilj do leta 2027: povečati prihodke podjetij na prednostnem področju z 1,5 milijarde EUR na 2,2 milijarde EUR, izvoz z 1,4 milijarde EUR na 2,1 milijarde EUR, dodano vrednost s 743 milijonov EUR na 965 milijonov EUR, dodano vrednost na zaposlenega s 105.000 EUR na 126.000 EUR, število zaposlenih z 11.700 na 12.600 in vlaganja v RRI s 56 milijonov EUR na 250 milijonov EUR.

Doseganje ciljev: še ni podatkov

Upravljanje prednostnega področja Materiali kot končni produkti

SRIP MATPRO

SRIP MATPRO je bil oblikovan na pobudo podjetij in institucij znanja, povezanih v Strateškem svetu za metalurgijo pri GZS-ZKMN. Vključuje področja metalurgije - kovinskih materialov in multikomponentnih - nekovinskih materialov. Glavni cilj delovanja je vzpostavitev verig vrednosti s poudarkom na proizvodnji materialov, namenjenih proizvodnji kompleksnih izdelkov z visoko dodano vrednostjo in velikim potencialom za umestitev v globalne vrednostne verige.

Fokusna področja prednostnega področja Materiali kot končni produkti

Preglednica: Fokusna področja in tehnologije leta 2023 in leta 2025¹⁰⁸

2023	2025
Jekla in posebne zlitine	Jekla in posebne zlitine
Aluminij	Aluminij
Tehnologije	Tehnologije
Multikomponentni pametni materiali	Multikomponentni pametni materiali
Funkcionalni premazi in napredna veziva za kovine	Funkcionalni premazi in napredna veziva za kovine

Koordinator

Koordinator SRIP je GZS.

Primeri dobre prakse/dosežki

Priprava štirih projektov za prijavo na razpis za sofinanciranje TRL 3-6 programov v letu 2025. Sodelovanje med deležniki različnih fokusnih področij SRIP MATPRO je potekalo z oblikovanjem širokih vrednostnih verig. Pri tem so razširili znanja in dobre prakse med fokusnimi področji. Prav tako je to omogočilo oblikovanje kompleksnejših izdelkov različnih materialov z večjo dodano vrednostjo in boljšo konkurenčnost. Na področju razvoja materialov

¹⁰⁸ Vir: S5-2023, AN-2024

in tehnologij za zeleni prehod in dvig kvalitete življenja je bila že v letu 2023 okvirno identificirana, leta 2024 pa tudi dokončno oblikovana večja vrednostna veriga 18 partnerjev ter 14 raziskovalno-razvojnih projektov z izdelanim implementacijskim načrtom za obdobje 36 mesecev. Vključenih je sedem raziskovalnih organizacij, sedem velikih podjetij, dva MSP in dve mikro podjetji oziroma start-up-a. Projekti so bili osredotočeni na štiri glavna področja: brezogljična izdelava materialov (trije projekti), razvoj materialov za energetske učinkovito izdelavo in predelavo (štirje projekti), učinkovita izraba sekundarnih materialnih tokov (trije projekti), kompleksni večfunkcijski trajnostni kompoziti (štirje projekti).

Projekt tehnične podpore S3 Community of Practice (DG REGIO) za oblikovanje novih modelov financiranja in uporabe RRI infrastrukture – SIP CAST - izvedene aktivnosti za identifikacijo realnih potreb in okvirna opredelitev virov financiranja.

Izpostavljeni dosežki SRIP

Struktura SRIP: obseg in gibanje članstva	2019: 37 članov; 2021: 64 članov; november 2022: 69 članov, 2024: 78 članov
Storitve za člane	Krepitev sodelovanja in medsebojnega zaupanja, povezovanje in razvoj skupnih RRI iniciativ, razvoj človeških virov, internacionalizacija in zastopanje skupnih interesov v tujini, zmanjševanje eksternalij, deljenje tveganj, vzpostavljanje razvojnih partnerstev in razvoja skupnih produktov in storitev ter skupnih prijav na razpise, zagotavljanje podpornega okolja in priložnosti za vstop v verige vrednosti z mednarodnimi povezavami, redno komuniciranje z različnimi ciljnim javnostmi, zastopanje interesov v dialogu z državo, ažurno obveščanje članov, miselno središče za področje.
Skupni razvoj in inoviranje v SRIP	Priprava štirih projektov za prijavo na razpis za sofinanciranje TRL 3-6 programov v letu 2025. Projekt tehnične podpore S3 Community of Practice (DG REGIO) za oblikovanje novih modelov financiranja in uporabe RRI infrastrukture – SIP CAST - izvedene aktivnosti za identifikacijo realnih potreb in okvirna opredelitev virov financiranja.
Obseg uvajanja horizontalnih omogočitvenih tehnologij	Pri uvajanju HOT SRIP najbolj sodeluje in je povezan s SRIP ToP. MATPRO uvaja kot HOM tudi vodenje in management. Posebej izpostavljajo pomen upravljanja človeških virov in uvajanje platform mreženja.
Internationalizacija in vključevanje v mednarodne verige vrednosti	SRIP se povezuje z EIT Manufacturing (tako regijsko s CLC East s sedežem na Dunaju, kot s krovnim EIT Manufacturing, ki ima sedež v Parizu), z Inštitutom NEXTistence (https://www.nextistence.si/), ki kot grozd deluje na področju digitalnih tovarn in trajnostne industrije, prek ECCP – EU Cluster Collaboration Platform (https://clustercollaboration.eu/), ki omogoča vključevanje in povezovanje v EU mrežo grozdov na mnogih

	področjih, tudi materialih, zelenem prehodu in digitalni proizvodnji, Industriji 4.0 ipd. Član SRIP, Naravoslovnotehniška fakulteta UL (področje kovinskih materialov) sodeluje v EIT, CAST QC. Inštitut za kovinske materiale in tehnologije (področje kovinskih materialov) je član v mreži Vanguard (3DP Pilot), partner v Nemški mreži Network 4.0, namenjeni pripravi EU projektov v okviru H2020, projektni partner v projektu Norway grant – CIRCI - Krožna industrija – Uvajanje krožnega gospodarstva v industrijske procese,
Človeški viri v SRIP	v letih 2023 in 2024 se je pričela posodobitev poklicev in kompetenc za posamezne panoge. Vzpostavljeno je bilo sodelovanje pri oblikovanju delovanja <u>mikrodokazil</u> na visokošolski ravni. Mikrodokazila omogočajo fleksibilno in ciljno usmerjeno pridobivanje kompetenc, kar bo pripomoglo k večji prilagodljivosti in konkurenčnosti delovne sile. <u>Karierna platforma in napovedovanje potreb po kompetencah</u>: vloga GZS je bila in bo povezovati ekosistem in sodelovati z institucijami znanja ter izobraževalnim sistemom pri napovedovanju potreb po kompetencah in vračanju potreb nazaj v izobraževalni sistem preko pobud za prenovljene ali nove izobraževalne programe. Pripravljena in oblikovana so bila usposabljanja za mentorje.

Doseganje ciljev prednostnega področja, opredeljenega v S5, do 31. 12. 2024

Za zagotovitev primerljivih raziskovalno-razvojnih pogojev za slovenska podjetja bo SRIP med drugim nadaljeval:

- z vzpostavitvijo in zagonom pilotnih centrov SiPCAST in SiPCOMAT ter s pripravo predlogov in vzpostavitvijo podobnih pilotnih centrov s področja kompozitnih materialov, jeklarstva, livarstva;
- z izvajanjem izobraževalnega programa EduCOMP na področju človeških virov ter z aktivno vlogo pri oblikovanju formalnega izobraževanja in s tem povezanim dolgoročnim napovedovanjem potreb po kompetencah in kadrih;
- s pomočjo članom na področju mednarodnega sodelovanja, zlasti vključevanja v pobudo Vanguard ter podporo članom pri vključitvi v sodelovanje z Evropsko vesoljsko agencijo (ESA).

Cilji do leta 2027: povečati prihodke podjetij na prednostnem področju s 4,9 milijarde EUR na 5 milijard EUR, izvoz s 3,2 milijarde EUR na 3,3 milijarde EUR, dodano vrednost na zaposlenega s 50.810 na 57.047 EUR in vlaganja v RRI z 52 milijonov EUR na 57 milijonov EUR. Dejavnost naj bi zaposlovala 22.000 oseb. V 7-letnem obdobju (do 2027) naj bi se dodana vrednost dvignila za 186 milijonov EUR, pri čemer naj bi področje jekla in posebnih zlitin predstavljalo 40 % prirasta, področje tehnologij 28 %, področje multikomponentnih pametnih premazov 12 %, enako kot tudi področje aluminija (12 %).

Doseganje ciljev:

Za zagotovitev primerljivih raziskovalno-razvojnih pogojev za slovenska podjetja bo SRIP med drugim nadaljeval:

- i. z vzpostavitvijo in zagonom pilotnih centrov SiPCAST in SiPCOMAT ter s pripravo predlogov in vzpostavitvijo podobnih pilotnih centrov s področja kompozitnih materialov, jeklarstva, livarstva;
 - ii. SIP CAST: Projekt tehnične podpore S3 Community of Practice (DG REGIO) za oblikovanje novih modelov financiranja in uporabe RRI infrastrukture – SIP CAST: izvedene aktivnosti za identifikacijo realnih potreb in okvirna opredelitev virov financiranja;
 - iii. SIP COMAT: projektna zasnova pripravljena, viri financiranja v času priprave tega poročila niso znani;
 - iv. z izvajanjem izobraževalnega programa EduCOMP na področju človeških virov ter z aktivno vlogo pri oblikovanju formalnega izobraževanja in s tem povezanim dolgoročnim napovedovanjem potreb po kompetencah in kadrih;
 - v. z delom na področju razvoja človeških virov (več v nadaljevanju v razdelku Razvojne ambicioznosti SRIP MATPRO);
 - vi. s pomočjo članom na področju mednarodnega sodelovanja, zlasti vključevanja v pobudo Vanguard ter podporo članom pri vključitvi v sodelovanje z Evropsko vesoljsko agencijo (ESA);
 - vii. dvig dodane vrednosti na zaposlenega v podjetjih na področju proizvodnje zlitin in kovin za 25 % do leta 2023;
 - viii. podatki o poslovanju gospodarskih družb za oddelek dejavnost 24 - Proizvodnja kovin v obdobju med letoma 2018 in 2023 kažejo, da se je produktivnost dela povečala za 25 %, oziroma s 49.500 EUR na 62.000 EUR. Energetska kriza je vplivala na manjše povpraševanje in padec prodaje v 2023. Za leto 2024 je bila pričakovana rast, saj se je industrijska proizvodnja (odraža realno rast dodane vrednosti) v 2024 po začasnih podatkih povečala za 8 %, kar pomeni nominalno rast produktivnosti dela vsaj v okviru 6-8 %. Podcilj je bil dosežen;
 - ix. povečevanje izvoza in dodane vrednosti na zaposlenega na področju pametnih premazov za 20 %. V družbah, ki spadajo v skupino dejavnosti 20.3 – Proizvodnja barv, lakov in podobnih premazov, tiskarskih barv in kitov, se je izvoz v obdobju med letoma 2018 in 2023 povečal za tretjino (z 280 milijonov EUR na 374 milijonov EUR), medtem ko je produktivnost dela narasla za petino, s 56.000 EUR na 67.000 EUR. Eden od podciljev je presežen, drugi dosežen, kljub slabšem poslovanju v 2023, ki je bil posledica energetske krize in upada povpraševanja.
1. Povečanje vlaganj v razvoj za 15 %, dodane vrednosti za 5 % in izvoza na področju pametnih multi-komponentnih materialov za 10 %.
Pametne-multikomponentne materiale smo določili kot skupini 24.1 - Proizvodnja surovega železa, jekla, ferozlitin in 24.4 - Proizvodnja plemenitih in drugih neželeznih kovin. V obdobju med letoma 2018 in 2023 se je dodana vrednost skrčila za 11 %, predvsem zaradi razpolovitve v 2023 zaradi padca povpraševanja kot posledica energetske krize. Izvoz se je v tem obdobju kljub temu povečal za 13 %. Podatki o vlaganjih v razvoj so na voljo le na nivoju dvoštevilske SKD dejavnosti (24-proizvodnja kovin), kjer so na voljo podatki za obdobje 2018–2022. Leta 2021 so znašali 7 milijonov

EUR in so bili za petino višji v obdobju štirih let (8,5 milijona EUR v 2022). Dva od treh podciljev so bili preseženi. Eden ni bil dosežen (dodana vrednost) zaradi izrazito slabšega poslovanja v letu 2023, ki je bilo že v letu 2024 boljše.

Upravljanje prednostnega področja Mobilnost

Predstavitev SRIP Mobilnost ACS+

V SRIP Mobilnost ACS+ sodelujejo neodvisni deležniki iz gospodarstva, raziskovalne organizacije in drugi relevantni razvojni deležniki, ki delujejo na prednostnem področju Mobilnost z namenom okrepiti raziskovalno-razvojno inovacijsko sodelovanje. SRIP Mobilnost ACS+ je nastal leta 2016 s povezovanjem Gospodarskega interesnega združenja Slovenski avtomobilski grozd (ACS) in Združenja za promet pri GZS. Leta 2019 je kot upravičenec v SRIP vstopil tudi Razvojni center slovenske avtomobilske industrije SiEVA. Člani SRIP, vključeni v 4. fazo razvojnega modela sodelovanja, so leta 2023 ustvarili manj kot 5 milijard EUR prihodkov.¹⁰⁹

Fokusna področja prednostnega področja Mobilnost

Preglednica: Fokusna področja in tehnologije leta 2023 in leta 2025¹¹⁰

2023	2025
Komponente in sistemi za zelena, varna in udobna vozila	Ogljična nevtrálnost izdelkov in procesov
Zeleni modeli in pristopi	Podatkovno gnani procesi in modeli
Digitalizacija in nove tehnologije za višjo konkurenčnost	Večja odpornost in varnost sistemov
Napredni transport in logistika s poslovnimi modeli	
Napredna infrastruktura	

Koordinator

Koordinator SRIP je GIZ ACS+.

¹⁰⁹ Misija GREMO

¹¹⁰ Vir: S5-2023, AN-2024

Primeri dobre prakse/dosežki

Misija GREMO krepi strokovne povezave na evropskem nivoju, prenaša znanja in dobre prakse na nacionalni nivo ter krepi sodelovanje z državo.¹¹¹

E-Motion in **I-Motion** sta dva sklopa razvojnih projektov, ki jih podpira država in ki potekata vzporedno med letoma 2022 in 2025, a so vsebine enega in drugega popolnoma ločene. Sklop e-Motion je usmerjen v razvoj izdelkov za hiter prodor na trg, sklop i-Motion pa se osredotoča na zagotavljanje izdelkov in rešitev, ki bodo na trgu šele po letu 2027.

Izpostavljeni dosežki SRIP

Preglednica

Struktura SRIP: obseg in gibanje članstva	2019: 97 članov; 2021: 101 članov; 2022: 95 članov, 2024: 94 članov, in sicer 67 % iz kohezijske regije Zahodna Slovenija in 33 % iz kohezijske regije Vzhodna Slovenija
Storitve za člane	Pisarna skrbi za redne stike s člani s splošnimi obvestili o dogajanju, ki so objavljena tudi na spletni strani SRIP. Organizirana so izobraževanja, podpora pri skupnih prijavi na projekte, sodelovanje v nacionalnih/mednarodnih iniciativah. Organizirana so srečanja s člani, sestanki na ministrstvih ter delavnice, ki so namenjene seznanjanju članov z različnimi tehnološkimi novostmi.
Skupni razvoj in inoviranje v SRIP	Po podatkih Cordis so člani SRIP Mobilnost sodelovali v projektih Obzorje Evropa, med drugim: HIPO, EM-TECH, ZEV-UP, SmartCorners, CODE4EV, HighScape, STREAM, VOLTCAR, PERMANET, REESilience, OPENTUNITY, ECOLOOP, BEETHOVEN, HARMONY, MetaFacturing, AID4SME, REMHub, MagNEO, REEPRODUCE; HEFT, GYROMAGS, MAGELLAN, SUPREEMO, DAIS.
Obseg uvajanja horizontalnih omogočitvenih tehnologij	V okviru članov SRIP se uvajajo različne horizontalne omogočitvene tehnologije, prednostno digitalizacija (Internet stvari), avtomatizacija, fotonika, laserske tehnologije, virtualna resničnost, strojni vid ter robotizacija, pomemben je tudi razvoj naprednih materialov in umetne inteligence.
Internacionalizacija in vključevanje v mednarodne verige vrednosti	Akcijski načrt navaja tri vsebinske sklope internacionalizacije, v katere so usmerjene ključne aktivnosti upravičencev SRIP ACS+: - nadaljnje aktivno udejstvovanje in vključevanje v evropska strokovna združenja,

¹¹¹ Vlada je dne 9. 5. 2023 v okviru Strateške razvojne konference podprla Misijo GREMO in se zavezala, da jo bo finančno podprla z okvirno 30 milijoni EUR letno (do 2030 200 milijonov EUR). Več na: <https://www.gov.si/novice/2023-05-09-predsednik-vlade-razvojnemu-projektu-gremo-namenjamo-do-200-milijonov-evrov-drzavne-podpore/>

	- iskanje priložnosti za pisarno SRIP ACS+ in člane na področju vključevanja v evropske konzorcije in projekte na področju raziskav in razvoja ter - predstavljanje slovenske avtomobilske industrije in mobilnosti na tujih trgih in povezovanje članov s potencialnimi poslovnimi partnerji.
Človeški viri v SRIP	Vzpostavljena je bila delovna skupina za razvoj kadrov, ki je ključna pri prepoznavanju potreb po razvoju novih znanj in kompetenc zaposlenih

Doseganje ciljev prednostnega področja, opredeljenega v S5, do 31. 12. 2024

Celotno delovanje SRIP ACS+ in njegovih članov je usmerjeno v razvoj izdelkov, storitev in rešitev, ki bodo Slovenijo v skladu z vizijo partnerstva umestili na globalni zemljevid kot referenčno državo zelene mobilnosti. Cilji aktivnosti na fokusnih področjih in produktnih smereh:

- slovenska avtomobilska industrija kot razvojni in predrazvojni dobavitelj z odličnostjo v poslovanju in vrhunskimi proizvodnimi kapacitetami,
- omogočitev uvajanja novih tehnologij ter elektrifikacija mobilnosti, varnost in digitalizacija mobilnosti,
- znižanje škodljivih emisij iz prometa, višja produktivnost logistike v industriji, sledenje okoljskim ciljem države in uresničevanje evropskega zelenega dogovora.

Cilji do leta 2027: povečati prihodke podjetij znotraj prednostnega področja z 10,3 milijarde EUR na 13,1 milijarde EUR, dvigniti vrednost izvoza s 5,2 milijarde EUR (52 % od celotnih prihodkov) na 7,15 milijarde EUR (55 % od celotnih prihodkov), dvigniti dodano vrednost članov SRIP z 1.836 milijonov EUR na 2.250 milijonov EUR ter dodano vrednost na zaposlenega (produktivnost na zaposlenega) s 63.343 EUR na 75.000 EUR, povečati vlaganja v RRI s 500 milijonov EUR letno na 600 milijonov EUR letno, dvigniti število zaposlenih s 26.000 (v letu 2021) na 30.000.

Doseganje ciljev: po podatkih Misije GREMO so prihodki jedrnih podjetij Misije Gremo v letu 2023 padli na približno 4,7 milijarde EUR in dodana vrednost na okoli 60.000 EUR na zaposlenega, s čimer se je prednostno področje oddaljilo od ciljev S5 za prednostno področje Mobilnost do leta 2027 in ciljev Misije GREMO do leta 2030. V letu 2024 so prihodki jedrnih podjetij Misije Gremo s 5 milijardami EUR že skoraj dosegli raven iz leta 2022 in povečali dodano vrednost na 61.900 EUR na zaposlenega, kar je 3.100 EUR na zaposlenega manj, kot so načrtovali v začetku leta 2024 za leto 2024. Ker Misija Gremo ne dosega v letu 2022 zastavljenih ciljev, so v letu 2025 znižali plan prihodkov za leto 2025 s 5,6 milijarde EUR na malo pod 5 milijard EUR in plan prihodkov jedrnih podjetij Misije Gremo za leto 2030 s 7 milijard EUR na 6,5 milijarde EUR. Zaradi neambicioznih razvojnih aktivnosti, verjetno napačne vizije in strateških usmeritev ter razvoja predvsem neprebojnih produktov in tehnologij z vidika tržnega potenciala, ki bi se izrazili v opaznih prodajnih skokih, lahko pričakujemo nadaljnje stagniranje rezultatov jedrnih podjetij Misije Gremo.

Priloga 3: Odgovori SRIP na vprašalnik

SRIP GoDigital, Horizontalna mreža informacijsko-komunikacijskih tehnologij

Napredek 2023–2024 – deležniška raven, rok 31. 3. 2025

Opis vloge SRIP v sistemu večnivojskega upravljanja, prispevek SRIP oziroma ocena uresničevanja ključnih funkcij strateškega partnerstva, opredeljenih v S5 (do 2200 znakov brez presledkov):

SRIP GoDigital je ključni nosilec digitalne preobrazbe Slovenije v okviru S5.

SRIP GoDigital ima v sistemu večnivojskega upravljanja S5 ključno koordinacijsko, povezovalno in vsebinsko vlogo za področje Horizontalna mreža informacijsko-komunikacijskih tehnologij. Njegova funkcija presega sektorsko osredotočenost, saj z združevanjem podjetij, raziskovalnih in izobraževalnih ustanov, oblikovalcev politik in civilne družbe tvori jedro slovenskega digitalnega inovacijskega ekosistema in pospeševanje uvajanja digitalnih ključnih omogočitvenih tehnologij (KET) v vertikalne verige vrednosti S5. Na ta način učinkovito prispeva k strateškemu cilju S5, digitalni, zeleni in na znanju temelječi preobrazbi.

SRIP GoDigital združuje različne deležnike, vključno z raziskovalnimi institucijami, gospodarstvom, oblikovalci politik ter druge deležnike. Takšna interdisciplinarna povezava omogoča celovito podporo inovacijam po konceptu petorne vijačnice in prispeva k krepitvi konkurenčnosti slovenskega gospodarstva. Poslanstvo SRIP GoDigital je osredotočeno na usmerjanje raziskovalnih in inovacijskih kapacitet ter vlaganj za razvoj in trženje naprednih digitalnih storitev in rešitev. Glavni cilj je krepitev inovacijskih zmogljivosti in konkurenčnosti slovenskega gospodarstva na globalnem trgu ter razvoj naprednih digitalnih kompetenc IKT specialistov. Področja, ki jih naslavlja SRIP GoDigital so horizontalna, zato si bomo poleg sodelovanja z ostalimi področji uporabe S5 prizadevali za tesno sodelovanje z oblikovalci politik, nacionalnih in področnih strategij, kot so strategija pametne specializacije, Strategija digitalne Slovenije 2030, Strategija razvoja raziskovalne in inovacijske dejavnosti v Sloveniji 2030, Strategija digitalne transformacije gospodarstva, Slovenska industrijska strategija 2021–2030 ter druge relevantne strategije in akcijski načrti.

SRIP GoDigital uresničuje vse štiri ključne funkcije strateškega partnerstva S5

- Upravljanje EDP (proces podjetniškega odkrivanja): SRIP vodi redne cikle EDP, ki temeljijo na tržni dinamiki in analizi megatrendov. Rezultati EDP so osnova za posodobitve produktnih smeri in tehnoloških prioritet in prioritizacijo področij.

- Izvedbeni center pametne specializacije: partnerstvo operativno uresničuje akcijski načrt, ki vključuje skupne razvojno-inovacijske projekte, podporo internacionalizaciji, promocijo, kadrovske razvoj in spremljanje ključnih kazalnikov.
- Glas gospodarstva: SRIP deluje kot sogovornik oblikovalcem politik in institucijam na nacionalni ter EU ravni. Aktivno sodeluje v evropskih pobudah (npr. IPCEI, STEP), s čimer prispeva k tehnološki suverenosti EU.
- Vmesnik med deležniki: SRIP povezuje mikro, mala, srednja in velika podjetja, JRO in podporne institucije v sodelovalne verige vrednosti, s čimer omogoča prenos znanja, razvoj novih rešitev in preboj na globalne trge.
- V obdobju 2020–2023 je SRIP GoDigital že zaznamoval napredek v številnih kazalnikih (npr. število novih rešitev, projektov, povezanih deležnikov), v obdobju 2025–2030 pa je osredotočen na implementacijo digitalnih tehnologij z največjo globalno tržno privlačnostjo.

Z jasno usmerjenostjo, agilnim upravljanjem in sodelovalnim modelom delovanja SRIP GoDigital dokazuje svojo vlogo kot jedrni pospeševalnik digitalne in zelene preobrazbe slovenskega gospodarstva z močnim vplivom tudi na evropski ravni.

Prednostno področje, rok 31. 3. 2025

Primeri dobre prakse/dosežki: SRIP predstavi najmanj en in največ tri reprezentativne primere dobre prakse (projekte) s konkretnimi dosežki SRIP in/ali potenciala primera v prihodnje (skupaj do 1200 znakov brez presledkov)

TRL 3-6 v okviru NOO 2023

Prilagodljiva obdelava naravnega jezika s pomočjo velikih jezikovnih modelov, UNILJ FRI + sodelujoči člani Xlab, Špica, Better.

Ključni cilj dolgoročnega raziskovalno-inovacijskega (RRI) programa Prilagodljiva obdelava naravnega jezika s pomočjo velikih jezikovnih modelov (PoVeJMo) je razvoj velikih jezikovnih modelov, ki vplivajo na skoraj celotno področje umetne inteligence in strojnega učenja, pomemben vpliv pa imajo tudi na številna druga področja in na celotno družbo. Novi prostodostopni in računske učinkoviti jezikovni modeli bodo osnova za napredne aplikacije na področju medicine, humanistike, v industrijskem okolju in pri razvoju programske opreme. Veliki generativni jezikovni modeli in njihova prilagoditev za sledenje ukazom in dialoško komunikacijo bodo zagotovili tudi temeljno infrastrukturo za aplikacije umetne inteligence v slovenskem jeziku.

Demo piloti

- Sistem za spremljanje in optimizacijo rabe energije in vode v večstanovanjskih stavbah(iEnergy),
- Leonardo - Platforma za napoved proizvodnje OVE,
- Izraba prožnosti električne energije v energetskih postrojenjih za optimizacijo porabe energije

Projekti IPCEI

Projekt IPCEI-CIS (Pomemben projekt skupnega evropskega interesa na področju naslednje generacije infrastrukture in storitev v oblaku).

Sodelovanje v projektu IPCEI-CIS ima za Slovenijo strateški pomen. Gre za enega najambicioznejših evropskih projektov na področju digitalne infrastrukture, ki omogoča vstop v elitni krog držav, ki ne le uporabljajo, temveč tudi sooblikujejo prihodnost evropskih tehnologij. **Slovenski posredni partnerji v projektu, člani SRIP GoDigital:** Kontron, Result, Bass, Hashnet, Igea, Pro-bit, Telemach, Žejn. Za slovenske partnerje, zlasti člane SRIP GoDigital, to pomeni:

- neposreden dostop do najsodobnejših razvojnih tokov na področju oblačnih, robnih in podatkovnih tehnologij v sodelovanju z vodilnimi evropskimi podjetji in raziskovalnimi centri,
- povečanje mednarodne vidnosti in kredibilnosti: podjetja, vključena v IPCEI, postanejo del evropskega tehnološkega jedra in verige vrednosti, kar odpira nove priložnosti za partnerstva,
- pospešen prenos znanja in tehnologij v slovensko gospodarstvo: rezultati IPCEI projektov so namenjeni tudi posredni uporabi, kar pomeni, da bodo koristi imeli širši člani gospodarstva – od proizvodnje do storitev,
- možnost pilotnih implementacij in testiranja rešitev v realnem okolju,
- podpora razvoju digitalne suverenosti Slovenije, saj domača podjetja razvijajo in uporabljajo rešitve, ki niso odvisne od zunanje (zunajevropske) infrastrukture,
- krepitev kadrov in kompetenc v slovenskih IKT podjetjih, saj sodelovanje v IPCEI pomeni delo na vrhunskih razvojnih izzivih.

Dodatno, TRL 1/2 - 4/5:

Projekti GRAVITACIJA

Koordinator	Področje	Naziv	Ostali člani	TRL
-------------	----------	-------	--------------	-----

ARIS- GRAVITACIJA- 2024/ 10	Institut Jožef Stefan	Umetna inteligenca	Umetna inteligenca za znanost	UL, UM	1/2-4/5
ARIS- GRAVITACIJA- 2024/ 16	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za računalništvo in informatiko	Umetna inteligenca, jezikovne tehnologije	Veliki jezikovni modeli za digitalno humanistiko	IJS, UL, UM	1/2-4/5
ARIS- GRAVITACIJA- 2024/ 21	Univerza v Novi Gorici	Polprevodniki	Nanostrukturirani hibridni polprevodniški materiali in naprave	IJS, UL, UM	1/2-4/5

Odzivu za vsak projekt prosim priložite še t.i. one-pager o projektu.

Doseganje ciljev prednostnega področja, opredeljenih v S5. Prepis ciljev po posameznih prednostnih področjih je v **Prilogi 1** dopisa. SRIP poda:

- svojo generalno oceno glede doseganja ciljev, opredeljenih v S5 (t. i. »executive summary«, do 500 znakov brez presledkov).
- V nadaljevanju pa za vsakega izmed ciljev kratko, jedrnato in argumentirano predstavi, ali je trend v smeri bližanja cilju, koliko bliže je prednostno področje cilju ter oceno ali bo cilj dosežen ter navede razloge za morebitno oddaljevanje od cilja (za vsak v S5 opredeljen področni cilj do 450 znakov). Npr. navede pilotne projekte, vzpostavljene verige vrednosti, če so bile načrtovane, navede dosežene vrednosti povečanja izvoza ali energetske učinkovitosti ipd.

Primer: na področjih, ki imajo določene štiri cilje, to pomeni skupno največ 2300 znakov brez presledkov:

Pri prehodu iz S4 v S5 se je uvedlo novo prednostno področje Horizontalna mreža informacijsko-komunikacijskih tehnologij, ki nadgrajuje prejšnje področje IKT_HOM v okviru SRIP PMIS, kar je zahtevalo novo določitev ciljev kot sledi:

- gradnja strateških partnerstev za skupen razvoj inovativnih produktov in storitev,
- povečanje bazena talentov, dvig kompetenc,

- krepitev IKT sektorja in podpora S5 partnerstvom pri digitalni preobrazbi,
- internacionalizacija.

Gradnja strateških partnerstev za skupen razvoj inovativnih produktov in storitev

SRIP GoDigital z izvajanjem storitve Skupna partnerstva za inovacije in projekte uspešno spodbuja povezovanje med člani, raziskovalci in industrijo. Z obveščanjem o razpisih, organizacijo mreženj in podporo pri pripravi prijav je omogočeno nastajanje uspešnih projektnih prijav in konzorcijev. V obdobju 2023–2024 so člani uspešno sodelovali v več kot 60 projektih Horizon, Digital Europe in skupaj pridobili več kot 25 milijonov EUR, kar potrjuje učinkovitost pristopa in uresničevanje cilja. Na nacionalnih razpisih so člani v letih 2023 in 2024 pridobili:

- TRL 1/2-4/5 ARIS-GRAVITACIJA-2024 6.8 milijona EUR,
- TRL RRI 3-6 7,2 milijona EUR,
- demo piloti 3 milijonov EUR.

Povečanje bazena talentov, dvig kompetenc

Izvedenih je bilo 82 dogodkov, seminarjev, konferenc, mreženj, delavnic in svetovanj, ki pokrivajo teme produktnih smeri in smeri razvoja tehnologij in mehkih veščin, v okviru katerih je bilo 3.600 vključenih udeležencev. Kjer je mogoče, programi temeljijo na mednarodnih kompetenčnih modelih (e-CF) ter potrebah članov, identificiranih z anketami in analizo vrzeli.

Pisarna SRIP GoDigital sodeluje v projektih ESSA, ARISA, D4Sustainability, CyberHUBS in CoCyber, ki so usmerjeni v razvoj kompetenčnih modelov, usklajevanje potreb trga z učnimi programi ter krepitev digitalnih spretnosti ter razvoju mikrodokazil. Projektne aktivnosti so usmerjene v dolgoročno zmanjšanje vrzeli med znanji in pričakovanji gospodarstva in so komplementarne aktivnostim SRIP ter usmerjene v dvig kompetenc članov, hkrati pa bogatijo ponudbo storitev za člane.

Krepitev IKT sektorja in podpora S5 partnerstvom pri digitalni preobrazbi

SRIP GoDigital z izvajanjem storitev aktivno zastopa interese IKT sektorja v dialogu z oblikovalci politik, povečuje prepoznavnost rezultatov članov in preko krepitve RRI aktivnosti članov omogoča njihov poslovni razvoj, razvoj panoge ter krepi sodelovanje z deležniki inovacijskega ekosistema s ciljem pospeševanja uvajanja digitalnih tehnologij v vertikalne verige S5 ter nadgradnje inovacijskih kapacitet. Z vključitvijo v strateške razprave prispeva k oblikovanju spodbudnega zakonodajnega in razvojnega okolja za digitalno industrijo. Rezultati vključevanja digitalnih ključnih omogočitvenih tehnologij (KET) v vertikalne verige vrednosti so razvidni iz pridobljenih projektov članov, ki naslavlja različna domenska področja S5.

Pomemben napredek predstavlja sodelovanje v projektih HIFIVE in DEP DS SCC, ki preko kaskadnih razpisov omogočata vpeljavo konkretnih digitalnih rešitev v industrijska okolja S5 področij.

Internacionalizacija

SRIP GoDigital krepi globalno prisotnost z vključevanjem v vodilne EU organizacije (BDVA, Gaia-X, DIGITALEUROPE idr.), skupni nastopi na globalnih sejnih (npr. GITEX), obiski delegacij (Azija, JV Evropa, Latinska Amerika) ter promocijo Slovenije kot vozlišča za AI in podatkovne inovacije. V letih 2023 in 2024 so člani sodelovali v več kot 60 projektih Horizon in Digital Europe v skupni vrednosti prek 25 milijonov EUR s poudarkom na UI, podatkovnih prostorih, kibernetiki varnosti, digitalnih kompetencah in trajnostnih tehnologijah. Eden ključnih dosežkov pri doseganju ciljev na področju internacionalizacije je tudi sodelovanje v projektu IPCEI-CIS, ki ima za Slovenijo strateški pomen.

Prispevek SRIP GoDigital k doseganju ciljev S5 (fokus: EII in DESI)

Evropski inovacijski indeks (EII)

SRIP GoDigital pomembno prispeva k izboljšanju EII z aktivnim spodbujanjem inovacijskih projektov, povezovanjem raziskovalnih organizacij in podjetij ter podporo pri zaščiti intelektualne lastnine. Z vzpodbujanjem nastanka konzorcijev za prijave na programa Obzorje in Digital Europe in nacionalne RRI razpise povečuje inovacijsko kapaciteto članov in celotnega ekosistema.

Indeks digitalnega gospodarstva in družbe (DESI)

Indeks digitalnega gospodarstva in družbe je sedaj spremenjen v Digitalni kompas.

SRIP GoDigital je ključni nosilec napredka na področju digitalizacije v Sloveniji. Skozi aktivnosti na področjih digitalnih veščin, uvajanja naprednih tehnologij in podpore MSP prispeva k izboljšanju vseh stebrov DESI. Slovenija naslavlja cilje DESI/Digitalni kompas z Akcijskim načrtom Strategije Digitalna Slovenija 2030 - Nacionalni strateški načrt za digitalno desetletje. Načrtovani ukrepi že več let zapored ne naslavlajo kazalnikov v zadostni meri, zato se uvrstitev Slovenije slabša. Še posebej pereče stanje je na področju zagotavljanja IKT specialistov, kjer ni predvidenih ukrepov, ki bi naslavljali problematiko.

Produktivnost dela (BDP na zaposlenega)

S podporo inovacijam, digitalizaciji procesov in uvajanju naprednih tehnologij v S5 sektorjih SRIP prispeva k višji dodani vrednosti in produktivnosti članov.

Snovna produktivnost

Prek projektov, ki jih člani pridobijo na nacionalnih in mednarodnih razpisih spodbuja digitalno podprto optimizacijo virov, zmanjševanje odpadkov in učinkovito rabo materialov.

Terciarna izobrazba in vseživljenjsko učenje

Srip GoDigital sodeluje v projektih ESSA, ARISA in D4Sustainability pri oblikovanju kompetenčnih modelov na različnih EQF nivojih in vsebinah, ki lahko vplivajo na posodobitev študijskih programov in oblikovanje mikrodokazil v Sloveniji, s čimer dolgoročno prispeva k dvigu izobrazbene strukture in programom, ki jih gospodarstvo potrebuje.

V letih 2023–2024 je bilo izvedenih 82 dogodkov, seminarjev, usposabljanj, konferenc, mreženj, delavnic in svetovanj, ki pokrivajo teme produktivnih smeri in smeri razvoja tehnologij in mehkih veščin, v okviru katerih je bilo 3.600 vključenih udeležencev. Na nekaterih so bila v okviru izvajanja pilotnih programov podeljena mikrodokazila.

Finančni rezultati IKT sektorja kažejo na stabilno rast med letoma 2020 in 2023, kar pričakujemo tudi v prihodnje. Čisti prihodki od prodaje so se povečali s 4,451 milijona EUR v letu 2020 na 5,926 milijona EUR v letu 2023, kar predstavlja rast prihodkov za 33 % v tem obdobju. Delež izvoza v zadnjih letih se je povečal s 36 % na 40 %, kar kaže na naraščajočo globalno usmerjenost sektorja.

Dodana vrednost na zaposlenega se je stalno povečevala, s 68.500 EUR v letu 2020 na 78.963 EUR v letu 2023, kar odraža večjo produktivnost in učinkovitost dela.

Število zaposlenih se je povečevalo z rastjo od 9 % do 14 % letno, kar kaže na kontinuirano in postopno širitev sektorja. Stroški dela so se znatno povečali, s 939.000 EUR v letu 2020 na 1.322.000 EUR v letu 2023, kar odraža povečanje plač in/ali števila zaposlenih.

Globalno integriran pristop – internacionalizacija, rok 31. 3. 2025

Opis (aktivnosti) pozicioniranja prednostnih področij oziroma SRIP v mednarodnih združenjih in v globalnih verigah vrednosti ter v globalnih in EU projektih. Navedite članstva konkretnih deležnikov iz SRIP v mrežah, kot so Vanguard, S3 tematske platforme/JRC, EIT KIC, ter vidnejše projekte v okviru programa Obzorje Evropa, I3 ipd. (do 1000 znakov brez presledkov).

Članstva v organizacijah

1. BDVA (Big Data Value Association)

BDVA je osrednja evropska organizacija, ki združuje deležnike na področju obdelave velikih podatkov (Big Data) in umetne inteligence. Cilj organizacije je krepitev industrijskih zmogljivosti ter vzpostavitev ekosistema za inovacije v Evropi, ki bo omogočal učinkovito izrabo podatkov za razvoj novih tehnologij.

2. Gaia-X

Gaia-X je evropska pobuda za vzpostavitev decentralizirane in varne digitalne infrastrukture, ki temelji na odprtih standardih in transparentnosti. Njen namen je ustvariti varno okolje za izmenjavo podatkov, ki omogoča večjo neodvisnost Evrope na področju digitalnih tehnologij in zmanjšanje odvisnosti od globalnih platform.

3. DIGITALEUROPE

DIGITALEUROPE je vodilna evropska organizacija, ki zastopa interese digitalne industrije. Osredotoča se na razvoj digitalnega enotnega trga, izboljšanje digitalnih kompetenc in podporo evropskim podjetjem pri prehodu na digitalno gospodarstvo.

4. ECSO (European Cyber Security Organisation)

ECSO je zasebno-javna organizacija, ustanovljena z namenom krepitev kibernetске varnosti v Evropi. Njena glavna naloga je usklajevanje sodelovanja med različnimi deležniki na področju kibernetске varnosti ter podpora raziskavam in inovacijam na tem področju.

5. FIWARE

FIWARE je mednarodna skupnost, ki razvija odprtokodno tehnologijo za pametna mesta in industrijo. Njen primarni cilj je pospeševanje razvoja rešitev, ki temeljijo na podatkih in pametni infrastrukturi, s posebnim poudarkom na interoperabilnosti in trajnosti.

6. EAIF (European Artificial Intelligence Forum)

EAIF povezuje evropske organizacije, ki delujejo na področju umetne inteligence. Organizacija si prizadeva za izboljšanje sodelovanja med industrijo, raziskovalci in političnimi odločevalci pri oblikovanju politik, ki spodbujajo razvoj in implementacijo umetne inteligence v Evropi.

7. EUDCA (European Data Centre Association)

European Data Centre Association je organizacija, ki zastopa in podpira interese evropskega sektorja podatkovnih centrov, spodbuja trajnostne prakse, inovacije ter tesno sodelovanje z zakonodajalci in industrijo, z namenom zagotavljanja visokih standardov infrastrukture in storitev.

8. European Cluster Collaboration Platform

European Cluster Collaboration Platform spodbuja povezovanje med evropskimi grozdi, kar omogoča sodelovanje med podjetji in raziskovalnimi ustanovami na področju inovacij, digitalnih tehnologij in trajnostnega razvoja. Cilj platforme je krepitev konkurenčnosti evropskega gospodarstva z medsebojnim povezovanjem grozdov.

9. Pact for Skills

Pact for Skills je evropska pobuda, katere cilj je izboljšati in prilagoditi digitalne spretnosti ter kompetence delovne sile na podlagi potreb digitalnega gospodarstva. Organizacija povezuje deležnike iz različnih sektorjev, da bi zagotovili ustrezno usposabljanje in prekvalifikacijo delavcev za prihodnost trga dela.

10. SS4AF (Smart Specialisation for Advanced Factories)

SS4AF se osredotoča na pametne specializacije za napredne tovarne, s poudarkom na modernizaciji proizvodnih procesov z uporabo naprednih tehnologij. Cilj iniciative je spodbujanje inovacij in konkurenčnosti v proizvodnih panogah z uporabo digitalnih rešitev.

11. IASP (International Association of Science Parks and Areas of Innovation)

IASP je globalna mreža znanstvenih parkov in inovacijskih področij, ki spodbuja izmenjavo znanja, sodelovanje med raziskovalci, podjetji in univerzami ter krepitev inovacijskih ekosistemov. Organizacija povezuje deležnike z vsega sveta, da bi pospešili tehnološki razvoj in inovacije.

12. World Metaverse Council

World Metaverse Council je mednarodna organizacija, ki se osredotoča na razvoj in regulacijo metaverzuma, s poudarkom na etičnih, pravnih in tehnoloških izzivih. Organizacija spodbuja globalno sodelovanje med deležniki za zagotovitev trajnostnega in vključujočega razvoja virtualnih svetov.

Projekti:

I3: HighFIVE, skupaj s SRIP Hrana

IPCEI CIS

Projekti programa Digital Europe:

	4.443.986,96
2023	€
<u>A Distributed Open Marketplace for Europe Cloud and Edge Services</u>	146.456,25 €
<u>Deploying and Demonstrating a 3D cultural heritage space</u>	86.930,81 €
<u>Digital skills for Healthcare Transformation</u>	307.330,75 €
<u>EBSI enabled VERifiable Credentials & Trusted Organisations Registries</u>	197.836,58 €
<u>European Data Space for Smart Communities</u>	277.344,00 €
<u>National Competence Centres in the framework of EuroHPC Phase 2</u>	807.719,73 €
<u>PilOTs for EuropeaN digiTal Identity wALlet</u>	298.607,42 €

<u>Proposal for the deployment of EBSI production nodes and provision of support services to EBSI network at the european level</u>	77.040,00 €
<u>Slovenian Quantum Communication Infrastructure Demonstration</u>	1.971.389,92 €
<u>Traceability Reference Architecture Conformant EBSI for European Union</u>	69.817,50 €
<u>Trusted European Media Data Spaces</u>	203.514,00 €
	1.755.331,95 €
<u>2024</u>	
<u>Deployment of a trusted and secure Common European Tourism Data Space</u>	202.390,50 €
Energy Consumption reduction based on Open-source Reference framework	129.844,50 €
Fortissimo Plus	632.305,80 €
FROM RAW COLLECTION TO DIGITAL COLLECTION	29.927,90 €
Genome of Europe	145.572,59 €
High-level specialised application support service in High-Performance Computing (HPC)	115.025,00 €
Next Generation Security Operation Centres	246.165,80 €
Safer Internet Centre Slovenia 2024-2025	254.099,86 €
	6.199.318,91 €
Skupaj	
Projekti programa Obzorje	
2023	12.181.410,45 €
Active PProduct-to-Process Learning fOR Improving Critical Components Performance	242.179,20 €
Advanced multimodal marketplace for low emission and energy transportation	213.062,50 €
ADVOCATING THE ROLE OF SILK ART AND CULTURAL HERITAGE AT NATIONAL AND EUROPEAN SCALE - ARACNE	537.375,00 €
ANTIMICROBIAL NANOSTRUCTURED BIOMATERIALS FOR COMPLEX WOUND HEALING	318.125,00 €

ARTificial Intelligence in fighting illicit drugs production and traffickiNg	247.375,00 €
BUILDiNg knowledge book in the blockCHAIN distributed ledger. Trustworthy building life-cycle knowledge graph for sustainability and energy efficiency	267.137,50 €
Energy-efficient AI-ready Data Spaces	375.000,00 €
Engaging entrepreneurial ecosystems for the youth	191.843,75 €
ERA TALENTS FOR BOOSTING AND BALANCING BRAIN CIRCULATION	71.152,50 €
European Centre of Excellence for Engineering Applications on HPC and associated technologies	161.437,50 €
Fostering European cellular Agriculture for Sustainable Transition Solutions	246.625,00 €
Framework to IMPROVE the Integration of Patient Generated Health Data to Facilitate Value Based Healthcare	370.937,50 €
Greening European Mobility through cascading innovation INItiatives	150.500,00 €
High-Energy Accelerators for Radiation Testing and Shielding	540.000,00 €
Hybrid Human-AI Decision Support for Enhanced Human Empowerment in Dynamic Situations	243.000,00 €
Hybrid neuroscience based on cerebral and muscular information for motor rehabilitation and neuromuscular disorders	454.200,00 €
Innovative Solutions for Plastic Free European Rivers	445.000,00 €
Integration and Harmonization of Logistics Operations	530.330,00 €
Machine learning for Sciences and Humanities	4.776.000,00 €
Multi-Pillar Framework for children Anti-Obesity Behavior building on an EU biobank, Micro Moments and Mobile Recommendation Systems	161.250,00 €
OPENiNg the electricity ecosystem to multiple actors in order to have a real decarbonization opportUNITY	137.725,00 €
Regions and (E)DIHs alliance for AI-at-the-Edge adoption by European Industry 5.0 Manufacturing SMEs	33.125,00 €
Replicable and Efficient Solutions for Optimal Management of Cross-sector Energy	330.312,50 €

Re-Valuing Urban Quality & Climate Neutrality in European Waterfront Cities	293.750,00 €
Spatial Audio Virtualization and Gamification for Hearing Assessment and Enhancement	32.200,00 €
Stimulating road Transport Research in Europe and around the Globe for sustainable Mobility	24.375,00 €
Strengthening democratic engagement through value-based generative adversarial networks	325.000,00 €
Supporting Mental Health in Young People: Integrated Methodology for clinical decisions and evidence-based interventions	462.392,50 €
2024	6.894.507,41 €
(EN): FAKE NEWS AND CONSPIRACY THEORIES? LET'S EMPOWER (OURSELVES FOR) SCIENCE! (SI): LAŽNE NOVICE IN TEORIJE ZAROTE? OPOLNOMOČIMO (SE ZA) ZNANOST!	162.821,00 €
"integrated software toolbox for secure IoT-to-Cloud computing" (INTACT)	330.099,00 €
A catalyst for European Cloud Services in the era of data spaces, high-performance and edge computing	323.500,00 €
Adaptive Scheduling and Deployments of Data Intensive Workloads on Energy Efficient Edge to Cloud Continuum	248.750,00 €
Addressing Priorities of Evaluated Nuclear Data in Europe	19.000,00 €
ARTIFICIAL INTELLIGENCE BASED HEALTH, OPTIMISM, PURPOSE, AND ENDURANCE IN PALLIATIVE CARE FOR DEMENTIA	603.750,00 €
Common European Data Spaces and Robust AI for Transparent Public Governance	298.750,00 €
Common European-scale Energy Artificial Intelligence Federated Testing and Experimentation Facility	139.562,50 €
Continuums Of Game NETs: swarm intelligence as information processing (CoGNETs)	338.534,00 €
Cross-Border Cultural and Creative Tourism in Rural and Remote Areas	219.500,00 €
Digital Twin for Europe	114.038,75 €
Dynamical Systems and Reaction Kinetics Networks	46.000,00 €

enabling SMEs to develop AI and DATA solutions through support of a Community of Practice and low-TRL and high-TRL playgrounds	428.750,00 €
European Communities of Facilitators focused on Co-creation training, Networking and Hands-on learning	117.487,50 €
GreenInCities	432.250,00 €
Holistic Approach towards Empowerment of the DiGitalization of the Energy Ecosystem through adoption of IoT solutions	131.250,00 €
Innovative modelling and assessment capabilities through MaaS for Manufacturing Ecosystem resiliency	345.000,00 €
Integrated Development Platform for Customer and Aggregator Energy Management Systems	271.425,00 €
Intelligent Breast Cancer DiagnOsis and MonItoring Therapeutic Response Training Network	242.179,20 €
MItigating TRansport-related Air Pollution in Europe	39.000,00 €
Multi-Modal and Multi-Aspect Holistic Human-Robot Interaction	280.525,00 €
Remote SWEATSkin PATCH for Monitoring Breast Cancer Therapeutic Response	291.250,00 €
SEAMLESS DIGITAL INTEGRATION IN STEEL VALUE CHAIN FOR HIGH QUALITY FINAL PRODUCTS	184.318,76 €
SMART community-led transition for Europe's Rural Areas	235.000,00 €
Strategies and Services for Enhanced Disruption Resilience and Cooperation in Europe	223.650,00 €
Supporting European Industry Success Maximization through Empowerment Centred development	112.687,50 €
Sustainable, Engaging and CREative Tourism as a driver for a better future in rural and remote areas	252.500,00 €
Synergy for Healthy Longevity	220.750,00 €
UPright radiotherapy: Learning, Innovation, Fellowship and Training	242.179,20 €
Skupaj	19.075.917,86 €

Opis regijske internacionalizacije (do 500 znakov brez presledkov)

Leto 2023 je zaznamovalo intenzivno mednarodno povezovanje, ki je obsegalo sodelovanje na konferencah, sprejem tujih delegacij ter aktivno prisotnost na vodilnih globalnih dogodkih. Ključni poudarki:

- **Krepitev vezi z Latinsko Ameriko in Azijo** z obiskom vladne in gospodarske delegacije v Južni Koreji ter udeležbo na dnevih Latinske Amerike in Karibov (LAK).
- **Povezovanje s trgi JV Evrope** s poudarkom na obiskih delegacij iz Srbije in Madžarske ter krepitev sodelovanja z Advantage Austria.
- **Digitalna podpora izvoznikom**, vključno z vpisom v eKatalog za internacionalizacijo in izvedbo spletnih seminarjev.
- **Vidna prisotnost na globalnem sejmu GITEX Global v Dubaju**, kjer je Slovenija pod sloganom Slovenia, Premier Hub for Data & AI Innovation prvič kolektivno nastopila kot inovacijski partner na področju podatkov in umetne inteligence.
- **Izmenjava znanj in dobrih praks** z organizacijo okroglih miz in konferenc za izvoznike v sodelovanju z nacionalnimi in mednarodnimi partnerji.

V letu 2024 so aktivnosti internacionalizacije strateško nadgrajevali z močnim poudarkom na digitalni preobrazbi in kibernetiki varnosti, s čimer so podpirali konkurenčnost slovenskih podjetij na mednarodnih trgih. Ključni poudarki:

- **Ponoven skupinski nastop na GITEX Global v Dubaju**, okrepljen z diplomatskim sprejemom, ki poudarja mednarodno vlogo Slovenije kot vodilnega vozlišča za inovacije na področju podatkov in umetne inteligence.
- **Gospodarsko-diplomatske misije** v Kraljevino Savdsko Arabijo in iz Turčije, ki utrjujejo temelje za dolgoročno sodelovanje na področjih naprednih tehnologij in trajnostnega razvoja.
- **Obiski visokih delegacij s Poljske in Madžarske**, ki vključujejo poslovne forume z osrednjo temo digitalne varnosti in umetne inteligence.
- **Povezovanje z evropskimi inovacijskimi platformami** z vključitvijo slovenskih podjetij v nominacijo za prestižno nagrado Future Unicorn Award.
- **Konsistentna prisotnost v Latinski Ameriki** s sodelovanjem na dnevih Latinske Amerike v organizaciji MZEZ.

Pozicioniranje prednostnega področja oziroma SRIP z vidika privabljanja in krepitev tujih podjetij in vrhunskih talentov in dinamičnih podjetij (do 300 znakov brez presledkov)

Poslovno okolje v Sloveniji je izrazito nezanimivo za vlaganja tujih podjetij. Tuja podjetja pri nas praznijo bazen talentov, vlagajo pa ne. V okviru GZS sistematično

opozarjamo na slabšanje poslovnega okolja, predvsem za panoge z visoko dodano vrednostjo, ki potrebujejo visokokvalificirane talente.

SRIP GoDigital

Projekt IPCEI-CIS (Pomemben projekt skupnega evropskega interesa na področju naslednje generacije infrastrukture in storitev v oblaku)

IPCEI-CIS je ključna digitalna pobuda EU za krepitev digitalne in tehnološke suverenosti Evrope. EK jo je uradno odobrila decembra 2023, vanjo pa je vključenih 12 držav članic EU prek direktnih in indirektnih partnerjev. Projekt sestavlja 19 projektov, ki jih vodijo različna podjetja in skupaj razvijajo prvo evropsko, interoperabilno oblačno-robno infrastrukturo z več ponudniki (Multi-Provider Cloud-Edge Continuum). Poleg teh vodilnih partnerjev v projektu sodeluje še okoli 100 posrednih partnerjev, med njimi velika podjetja, MSP, zagonska podjetja in raziskovalne ustanove. Za izvedbo projektov bo v Evropi skupno namenjenih 3,5 milijarde EUR javnih in zasebnih sredstev.

Cilji projekta IPCEI-CIS

Projekt IPCEI-CIS naslavlja ključne tehnološke in strateške izzive Evrope z naslednjimi cilji:

- vzpostavitev evropskega oblačno-robne ekosistema nove generacije, ki temelji na suverenih, zanesljivih in varnih tehnologijah,
- razvoj inovativnih komponent: programske in strojne rešitve za obdelavo podatkov v realnem času, zlasti za industrijske, zdravstvene, prometne in energetske aplikacije,
- zagotavljanje interoperabilnosti in prenosljivosti podatkov med različnimi ponudniki, sektorji in državami – prek standardiziranih vmesnikov in odprtih arhitektur,
- razvoj decentraliziranih storitev (npr. računalništvo na robu – edge computing), ki omogočajo bližjo in hitrejšo obdelavo podatkov ter zmanjšujejo potrebo po prenosu občutljivih informacij v centralizirane sisteme,
- spodbujanje trajnostnih rešitev, ki upoštevajo energetske učinkovitost, ponovno uporabo in zmanjševanje vplivov na okolje pri vzpostavljanju digitalne infrastrukture,
- izboljšanje varnosti in zaupanja z vgrajenimi kibernetskimi zaščitami ter nadzorovanimi pogoji za obdelavo podatkov (npr. za zdravstvo, javno upravo, obrambni sektor),
- krepitev evropske konkurenčnosti: omogočiti evropskim podjetjem, zlasti MSP in zagonskim podjetjem, dostop do vrhunske digitalne infrastrukture, ki jih ne zavezuje k uporabi rešitev zunaj EU.

Slovenski posredni partnerji v projektu, člani SRIP GoDigital: Kontron, Result, Bass, Hashnet, Igea, Pro-bit, Telemach, Žejn.

Pomen sodelovanja za Slovenijo in člane SRIP GoDigital

Sodelovanje v projektu IPCEI-CIS ima za Slovenijo strateški pomen. Gre za enega najambicioznejših evropskih projektov na področju digitalne infrastrukture, ki omogoča vstop v elitni krog držav, ki ne zgolj uporabljajo, temveč sooblikujejo prihodnost evropskih tehnologij. Za slovenske partnerje, zlasti člane SRIP GoDigital, to pomeni:

- Neposreden dostop do najsodobnejših razvojnih tokov na področju oblačnih, robnih in podatkovnih tehnologij – v sodelovanju z vodilnimi evropskimi podjetji in raziskovalnimi centri.
- Povečanje mednarodne vidnosti in kredibilnosti: podjetja, vključena v IPCEI, postanejo del evropskega tehnološkega jedra in verige vrednosti, kar odpira nove priložnosti za partnerstva,
- Pospešen prenos znanja in tehnologij v slovensko gospodarstvo: rezultati IPCEI projektov so namenjeni tudi posredni uporabi, kar pomeni, da bodo koristi imeli širši členi gospodarstva – od proizvodnje do storitev.
- Možnost pilotnih implementacij in testiranja rešitev v realnem okolju.
- Podpora razvoju digitalne suverenosti Slovenije, saj domača podjetja razvijajo in uporabljajo rešitve, ki niso odvisne od zunanje (zunajevropske) infrastrukture.
- Krepitev kadrov in kompetenc v slovenskih IKT podjetjih, saj sodelovanje v IPCEI pomeni delo na vrhunskih razvojnih izzivih.

SRIP GoDigital

Vrsta: dolgoročni raziskovalno-inovacijski (RRI) program, NOO, 2023

Projekt: Prilagodljiva obdelava naravnega jezika s pomočjo velikih jezikovnih modelov (PoVeJMo)

Projekt PoVeJMo je ambiciozna pobuda, katere cilj je razvoj odprto dostopnega velikega jezikovnega modela za slovenski jezik. Ta model bo pomembno prispeval k napredku umetne inteligence in strojnega učenja v Sloveniji ter omogočil boljše razumevanje in obdelavo slovenskega jezika v digitalnem okolju.

Trajanje: 1. 9. 2023–30. 6. 2026

Konzorcijski partnerji:

Projekt združuje moči osmih uglednih institucij in podjetij. Sodelujejo štirje člani SRIP GoDigital; koordinator UL FRI in XLAB, Better, Špica International.

1. Fakulteta za računalništvo in informatiko Univerze v Ljubljani (UL FRI):
2. ZRC SAZU
3. INZ
4. XLAB d.o.o.
5. Better
6. Špica International
7. Semantika d.o.o

8. VITASIS d.o.o

Cilji projekta:

Ključni cilj dolgoročnega raziskovalno-inovacijskega (RRI) programa Prilagodljiva obdelava naravnega jezika s pomočjo velikih jezikovnih modelov (PoVeJMo) je razvoj velikih jezikovnih modelov, ki vplivajo na skoraj celotno področje umetne inteligence in strojnega učenja, pomemben vpliv pa imajo tudi na številna druga področja in na celotno družbo. Novi prosto dostopni in računsko učinkoviti jezikovni modeli bodo osnova za napredne aplikacije na področju medicine, humanistike, v industrijskem okolju in pri razvoju programske opreme. Veliki generativni jezikovni modeli in njihova prilagoditev za sledenje ukazom in dialoško komunikacijo bodo zagotovili tudi temeljno infrastrukturo za aplikacije umetne inteligence v slovenskem jeziku.

- Razvoj jezikovnega modela: na podlagi zbranih podatkov je cilj razviti napreden jezikovni model, ki bo sposoben razumeti in generirati slovenski jezik na visoki ravni natančnosti.
- Zbiranje besedil: cilj je zbrati obsežen korpus slovenskih besedil, ki bo služil kot osnova za učenje jezikovnega modela. V ta namen projekt aktivno sodeluje z različnimi organizacijami in posamezniki za pridobivanje kakovostnih besedil.
- Odprta dostopnost: cilj je zagotoviti, da bo razviti model prosto dostopen raziskovalcem, razvijalcem in širši javnosti za različne aplikacije in raziskave.

Pomen za prihodnost:

Uspeh projekta PoVeJMo bo imel daljnosežne učinke na področju umetne inteligence, saj bo omogočil razvoj naprednih aplikacij, kot so avtomatsko prevajanje, glasovni asistenti in orodja za analizo besedil v slovenskem jeziku. S tem bo slovenski jezik ohranil svojo relevantnost in prisotnost v digitalni dobi ter spodbudil nadaljnje raziskave in inovacije na področju jezikovnih tehnologij.

Projekt PoVeJMo je torej ključni korak k digitalni prihodnosti slovenskega jezika, ki združuje strokovnjake iz akademskih krogov in industrije z namenom ustvariti orodja, ki bodo služila celotni družbi.

Obrazec za izpolnitev: Trajnostna pridelava hrane

Napredek 2023–2024 – deležniška raven, rok 31. 3. 2025

Opis vloge SRIP v sistemu večnivojskega upravljanja, prispevek SRIP oziroma ocena uresničevanja ključnih funkcij strateškega partnerstva, opredeljenih v S5 (do 2200 znakov brez presledkov)

SRIP HRANA je ključno stičišče povezovanja deležnikov prehranskega sistema v Sloveniji ter učinkovitega uresničevanja ciljev S5. V okviru večnivojskega upravljanja

SRIP HRANA deluje kot posrednik med državo, raziskovalno sfero, gospodarstvom in drugimi deležniki, s čimer pomembno prispeva k oblikovanju politik in ukrepov za trajnostni razvoj prehranskega sektorja.

Njegova vloga je strateška in operativna – zagotavlja pretok informacij med deležniki, omogoča sooblikovanje razvojnih prioritet ter podpira prenos znanja in inovacij v prakso. Aktivno sodeluje pri pripravi in izvajanju ukrepov na nacionalni ravni, obenem pa zagotavlja odzivnost na potrebe podjetij in podpira njihovo mednarodno povezovanje.

SRIP HRANA med ključnimi funkcijami strateškega partnerstva po S5 uspešno uresničuje:

- vlaganje v raziskave in razvoj, s spodbujanjem sodelovanja med podjetji in raziskovalnimi institucijami ter pripravo skupnih projektov,
- prenos znanja in inovacij, s podporo posameznim inovacijskim projektom, uvajanjem naprednih tehnologij ter različnimi strokovnimi dogodki (seminarji, delavnice, študijski obiski, webinarji ipd.),
- mednarodno povezovanje z vključevanjem v evropske mreže, partnerstva in projekte,
- podporo podjetjem, z informacijami o razpoložljivih virih, razpisih in strateških usmeritvah,
- sooblikovanje politik z aktivnim sodelovanjem v posvetovalnih telesih ter usklajevanjem potreb sektorja z oblikovalci politik.

Z izvajanjem teh funkcij SRIP HRANA prispeva k dvigu konkurenčnosti pridelave in predelave hrane v Sloveniji, spodbujanju trajnostnega poslovanja ter dolgoročni odpornosti agroživilskega sistema.

Prednostno področje, rok 31. 3. 2025

Primeri dobre prakse/dosežki: SRIP predstavi najmanj en in največ tri reprezentativne primere dobre prakse (projekte) s konkretnimi dosežki SRIP in/ali potenciala primera v prihodnje (skupaj do 1200 znakov brez presledkov)

1. HIGHFIVE

Namen I3 projekta je podpora razvoju in uvajanju naprednih digitalnih rešitev v malih in srednjih živilskih podjetjih. V okviru projekta smo zagotovili podporo v skupni višini 847.090 EUR za 14 malih in srednjih podjetij iz Slovenije med katerimi so tudi člani SRIP HRANA. Rezultat te podpore so optimizirani procesi v posameznih obratih (manj odpadka, večja sledljivost, manj porabljene energije, prihranek časa in surovin, boljša kakovost proizvodov).

2. Future Foods

V okviru programa Obzorje Evropa skupaj s partnerjema IJS in Biotehniško fakulteto UL sodelujemo v Evropskem partnerstvu za trajnost prehranskih sistemov, ki združuje vodilne strokovnjake, raziskovalne ustanove, podjetja in oblikovalce politik za razvoj skupnih rešitev za kompleksne izzive, s katerimi se soočajo naši prehranski sistemi.

3. Nacionalno stičišče za senzorične raziskave živil

Je osrednja točka povezovanja strokovnjakov iz podjetij ali partnerskih inštitucij SRIP HRANA, ki se ukvarjajo s senzorično znanostjo na nacionalnem nivoju. Preko stičišča smo vključeni tudi v Evropsko združenje za senzoriko. Nacionalno stičišče vključuje več kot 80 predstavnikov iz podjetij in razvojno-raziskovalnih ter izobraževalnih institucij. V okviru SRIP HRANA smo razvili tudi aplikacijo za senzorično ocenjevanje živil, ki optimizira celoten proces, od prijave izdelkov na ocenjevanje, preko dela strokovne komisije, do analize rezultatov.

Odzivu za vsak projekt prosim priložite še t.i. one-pager o projektu.

Doseganje ciljev prednostnega področja, opredeljenih v S5. Prepis ciljev po posameznih prednostnih področjih je v Prilogi 1 dopisa. SRIP poda:

- svojo generalno oceno glede doseganja ciljev, opredeljenih v S5 (t.i. »executive summary«, do 500 znakov brez presledkov).
- V nadaljevanju pa za vsakega izmed ciljev kratko, jedrnato in argumentirano predstavi, ali je trend v smeri bližanja cilju, koliko bliže je prednostno področje cilju ter oceno ali bo cilj dosežen ter navede razloge za morebitno oddaljevanje od cilja (za vsak v S5 opredeljen področni cilj do 450 znakov). Npr. navede pilotne projekte, vzpostavljene verige vrednosti, če so bile načrtovane, navede dosežene vrednosti povečanja izvoza ali energetske učinkovitosti, ipd.

Primer: na področjih, ki imajo določene štiri cilje, to pomeni skupno največ 2300 znakov brez presledkov.

V S5 so opredeljeni cilji do leta 2027. Od tega sta bila dva cilja presežena že v letu 2023 (prihodki in izvoz). Krepko je bil presežen tudi cilj produktivnost (dodana vrednost na zaposlenega) v proizvodnji pijač. Število zaposlenih se rahlo povečuje in ocenjujemo, da bo leta 2027 znašalo nekoliko nižje od cilja. Vlaganje v RR se povečuje. Kljub temu, da trenutno ne razpolagamo s podatki o vlaganjih, ocenjujemo, da bo do leta 2027 cilj dosežen.

1. Prihodki celotne panoge se stalno povečujejo in cilj je bil že v letu 2023 presežen za 23,5 %. Ocenjujemo, da se bo skupna rast prihodkov v agroživilstvu nadaljevala tudi v prihodnjih letih, predvsem na področju proizvodnje živil in pijač. Kmetijstvo je bolj podvrženo zunanjim dejavnikom, kot so vremenske neprilike, zato ne izkazuje stabilne rasti prihodka.
2. Vrednost izvoza celotne panoge se dolgoročno povečuje, prav tako delež izvoza v celotni prodaji. Cilj je bil že v letu 2023 presežen za 42,3 %.

Ocenjujemo, da se bo izvoz stabilno povečeval predvsem v proizvodnji živil, ki predstavlja glavni vrednostni delež celotnega agroživilstva. Izvoz v kmetijstvu predstavlja izvoz osnovnih surovin, zato znižanje izvoza ni vedno negativni dejavnik. Cilj je, da se kmetijski pridelki predelajo v proizvode z višjo dodano vrednostjo predvsem v Sloveniji.

3. Število zaposlenih se rahlo povečuje, vendar je odvisno tudi od nadaljnje optimizacije delovnih procesov s pomočjo naprednih tehnologij. Ocenjujemo, da bo skupno število v letu 2027 znašalo dobrih 19.000 zaposlenih.
4. Tako podjetja kot raziskovalne organizacije pospešeno vlagajo v raziskave in razvoj, vendar je to odvisno tudi od dostopnosti podpore s strani države, predvsem v obliki nepovratnih sredstev. Glede na napoved številnih javnih razpisov v prihodnjem obdobju ocenjujemo, da bo cilj povečanja vlaganja v RR do leta 2027 dosežen.

Vir: Kapos GZS na podlagi podatkov AJPES

Podajamo analizo doseganja ciljev v obdobju od 2022 do 2023, ko so bili kazalniki za večino ciljev višji od načrtovanih. Od vseh dejavnosti skupaj ima proizvodnja živil največji prihodek, izvoz in število zaposlenih, zato tudi najbolj vpliva na skupne kazalnike v agroživilstvu.

5. Prihodki so se za vse dejavnosti skupaj v enem letu zvišali za 5 % in so leta 2023 znašali 3,83 milijarde EUR. Od tega najvišjo rast prihodkov beleži proizvodnja pijač (+ 15 %), sledi proizvodnja živil (+ 6 %), v kmetijstvu pa so se prihodki znižali za 7 %.
6. Izvoz se je za vse dejavnosti skupaj v enem letu povišal za 9 % in je leta 2023 znašal 1,21 milijarde EUR. Od tega se je izvoz povečal samo v proizvodnji živil (+14 %), v drugih dveh dejavnostih se je znižal.
7. Število zaposlenih se je od leta 2022 do leta 2023 skupno povišalo za 1 %, enako tudi v kmetijstvu, v proizvodnji živil se je povišalo za 2 %, v proizvodnji pijač pa se je za 2 % znižalo. Skupno število zaposlenih v vseh treh dejavnostih je znašalo 18.250.
8. Za 9 % se je povečala tudi produktivnost celotne panoge in sicer na 54.476 EUR. Najbolj se je povišala v proizvodnji pijač (+ 41 %), sledi proizvodnja živil (+ 6 %), v kmetijstvu pa se je dodana vrednost na zaposlenega znižala za 2 %.

Vir: Kapos GZS na podlagi podatkov AJPES

Globalno integriran pristop – internacionalizacija, rok 31. 3. 2025

Opis (aktivnosti) pozicioniranja prednostnih področij oziroma SRIP v mednarodnih združenjih in v globalnih verigah vrednosti ter v globalnih in EU projektih. Navedite članstva konkretnih deležnikov iz SRIP v mrežah, kot so Vanguard, S3 tematske platforme/JRC, EIT KIC, ter vidnejše projekte Obzorje Evropa, I3 idr. (do 1000 znakov brez presledkov):

GZS – ZKŽP je prek **S3 tematske platforme za agroživilstvo** vključen v **dve medregijski partnerstvi**: Smart Solutions 4 Agri-food (Prej Smart Sensors 4 Agri-food) in Food Packaging. Preko teh dveh partnerstev smo vključeni tudi v konzorcija **dveh I3 projektov**: HIGHFIVE (podpora razvoju in uvajanju naprednih digitalnih rešitev v malih in srednjih živilskih podjetjih) in Value4Pack (prispevanje k doseganju ciljev iz strategije evropskega zelenega dogovora, tj. preprečevanje, zmanjšanje, recikliranje in ponovna uporaba materialov za živila).

Z MKGP in drugimi organizacijami na področju agroživilstva smo sodelovali na delavnicah **EIT Climate-KIC** ter kot strokovna podpora pri pripravi izvedbenega načrta na področju agroživilstva.

V okviru programa **Obzorje Evropa** skupaj s partnerjema IJS in Biotehniško fakulteto UL sodelujemo v Evropskem partnerstvu za trajnost prehranskih sistemov (Future Foods). V letih 2023 in 2024 smo sodelovali tudi pri drugih projektih tega programa: Wasteless, NovaFodies, Planeat, Like-APro, Premire, Secure Food in Future Foods. V številnih evropskih mrežah in projektih sodelujejo tudi drugi člani SRIP HRANA.

Opis regijske internacionalizacije (do 500 znakov brez presledkov)

GZS – ZKŽP kot koordinator SRIP HRANA sodeluje **v dveh medregijskih S3 partnerstvih** (Smart Solutions 4 Agri-food – sodeluje 17 evropskih regij in Food Packaging – sodeluje 11 evropskih držav). Sodelujemo **v dveh I3 projektih**, kjer je poudarek na povezovanju razvitih in nerazvitih evropskih regij. V enem izmed teh projektov, HIGHFIVE, podpiramo **povezovanje MSP iz različnih evropskih regij** pri izvajanju posameznih inovacijskih projektov. S sosednjimi regijami sodelujemo tudi preko številnih **Interreg projektov**.

Pozicioniranje prednostnega področja oziroma SRIP z vidika privabljanja in krepitev tujih podjetij in vrhunskih talentov in dinamičnih podjetij (do 300 znakov brez presledkov)

Slovenija nudi inovativno, trajnostno in tehnološko napredno okolje za pridelavo in predelavo hrane, z dostopom do EU in globalnega trga, vrhunskimi kadri, raziskovalno podporo ter odprtostjo za partnerstva in nove poslovne modele.

Nacionalno stičišče za senzorične raziskave živil SRIP HRANA

Stičišče je osrednja točka povezovanja strokovnjakov, ki se ukvarjajo s senzorično znanostjo na nacionalnem nivoju in ki delujejo v podjetjih ali partnerskih institucijah strateškega razvojno-inovacijskega partnerstva SRIP HRANA. Ustanovitev nacionalnega stičišča je pomemben doprinos k razvoju in večji prepoznavnosti ter inovativnosti slovenskega agroživilstva.

Glavni cilji stičišča so:

- spodbujanje sodelovanja, razprav in raziskav na področju senzorične znanosti in raziskav,
- spodbujanje skupnih izobraževanj,
- zagotavljanje priložnosti za mreženje na podlagi formalnih in neformalnih dogodkov,
- spodbujanje strokovnega razvoja strokovnjakov s področja senzorične znanosti in raziskav,
- vzpostavitev ustrezne infrastrukture za izvajanje senzoričnih raziskav,
- implementacija novih znanj na področju senzoričnih in potrošniških raziskav, merjenja in modeliranja navad in percepcije potrošnikov v gospodarsko okolje s ciljem razvoja novih izdelkov,
- spodbujanje strokovnega ravnanja senzoričnih znanstvenikov s podpiranjem etičnih, pravnih in ustreznih laboratorijskih praks,
- promocija poklica in spodbujanje mladih strokovnjakov za izbiro poklicev s področja senzorične znanosti in raziskav in
- povezovanje z organizacijami za senzorične znanosti v Evropi in izven Evrope.

V okviru stičišča smo v obdobju 2023–2024 izvedli številne sestanke ter obiskali dve partnerski instituciji SRIP HRANA, ki delujeta na področju senzoričnih raziskav. Instituciji sta nam v sklopu študijskega obiska predstavili svoje delovanje in dobre prakse (Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije, Inštitut za oljkarstvo ZRS Koper). Člani stičišča obdobjno prejemajo tudi pregled novic in informacij s področja senzorične znanosti in raziskav.

Nacionalno stičišče za senzorične raziskave živil SRIP HRANA je odprte narave in sprejema nove člane, ki v Sloveniji delujejo na področju senzoričnih raziskav v agroživilstvu in ki delijo skupne cilje. Trenutno vključuje preko 80 predstavnikov iz podjetij in razvojno-raziskovalnih ter izobraževalnih institucij.

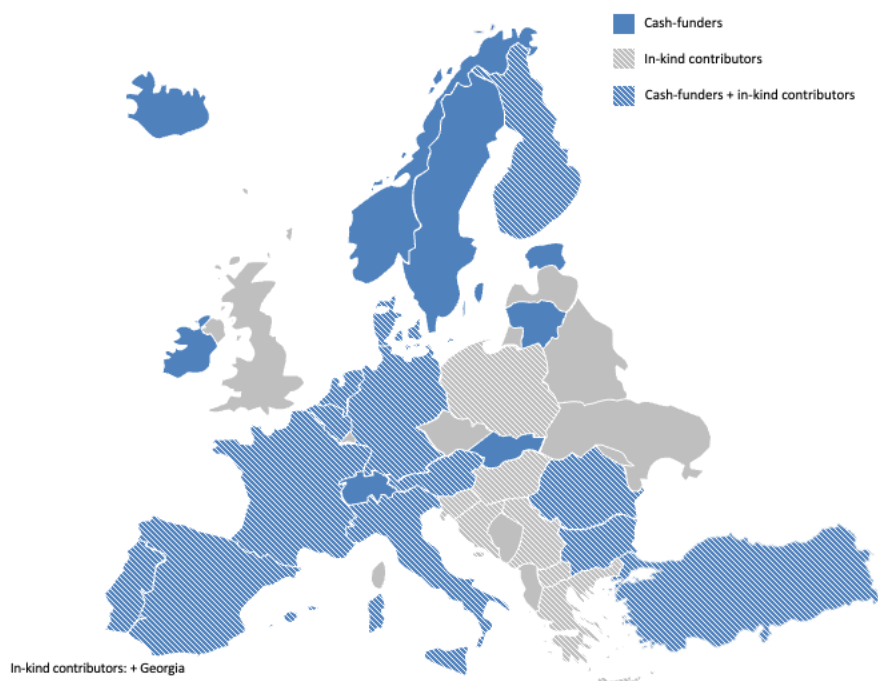
Preko stičišča smo vključeni v evropsko organizacijo European Sensory Science Society.

V okviru SRIP HRANA smo razvili tudi aplikacijo za senzorično ocenjevanje živil, ki optimizira celoten proces, od prijave izdelkov na ocenjevanje, preko dela strokovne komisije, do analize rezultatov.

V okviru Obzorje Evropa skupaj s partnerjema IJS in Biotehniško fakulteto UL sodelujemo v Evropskem partnerstvu za trajnost prehranskih sistemov. Partnerstvo združuje vodilne strokovnjake, raziskovalne ustanove, podjetja in oblikovalce politik za razvoj skupnih rešitev za kompleksne izzive, s katerimi se soočajo naši prehranski sistemi.

Vizija partnerstva FutureFoodS so zdravi, varni, okolju prijazni, socialno varni, pošteni in ekonomsko vzdržni prehranski sistemi za Evropo. Sodeluje 86 partnerjev iz 29 držav, vključno

z nacionalnimi in regionalnimi organi, agencijami za financiranje, univerzami, raziskovalnimi inštituti, fundacijami in grozdi konkurenčnosti.



Področja delovanja partnerstva so:

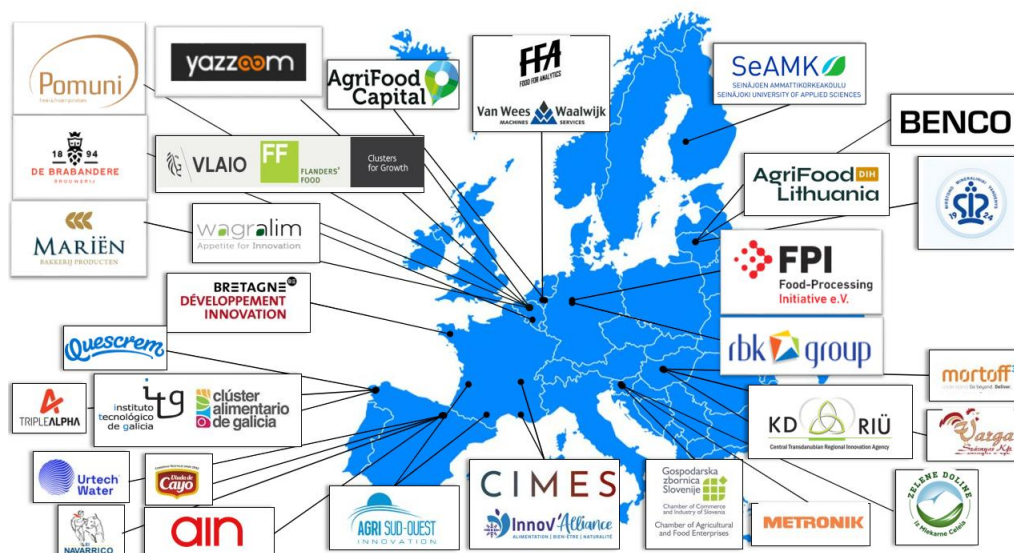
- konsolidacija evropskih in nacionalnih vlaganj v raziskave in inovacije,
- merjenje prehoda na trajnostne prehranske sisteme,
- living labi,
- prenos znanja.

<https://www.futurefoodpartnership.eu/>

Naslov projekta: enHancing dIgital and Green growth in the Food processing industry via Interregional innoVation invEstments

Trajanje: 1. 12. 2022–30. 11. 2025

Sodeluje devet držav članic, 15 zbornic in grozdov (SI: GZS-ZKŽP in ZIT) ter 17 industrijskih partnerjev (SI: Metronik in Mlekarna Celeia).



HIGHFIVE je mednarodni I3 projekt, ki izhaja iz S3 medregijskega partnerstva Smart Solutions 4 Agri-food, h kateremu smo pristopili kot koordinatorji SRIP HRANA. V projektu sodelujemo z GZS - Združenjem za informatiko in telekomunikacije, ki koordinira SRIP GoDigital. Iz Slovenije sta člana konzorcija tudi dve podjetji, Mlekarna Celeia (živilsko podjetje) in Metronik (IT podjetje).

Namen projekta je podpora razvoju in uvajanju naprednih digitalnih rešitev v malih in srednjih živilskih podjetjih. V okviru projekta smo zagotovili finančno podporo v skupni višini 847.090 EUR za 14 MSP iz Slovenije (sektorji pivo, vino, mleko, gobe, med, sadje, obrati družbene prehrane) med katerimi so tudi člani SRIP HRANA. Rezultat te podpore so optimizirani procesi v posameznih obratih (manj odpadka, večja sledljivost, manj porabljene energije, prihranek časa in surovin, boljša kakovost proizvodov).

<https://highfive.ss4af.com/>

Obrazec za izpolnitev KROŽNO GOSPODARSTVO

Napredek 2023–2024 – deležniška raven, rok 31. 3. 2025

Opis vloge SRIP v sistemu večnivojskega upravljanja, prispevek SRIP oziroma ocena uresničevanja ključnih funkcij strateškega partnerstva, opredeljenih v S5 (do 2200 znakov brez presledkov)

SRIP KG s svojo ekipo izvaja celovit nabor podpornih storitev svojim članom za pospeševanje prehoda v krožno gospodarstvo. Nudimo projektno in poslovno svetovanje, priložnosti za internacionalizacijo, razvoj kadrov, specializirana izobraževanja, sodelujemo z državo za potrebe uvedbe primernih podpornih ukrepov (vavčerji, razvojni programi) za prehod v krožno gospodarstvo, izvajamo analize vpliva na okolje in promocijo dosežkov članov in partnerstva v Sloveniji in tujini. Pri vseh

aktivnostih se osredotočamo na razvoj inovacijskega ekosistema na področju krožnega gospodarstva in predvsem na prenos tehnologij iz raziskav v gospodarstvo.

V letih 2023 in 2024 med glavne dosežke uvrščamo:

- aktivnosti internacionalizacije (zastopanje države v mednarodnih partnerstvih, sodelovanje v mednarodnih projektih, organizacija poslovnih delegacij, zastopanje partnerstva na dogodkih v tujini),
- uvedbo nove storitve – izvajanje LCA in izobraževanja za zaposlene v posameznem podjetju,
- uspešno organizacijo in izvedbo mednarodne konference TBMCE (več kot podvojeno število udeležencev glede na leto 2021 in predhodna leta, povečanje števila udeležencev in govorcev iz tujine za okvirno 25 %),
- pripravo kataloga kompetenc na področju krožnega gospodarstva za člane iz gospodarstva,
- uvedbo razpisa za priznanja za inventivne rešitve na področju krožnega gospodarstva,
- povečanje članstva na 100+ članov,
- prioritizacijo fokusnih področij in priprava akcijskega načrta do 2030 na podlagi poglobljenega spremljanja razvojnih trendov in potreb članov.

Prednostno področje, rok 31. 3. 2025

Primeri dobre prakse/dosežki: SRIP predstavi najmanj en in največ tri reprezentativne primere dobre prakse (projekte) s konkretnimi dosežki SRIP in/ali potenciala primera v prihodnje (skupaj do 1200 znakov brez presledkov).

50. Projekt COPILLOT: SRIP je projektni partner v projektu COPILLOT (CBE JU Horizon)

Projekt COPILLOT je namenjen pospeševanju dostopa do pilotno-demonstracijske infrastrukture na področju biogospodarstva za MSP. Vzpostaviti želi referenčno zbirko podatkov o odprto dostopni pilotni in demonstracijski infrastrukturi na področju biogospodarstva v Evropi ter poenotiti in medsebojno povezati biogospodarske ekosisteme za scale-up, nosilce infrastrukture, inovatorje in podporno okolje v skupnost.

51. Dobra praksa: Razpis za inventivne rešitve na področju krožnega gospodarstva

Z razpisom za inventivne rešitve na področju krožnega gospodarstva identificiramo najboljše rešitve med TRL3-6 ter jim podelimo priznanje za prispevek k razvoju tega področja za spodbujanje njihove komercializacije.

52. Dobra praksa: Mednarodna konferenca TBMCE

Mednarodno konferenco TBMCE že tradicionalno organizirata FKKT UM in SRIP KG. Poteka tri dni v mesecu septembru v Portorožu. Namenjena je predstavitvi razvojnih trendov na področju krožnega gospodarstva, privabi pa več kot 150 ljudi iz Slovenije in tujine iz gospodarstva, raziskovalnih in akademskih institucij ter politične odločevalce.

Odzivu za vsak projekt prosim priložite še t.i. »one-pager« o projektu.

Doseganje ciljev prednostnega področja, opredeljenih v S5. Prepis ciljev po posameznih prednostnih področjih je v Prilogi 1 dopisa. SRIP poda:

- svojo generalno oceno glede doseganja ciljev, opredeljenih v S5 (t.i. »executive summary«, do 500 znakov brez presledkov).
- V nadaljevanju pa za vsakega izmed ciljev kratko, jedrnato in argumentirano predstavi, ali je trend v smeri bližanja cilju, koliko bliže je prednostno področje cilju ter oceno ali bo cilj dosežen ter navede razloge za morebitno oddaljevanje od cilja (za vsak v S5 opredeljen področni cilj do 450 znakov). Npr. navede pilotne projekte, vzpostavljene verige vrednosti, če so bile načrtovane, navede dosežene vrednosti povečanja izvoza ali energetske učinkovitosti ipd.

Primer: na področjih, ki imajo določene štiri cilje, to pomeni skupno največ 2300 znakov brez presledkov.

Generalno ocenjujemo, da smo uspešno realizirali vse cilje od točk i. do iv. Za doseg vsakega od ciljev smo zasnovali poseben sklop aktivnosti. Uspešno zasledovanje ciljev potrjuje tudi rast članstva (2023: 88, 2024: 103).

Cilj Krožno

i. Sodelovanje pri oblikovanju ukrepov s strani države za zeleni in digitalni prehod

SRIP KG se je aktivno vključeval, v kolikor mogoče, v proces oblikovanja ukrepov s strani države, predvsem na področju zelenega prehoda. Oblikovali smo predloge na področju relevantne regulative, kjer je bilo mogoče zastopati enotno mnenje partnerstva, podajali predloge za izvedbo ustreznih ukrepov, informirali predstavnike ministrstva o potrebah članov. Organizirali smo dogodke, na katerih so sodelovali tudi politični odločevalci.

ii. Sodelovanje s predlogi na področju regulative in izvajanje poslovnih svetovalnih storitev ter spodbujanje internacionalizacijo članov z vključevanjem v razvojno-raziskovalne projekte in mednarodne platforme

Nadaljevali smo z aktivnostjo svetovanja članom na podlagi redne komunikacije bodisi v živo ali preko spleta. Razširili smo obseg članstev v evropskih združenjih, tako da trenutno aktivno prispevamo v pobudi Vanguard (vodikov pilot), S3 partnerstvih (vode, vodik) in javno-zasebnih partnerstvih (BIC) na ravni Evrope. Izvedli smo dve samostojni poslovni delegaciji v Francijo in na Dansko ter sodelovali pri izvedbi petih drugih. Dosežke članov smo promovirali na dogodkih v tujini (15+). Smo del več mednarodnih projektnih konzorcijev.

iii. Izvajanje aktivnosti razvoja človeških virov in ozaveščanje strokovne in splošne javnosti o pomenu in načinih za prehod v krožno gospodarstvo

V obdobju 2022–2023 smo pripravili novo verzijo kataloga kompetenc na področju krožnega gospodarstva in zasnovali profil vodje krožnega poslovanja. Na podlagi kataloga kompetenc so aktivni člani v Odboru za razvoj človeških virov analizirali potrebe po kompetencah v naslednjih petih letih. Ta analiza je bila posredovana različnim deležnikom, predvsem univerzam za pripravo programov mikrodokazil (2024).

iv. Iskanje priložnosti za vzpostavitev Centra za demonstracije in usposabljanje za brezogljične tehnologije

Nudili smo podporo soustanovnemu članu SRIP KG, Kemijskemu inštitutu, pri pridobivanju sredstev za Center za demonstracije in usposabljanje za brezogljične tehnologije (zagovorništvo, sprememba akcijskega načrta, podpora drugih članov iz gospodarstva).

Cilj do leta 2027: povečati prihodke podjetij na prednostnem področju s 6,5 milijarde EUR na 7,4 milijarde EUR in izvoz s 4 milijard EUR na 4,4 milijarde EUR, dodano vrednost na zaposlenega z 61.000 na 68.000 EUR, število zaposlenih s 23.000 na 24.600 in vlaganja v RRI s 46 milijonov EUR na 56,7 milijonov EUR. Cilj je tudi prispevati k izboljšanju krožne rabe materialov v Sloveniji, in sicer z 12,3 % v letu 2020 na 15,5 % do leta 2027.

K ciljem, ki smo si jih postavili do leta 2027 je SRIP KG v letih 2023 in 2024 prispeval predvsem posredno preko izvajanja podpornih storitev za člane. Posebej relevantno je projektno svetovanje, na podlagi katerega smo člane usmerjali k pridobitvi sredstev za projekte na področju krožnega gospodarstva. Takšni projekti pa prispevajo h kazalnikom na področju vlaganja RRI in izboljšanju krožne rabe materialov. Poročilo UMAR iz leta 2023 navaja, da se je poraba snovi v daljšem obdobju v Sloveniji

zmanjšala bolj kot v EU, snovna produktivnost se je precej izboljšala, zaostanek za EU pa se v zadnjem desetletju ni bistveno spremenil.

V 4. fazi SRIP KG (9. 11. 2023–31. 12. 2024) smo poročali že več kot več kot 150 dogodkov mreženja in 14 mednarodnih projektov članov SRIP, ki pokrivajo vse vsebine fokusnih področjih. V okviru teh projektov nastajajo nove tehnološke rešitve, prototipi, storitve, poslovni modeli. To so tudi cilji in kazalniki uspešnosti po posameznem fokusnem področju SRIP KG glede na akcijski načrt, ki je trenutno še v veljavi.

Do konca 2024 smo poročali še o številu:

- novih tehnoloških rešitev: 4,
- prototipov: 2,
- procesnih izboljšav: 4,
- storitev: 4,
- omogočitvenih tehnologij povezanih v vertikalno verigo ali mrežo s trženim izdelkom, storitvijo ali procesom: 4,
- novonastale intelektualne lastnine: 1.

Sprememb akcijskega načrta v letih 2023 in 2024 nismo uvajali, saj smo jih celovito naslovili v akcijskem načrtu SRIP KG do 2030, ki smo ga oddali 30. 9. 2024.

Globalno integriran pristop – internacionalizacija, rok 31. 3. 2025

Opis (aktivnosti) pozicioniranja prednostnih področij oziroma SRIP v mednarodnih združenjih in v globalnih verigah vrednosti ter v globalnih in EU projektih. Navedite članstva konkretnih deležnikov iz SRIP v mrežah, kot so Vanguard, S3 tematske platforme/JRC, EIT KIC, ter vidnejše projekte Obzorje Evropa, I3 idr. (do 1000 znakov brez presledkov).

SRIP Krožno gospodarstvo je predstavnik Slovenije v:

- pobudi Vanguard (vodikov pilot),
- S3 partnerstvu Water Smart Territories,
- S3 partnerstvu Hydrogen valleys.

Smo tudi pridruženi partnerji v konzorciju Bio-based industries.

SRIP je bil v izbranem obdobju poročanja vključen v naslednje projekte:

- Alps4GreenC (Interreg Alpine Space),
- COPILOT (Horizon),

- ToBeReal (Horizon),
- H2GreenFuture (Interreg SI-AT),
- ReBuilt (Interreg Central Europe),
- GreenChemforCE (Interreg Central Europe).

Nekaj vidnejših projektov na fokusnih področjih SRIP:

- e-Coduct,
- NAHV,
- NACHIP,
- HYPER,
- BEAR,
- H2Glass,
- BioRURAL.

Opis regijske internacionalizacije (do 500 znakov brez presledkov)

SRIP KG je aktiven v regiji tako čezmejno kot na Zahodnem Balkanu. Projektno sodelujemo z Avstrijo (projekt H2GreenFuture, Alps4GreenC) in Italijo (projekt COPILOT). V letu 2024 smo organizirali prvo nacionalno srečanje med Slovenijo in Hrvaško na področju krožnega gospodarstva. Sodelovali smo na dogodku stičišča za krožno gospodarstvo v Črni Gori in na dogodku UNDP BiH ob lansiranju platforme za krožno gospodarstvo. V letu 2024 smo na konferenci TBMCE gostili predstavnike Severne Makedonije, BiH, Hrvaške in Srbije, s katerimi smo odprli konferenco z okroglo mizo. Na lokaciji SRIP smo sprejeli več delegacij iz Zahodnega Balkana.

Pozicioniranje prednostnega področja oziroma SRIP z vidika privabljanja in krepitev tujih podjetij in vrhunskih talentov in dinamičnih podjetij (do 300 znakov brez presledkov)

SRIP Krožno se je v tem obdobju pojavljal oziroma sodeloval na okroglih mizah na več dogodkih v tujini (Italija, Hrvaška, Madžarska, Črna Gora, Avstrija). Organizirali smo tudi dve samostojni poslovni delegaciji v Pariz in Kopenhagen v sodelovanju z MZEZ. Na pobudo SPIRIT Slovenija smo organizirali poslovno delegacijo na COP28 v Dubaj. Sodelovali smo pri izvedbi delegacije v Rotterdam (2024) in Stuttgart (2023). V tujini se pozicioniramo tudi preko vključevanja v mednarodne projektne konzorcije.

Obrazec za izpolnitev PSiDL

1. Napredek 2023–2024 – deležniška raven

Opis vloge SRIP v sistemu večnivojskega upravljanja, prispevek SRIP oziroma ocena uresničevanja ključnih funkcij strateškega partnerstva, opredeljenih v S5 (do 2200 znakov brez presledkov)

SRIP je aktiven na vseh nivojih upravljanja. TECES se preko SiEnE povezuje z MORS, s katerim s projekti naslavlja zeleni prehod, energetske in okoljske izzive na obrambnem področju, vključuje člane in strokovnjake v mednarodne programe, projekte in verige vrednosti dvojne rabe. GZS je z Direktoratom za lesarstvo pri MGTŠ pridobil podporo za projekt Predstavitveno-prodajni center slovenske pohištvene industrije (Alpes, Gonzaga), namenjen povečanju konkurenčnosti slovenske pohištvene industrije. GZS s pobudo za reševanje problematike prepočasne izdaje gradbenih dovoljenj zastopa skupne interese članov do države ter je preko MGTŠ to problematiko posebej predstavil vodstvom MJU in MNVP. Prek MGTŠ skuša vplivati na vsebino EU zakonodaje z zavezujočimi ukrepi pri trajnostnem upravljanju gozdov in omejevanju njihovega krčenja, ki je za Slovenijo nesmiselno. ZAG sodeluje z MKRR in z regijskimi dogodki skuša aktivirati regije. Sodeluje z MGTŠ za vključitev gradbenišтва v IPCEI projekte, ki lahko prispevajo h gospodarski rasti, delovnim mestom, zelenemu in digitalnemu prehodu ter konkurenčnosti industrije in gospodarstva EU. Z MOPE se dogovarja za nove načine financiranja energetskih prenov večstanovanjskih stavb.

Vloga partnerstva se prepleta preko vseh ključnih funkcij, ki jih opravlja. Povezovanje in razvoj skupnih RRI iniciativ je glavno gonilo, ki je zelo odvisno od zunanjih dejavnikov, predvsem razpisov. Trenutno je v pripravi prijava na JR TRL3-6. Razvojna internacionalizacija poteka skozi projekte kot je STAR*track, ki je namenjen vpeljavi članov na mednarodno Metabuilding platformo. Tržna internacionalizacija pa se izvaja z dogodki, kot je bil mednarodni sestanek EDA Energy & Environment CapTech, z razstavo slovenskih in EU podjetij ali Forum Ukrajina. Partnerstvo se povezuje z različnimi SRIP in organizacijami, npr. Stičiščem za trajnostno gradnjo in prenovo stavb, z zbornicami, saj so člani SRIP vključeni v IZS, ZAPS. Na področju izobraževanja in usposabljanja SRIP za člane izvaja delavnice, predavanja, konference in druge dogodke. Del dogodkov je ciljnih - regionalni za občine, za industrijo, na področju lesa, digitalizacije ipd. Izvaja jih z MKRR ali preko članov (TECES, lesarski grozd, ZAG, fakultete), del pa jih je odprtih navzven. Namenjeni so za deležnike, tudi fizične osebe, da se znanje prenaša v družbo in širi zavest o pomenu trajnostne in pametne gradnje. Poleg ostalega se znotraj vertikalnega odvija veliko horizontalnega delovanja in integracije digitalnih, zelenih vsebin v koncepte proizvodov, storitev, procesov.

2. Prednostno področje

Primeri dobre prakse/dosežki: SRIP predstavi najmanj **en** in **največ tri** reprezentativne primere dobre prakse (**projekte**) s konkretnimi dosežki SRIP in/ali potenciala primera v prihodnje (skupaj do 1200 znakov brez presledkov).

Projekti, pripravljeni v okviru SRIP PSiDL, ki so bili prijavljeni na razpis JR TRL 3-6 v letu 2023, niso bili potrjeni za sofinanciranje. V letu 2024 tovrstnih razpisov ni bilo. V

letu 2025 je v pripravi konzorcijska projektna prijava članov SRIP na razpis ARIS JR RR PROGRAMI (TRL 3-6).

Odzivu za vsak projekt prosim priložite še t.i. »one-pager« o projektu.

Doseganje ciljev prednostnega področja, opredeljenih v S5. Prepis ciljev po posameznih prednostnih področjih je v Prilogi 1 dopisa.

SRIP poda:

- svojo generalno oceno glede doseganja ciljev, opredeljenih v S5 (t.i. »executive summary«, do 500 znakov brez presledkov).
- V nadaljevanju pa za vsakega izmed ciljev kratko, jedrnato in **argumentirano** predstavi, ali je trend v smeri bližanja cilju, koliko bliže je prednostno področje cilju ter oceno ali bo cilj dosežen ter navede razloge za morebitno oddaljevanje od cilja (za vsak v S5 opredeljen področni cilj do 450 znakov). Npr. navede **pilotne projekte, vzpostavljene verige vrednosti**, če so bile načrtovane, navede **dosežene vrednosti povečanja izvoza ali energetske učinkovitosti** ipd.

SRIP se je v dveh letih močno povezal, aktivnosti so se okrepile, povečala se je komunikacija in sodelovanje. Celovite rešitve za stavbe z integracijo lesa so v teku, zlasti v posameznih projektih. Rast ciljnih vrednosti iz S5 je zaradi gospodarskega nihanja in negotovosti na trgih upočasnjena, trendi nihajo in napovedovanje za 2027 ni realno. Iščejo se nove priložnosti z mednarodnim povezovanjem, predvsem v smeri dvojne rabe tehnologij in rešitev, prek razpisov velikih programov, npr. ARIS RRI TRL3-6, pilotno demonstracijskih razpisov, RRI naročil slovenskega obrambnega okolja.

Spremembe oziroma napredek pri doseganju ciljev ter razvoj na področju pametnih stavb in doma z lesno verigo z razvojnimi prioritetami so zabeleženi v novem Akcijskem načrtu SRIP PSiDL za obdobje 2025–2030. Akcijski načrt podaja cilje partnerstva s finančnim okvirjem do leta 2030, izpostavlja pa tudi kontinuiran razvoj partnerstva ter potencialno obliko delovanja partnerstva po letu 2026. Ključna je vzpostavitev razvojne verige po osrednjih stopnjah TRL v treh nivojih: projekti na TRL 3-4, projekti na zmogljivosti DREVO 2.0 na TRL 5-6, DEMO projekti na TRL 7-8. Rezultat, ki je v akcijskem načrtu posebej izpostavljen, je vzpostavitev osrednje zmogljivosti DREVO 2.0, namenjene za razvoj, validacijo ter »in vivo« evalvacijo posameznih proizvodov in rešitev na stopnji TRL 7-8, združenih v modelne stavbne enote. Opisan cilj predstavlja ključno dodano vrednost partnerstva SRIP PSiDL v prihodnosti. Zastavljena zmogljivost DREVO 2.0 izkazuje izrazit potencial za podporo in spodbujanje slovenske industrije in znanosti na področju stavbarstva. To ni omejeno

le na področje SRIP PSiDL, ampak pokriva tudi širše vsebine in družbene interese. Zmožljivost DREVO 2.0 bo ustrezno okolje za hitrejši razvoj tehnoloških in netehnoloških rešitev, za inovacije in raziskave kot podpora znanosti ter bo omogočala hitrejšo in izrazitejšo internacionalizacijo. Glavni cilj partnerstva, ki smo ga ohranili, je vsebinsko enak: razviti in uporabniku ponuditi bivanjski prostor, v katerem bo zagotovljena visoka stopnja ugodja, ter za to uporabiti trajnosten način, v najširšem pomenu besede trajnostno. Podrobno so cilji opisani v akcijskem načrtu za obdobje 2025–2030.

3. Globalno integriran pristop – internacionalizacija

Opis (aktivnosti) pozicioniranja prednostnih področij oziroma SRIP v mednarodnih združenjih in v globalnih verigah vrednosti ter v globalnih in EU projektih. Navedite članstva konkretnih deležnikov iz SRIP v mrežah, kot so **Vanguard**, **S3 tematske platforme/JRC**, **EIT KIC**, ter vidnejše projekte **Obzorje Evropa**, **I3** idr. (do 1000 znakov brez presledkov).

Aktivnosti članov v mrežah in platformah:

EIT RM: Domel, Gorenje, Univerza v Ljubljani in ZAG

JRC S3 platform Sustainable Buildings: Univerza v Ljubljani, TECES

NEB (Novi Evropski Bauhaus): InnoRenew, ZAG

Technology Council for Advanced Materials of the European Commission:
InnoRenew

The ERA-Net, Smart Energy Systems iniciativa: TECES

ECH2A (European Clean Hydrogen Alliance): TECES

EDA (European Defence Agency): TECES

Vidnejši projekti z našimi člani (2023-2024):

FRISSBE - HORIZON 2020, ERA Chair, 2021-2026 (ZAG, InnoRenew)

MEZeroE - HORIZON 2020, 2021-2026 (ZAG, RIKO)

GREEN LOOP - HORIZON Europe, 2023-2025 (ZAG)

SINTETIC - HORIZON Europe, 2023-2027 (InnoRenew)

WoodStock - HORIZON Europe, 2024-2028 (InnoRenew)

PHArA-ON - HORIZON Europe, 2019-2024 (InnoRenew)

NewWave - HORIZON Europe, 2022-2026 (InnoRenew)

OLEAF4VALUE - HORIZON Europe, BBI2020, 2021-2024 (InnoRenew)

RIS-DustRec-II - EIT RM, 2023-2024 (ZAG)

INDY – EU DEFENCE FUND (ZAG, 2022-2024, TECES)

TRANSITION - M-ERA.NET, 2023-2026 (ZAG)

STILLMETAL - EIT RM, 2022-2024 (ZAG)

GEORIS-KAVA9 - EIT RM, 2022-2024 (ZAG)

WEEE-NET9 - EIT RM, 2022-2024 (ZAG)

RISE - I3, 2023-2025 (TECOS)

Opis **regijske** internacionalizacije (do 500 znakov brez presledkov)

Regijska internacionalizacija se je odvijala (in se odvija) preko članov delujočih predvsem v Interreg projektih:

WOOLSHED, ki se spopada z izzivom uporabe odpadne grobe volne (InnoRenew),

VIRIDI, ki krepi skupni prehod na krožno in z viri učinkovito gospodarstvo s celostno in digitalno podporo MSP-jem (ZAG),

ReBuilt na temo krožne in digitalne prenove gradbenega sektorja v srednji Evropi (ZAG,

ReInd-BBG, ki se ukvarja s ponovno industrializacijo po načelu Brownfield is Better than Greenfield (ZAG),

FULER, ki raziskuje nove možnosti za krožnost pohištva (GIS, Lesarski grozd, BF).

Pozicioniranje prednostnega področja oziroma SRIP z vidika privabljanja in krepitev **tujih podjetij in vrhunskih talentov** in dinamičnih podjetij (do 300 znakov brez presledkov)

Mednarodni sestanek EDA Energy & Environment CapTech v Mariboru z razstavo slovenskih in EU podjetij (TECES, MORS), Forum Ukrajina s predstavitvijo delovanja SRIP (ZAG), zaposlovanje tujih strokovnih talentov (ZAG, InnoRenew), gostovanje tujih predavateljev in organizacija izmenjav vrhunskih strokovnjakov (FS, BF, FERl, ZAG, InnoRenew).

Obrazec za izpolnitev: ToP

Napredek 2023–2024 – deležniška raven

Opis vloge SRIP-a v sistemu večnivojskega upravljanja, prispevek SRIP oziroma ocena uresničevanja ključnih funkcij strateškega partnerstva, opredeljenih v S5 (do 2200 znakov brez presledkov)

SRIP ToP ima ključno vlogo v sistemu večnivojskega upravljanja pri izvajanju S5. Kot povezovalni člen med raziskovalno-razvojnimi inštitucijami, akademsko sfero, gospodarstvom in državnimi

institucijami SRIP ToP omogoča dvosmeren pretok informacij med strateškim in operativnim nivojem.

V obdobju 2023–2024 je SRIP ToP aktivno prispeval k izvajanju nacionalnih in mednarodnih strategij, predvsem s sodelovanjem pri oblikovanju ključnih strateških dokumentov, kot so strategija RIS in industrijska strategija. Poleg tega je SRIP ToP pobudnik skupnega dokumenta predlogov za izboljšanje delovanja vseh SRIP ter vodilni akter pri pripravi predloga za umeščanje in vzdrževanje delovanja ključnih omogočitvenih tehnologij (KET/HOM) v okviru S5.

V sklopu podjetniškega odkrivanja je SRIP ToP aktivno spremljal spremembe na področju produktivnih in razvojnih usmeritev, ki so vključene v prenovljeno strategijo pametne specializacije 2021–2027. Aktivno je sodeloval pri vzpostavitvi RRI stičišča. Posebno pozornost je namenil razvoju in implementaciji Nacionalnega demonstracijskega centra Pametne tovarne, ki je zasnovan kot ključni nacionalni projekt za testiranje in demonstracijo naprednih proizvodnih tehnologij. Ta center bo omogočal podjetjem in raziskovalnim institucijam preizkušanje novih rešitev, razvoj prototipov ter validacijo industrijskih aplikacij v realnem okolju. Hkrati bo deloval kot stičišče za izmenjavo znanja in izkušenj med različnimi deležniki, s čimer bo spodbudil hitrejši prenos inovacij v industrijsko prakso. Posebna pozornost je namenjena tudi vključevanju ključnih omogočitvenih tehnologij v sam SRIP ToP kot tudi v vse ostale SRIPe, katerih financiranje in razvoj sta bistvena za uspeh pametne specializacije in konkurenčnost slovenskega gospodarstva.

V okviru aktivnosti SRIP ToP je bila posebna pozornost namenjena povezovanju deležnikov skozi različne dogodke, kot so delavnice, strokovni forumi in konference, med njimi Innovation Day Ljubljana, Predstavitev akcijskih načrtov SRIP ToP, Izzivi in priložnosti slovenske robotike, dogodki v sklopu dogodka Koraki do pametne tovarne v sodelovanju s podjetjem Kolektor Sisteh in mnogi drugi. Poleg tega je SRIP ToP vzpostavil neformalno združenje slovenskih integratorjev robotske in avtomatizacijske tehnologije, ki omogoča boljše sodelovanje, izmenjavo informacij in razvojne sinergije na področju tovarn prihodnosti.

Z vsemi omenjenimi aktivnostmi SRIP ToP krepi svojo blagovno znamko in vlogo kot ključni deležniški povezovalac in strateški partner pri izvajanju S5 ter prispeva k izboljšanju upravljanja in večji učinkovitosti slovenske pametne specializacije.

Prednostno področje

Primeri dobre prakse/dosežki

SRIP predstavi najmanj en in največ tri reprezentativne primere dobre prakse (projekte) s konkretnimi dosežki SRIP in/ali potenciala primera v prihodnje (skupaj do 1200 znakov brez presledkov).

Glavno poslanstvo SRIP je ustvarjanje poslovnih in razvojnih sinergij od raziskovalcev do uvajalcev na trg v skladu z akcijskimi načrti.

1. Program DIGITOP – Digitalna transformacija robotiziranih tovarn prihodnosti

SRIP ToP je med člani organiziral formiranje začetne zgodbe v skladu z akcijskim načrtom in bil pobudnik za organizacijo začetnega konzorcija programa DIGITOP. Sprejeti program DIGITOP je inovativni raziskovalno-aplikativni projekt, ki je namenjen uvajanju naprednih digitalnih tehnologij,

kot so robotika, UI, IKT, industrija 4.0 in 5.0, v proizvodna podjetja za avtomatizacijo in optimizacijo proizvodnih procesov (<https://digitop.info/> in glej povzetek v prilogi).

2. Innovation Day Ljubljana 2024

SRIP ToP je organizator tradicionalnega mednarodnega dogodka Innovation Day Ljubljana. Tokrat je v dogodku povezal tri SRIP (ToP, PMiS, Zdravje in medicina) ter dve evropski instituciji (EIT Manufacturing in EIT Health). Osrednja tema tokratne konference je obravnava današnjih kritičnih izzivov in raziskovanje ključnih vlog naprednih proizvodnih tehnologij pri oblikovanju prihodnosti tovarn in pametnih mest s končnim ciljem izboljšati zdravje in dobrobit ljudi (več o dogodku je na voljo v brošuri, objavljeni na spletni strani SRIP ToP).

3. Posvet ASM 2024

KC STV je tradicionalni soorganizator posveta Avtomatizacija strege in montaže, ki ga organizira skupaj s Fakulteto za strojništvo v Ljubljani (<https://www.posvet-asm.si/>). Tematski sklopi na posvetu ASM '24 so bili s področja robotike v proizvodnji, inteligentne avtomatizacije, tovarn prihodnosti, učinkovitost proizvodnih in logističnih procesov in sistemov, izboljšave in vitka proizvodnja, možnosti uporabe naprednih komunikacijskih tehnologij in predstavitve dobrih praks podjetij.

Priloga 3: povzetek programa DIGITOP

Doseganje ciljev prednostnega področja, opredeljenih v S5.

Prepis ciljev po posameznih prednostnih področjih je v **Prilogi 1** dopisa. SRIP poda:

- svojo generalno oceno glede doseganja ciljev, opredeljenih v S5 (t.i. »executive summary«, do 500 znakov brez presledkov).
- V nadaljevanju pa za vsakega izmed ciljev kratko, jedrnato in argumentirano predstavi, ali je trend v smeri bližanja cilju, koliko bliže je prednostno področje cilju ter oceno ali bo cilj dosežen ter navede razloge za morebitno oddaljevanje od cilja (za vsak v S5 opredeljen področni cilj do 450 znakov). Npr. navede pilotne projekte, vzpostavljene verige vrednosti, če so bile načrtovane, navede dosežene vrednosti povečanja izvoza ali energetske učinkovitosti ipd.

Primer: na področjih, ki imajo določene štiri cilje, to pomeni skupno največ 2300 znakov brez presledkov.

Generalna ocena:

Cilji ToP do leta 2027:

1. povečati prihodke podjetij na prednostnem področju s 3,71 milijarde EUR na 4,48 milijarde EUR,
2. povečati izvoz s 3,31 milijarde EUR na 4,16 milijarde EUR,

3. povečati dodano vrednost s 712 milijonov EUR na 848 milijonov EUR,
4. povečati dodano vrednost na zaposlenega z 51.321 EUR na 58.534 EUR,
5. povečati število zaposlenih s 13.875 na 14.479 in
6. povečati vlaganja v RRI z 219,12 milijona EUR na 265,15 milijona EUR.

Obravnavali smo cilje prednostnih področij do leta 2027 za ToP iz Priloge 1. Ker teh podatkov ne zbiramo sami, smo zaprosili za tri neodvisne ponudbe različnih institucij, ki se s tem profesionalno ukvarjajo. Institucije so nam sporočile, da nam v tem trenutku teh podatkov ne morejo posredovati iz različnih vzrokov (podatki bodo znani šele v maju 2025, potrebujejo predhodno pravno podlago itd).

V okviru doseganja ciljev S5 je SRIP Tovarne prihodnosti v letih 2023 in 2024 dosegel pomemben napredek pri uresničevanju akcijskega načrta. Ključni dosežki vključujejo oblikovanje Nacionalnega demonstracijskega centra Pametne tovarne, ki bo omogočil prenos tehnologij, sistemov, konceptov in inovacij Industrije 4.0 in 5.0 v prakso na najbolj hiter in učinkovit način in vključeval izobraževanje in kreiranje poslov.

Posodobljene so bile tematske usmeritve v akcijskem načrtu na vseh ključnih področjih SRIP ToP. Na področju robotike je Slovenija zabeležila izjemen napredek pri povečanju gostote robotov na delovnega človeka, kar jo je uvrstilo na tretje mesto v Evropi. Vzpostavljeno je bilo Združenje robotikov Slovenije, ki povezuje ključne deležnike in spodbuja razvoj ter implementacijo robotskih tehnologij v industriji, realizirani pa so bili tudi številni evropski in industrijski projekti na tem področju. Na področju uvajanja konceptov Industrije 4.0 in 5.0 se je okrepila prisotnost slovenskih podjetij, ki uvajajo napredne proizvodne sisteme in izvajajo digitalno preobrazbo slovenske industrije.

Pomembno osredotočenje zaznavamo na področju sodobnih proizvodnih metod za materiale. Prispevki na nižjih TRL-jih so na področju nanotehnologij in na področju kvantnih tehnologij. Aktivnosti na področjih plazemskih tehnologij in fotonike zaznavajo tudi napredek na zelo nižnjih področjih, kjer pa je pomembno vključena slovenska industrija. S tem napredkom SRIP Tovarne prihodnosti aktivno prispeva k uresničevanju strateških ciljev S5 in dvigu tehnološke ravni slovenskega gospodarstva.

Globalno integriran pristop – internacionalizacija

Opis (aktivnosti) pozicioniranja prednostnih področij oziroma SRIP v mednarodnih združenjih in v globalnih verigah vrednosti ter v globalnih in EU projektih. Navedite članstva konkretnih deležnikov iz SRIP v mrežah, kot so Vanguard, S3 tematske platforme/JRC, EIT KIC, ter vidnejše projekte Obzorje Evropa, I3 idr. (do 1000 znakov brez presledkov).

SRIP ToP je globalno povezan in aktiven v mednarodnih združenjih, EU projektih in globalnih verigah vrednosti. Ključna področja delovanja vključujejo članstva v EFFRA (PPP MiE - KCSTV), WMF (IJS), A.SPIRE (KCSTV), EU-Robotics (ULFE), Interreg Alpine Space (IJS, TECOS),

Mediterranean (IJS), Orgalim (GZS) in Hydrogen Europe (KCSTV). Prav tako smo del pobude Vanguard (TECOS - orodjarstvo, KCSTV - AI pilot in pilot za vodik) ter član S3 platforme AI & HMI (KCSTV).

Center RIP na IJS je partner v več EU projektih, kot so ZOOM, GoDip in Circular, ki prispevajo k razvoju celotnega SRIP ToP. Kot jedrni član EIT Manufacturing (IJS) aktivno sodelujemo pri oblikovanju evropske proizvodne politike, mreženju članov SRIP ToP s širšo skupnostjo ter udeležbi na delavnicah za razvoj novih projektnih tem. Sodelujemo tudi s KIC Climate, KIC Raw Materials in KIC Health. Poleg tega smo prevzeli EIT Manufacturing RIS HUB za Slovenijo (IJS in ULFS), kjer spodbujamo inovativnost, podjetništvo in izobraževanje ter omogočamo vključevanje slovenskih deležnikov v mednarodne projekte.

Na področju internacionalizacije aktivno sodelujemo z EU grozdi in institucijami, kot so MKRR, MGTŠ, SPIRIT Slovenija, MVZI in gospodarska diplomacija MZZ. Redno organiziramo mednarodne dogodke, vključno z Innovation Day Ljubljana, ter prispevamo k mreženju v alpski in sredozemski regiji.

Opis regijske internacionalizacije (do 500 znakov brez presledkov)

SRIP ToP se vključuje v regijsko internacionalizacijo preko EIT Manufacturing RIS Hub za Slovenijo, ki vključuje inovativnost, kreiranje podjetništva in izobraževanje. Dejaven je preko članov na področju bilateralnih projektov s sosednjimi državami, organizira odmevne mednarodne delavnice, kot je Innovation day Ljubljana na področju proizvodnje, robotike, materialov in zdravega življenjskega in delovnega okolja. Na področju orodjarstva je dejaven v programih za alpsko in sredozemsko regijo, sodeloval pa je tudi na European Robotics and Automation Talks (ERAT), kjer je bila posebna pozornost dana bilateralnemu povezovanju avstrijskih in slovenskih podjetij na področju avtomatizacije.

Pozicioniranje prednostnega področja oziroma SRIP z vidika privabljanja in krepitev tujih podjetij in vrhunskih talentov in dinamičnih podjetij (do 300 znakov brez presledkov)

SRIP ToP krepi privabljanje tujih podjetij in vrhunskih talentov z mreženjem, podporo start-upom (EITM tekmovanja – 1. in 3. mesto), razvojem talentov (GZS) ter zelenim preходом. Sodeluje pri dogodkih, kot je ERAT, ki spodbuja bilateralno povezovanje, ter aktivno promovira slovenske inovacije. S tem jim omogoča dostop do globalnih trgov ter krepi inovacijski in podjetniški ekosistem.

Program DIGITOP

1. S predlaganim programom nameravamo prispevati k uvedbi prebojnih digitalnih tehnologij s področij, kot so robotika, inteligentno vodenja procesov, UI, IKT, Industrija 4.0 in 5.0, v proizvodna podjetja. Naš cilj je omogočiti avtomatizacijo novih proizvodnih procesov in optimizacijo obstoječih. Z uvajanjem povsem novih tehnologij bomo omogočili avtomatizacijo maloserijske ali celo unikatne proizvodnje, ki trenutno še vedno poteka pretežno ročno. Poleg

tega bodo rešitve s področij, kot so robotika, digitalni dvojčki in prediktivna analitika, ki jih bomo razvili v programu, prispevale k celoviti digitalizaciji in optimizaciji delovanja proizvodnih podjetij. S tem bodo proizvodna podjetja postala bolj fleksibilna in agilna, kar jim bo omogočilo hitrejši odzive na spremembe na trgu. DIGITOP tako obravnava predvsem tematski sklop 1 digitalni prehod in znotraj sklopa odprto strateško avtonomijo na področju digitalnih tehnologij in nastajajočih omogočitvenih tehnologij prihodnosti.

2. Program smo razčlenili v devet raziskovalno-razvojnih projektov (RRp), ki so na stopnji TRL3-4 oziroma TRL5-6. RRp 1 obravnava nekatere najbolj obetavne tehnologije v UI in razvoj naprednih sklopov orodij, s katerimi bomo lahko dosegli nove preboje pri avtomatizaciji pametnih tovarn. Raziskovali bomo tudi, kako delavci sprejemajo nove tehnologije v proizvodnji in kako izboljšati in pohitriti sprejemanje teh. Tako kot RRp 1 tudi naslednji štirje projekti RR projekti ciljajo na TRL 3-4, vendar so osredotočeni na bolj specifične tehnologije s takojšnjo uporabo v pametnih tovarnah. RRp 2 in 3 se osredotočata na dve tovrstni temi, in sicer rekonfigurabilne robotske celice (RRp 2) in sodelujočo robotiko (RRp 3).

3. Rekonfigurabilne robotske celice so osnova za agilno proizvodnjo, saj omogočajo hiter prehod z enega proizvodnega procesa na drugega. Sodelujoči roboti so prav tako bistvenega pomena pri uvajanju avtomatizacije v pametne tovarne, saj omogočajo delavcem, da opravljajo naloge skupaj z roboti in se pri svojem delu z njimi dopolnjujejo.

4. RRp 4 obravnava uporabo metod digitalizacije in UI za napovedovanje in upravljanje porabe energije v proizvodnji ter zajemanje in formalizacijo veščin operaterjev. Cilj je optimizirati delovanje pametnih tovarn in digitalizirati znanje delavcev, da se ohrani ko delavci zapustijo podjetje. Kot zadnji od TRL 3-4 projektov se RRp 5 ukvarja z uvajanjem digitalnih dvojčkov v pametne tovarne. Njihova razpoložljivost omogoča »off-line« testiranje novih tehnologij in s tem cenejše in hitrejši uvajanje teh v industrijsko proizvodnjo.

5. RR projekti 6-9 se nanašajo na eksperimentalni razvoj za prenos novih tehnologij v napredne prototipe, ki so primerni za testiranje v industrijskih aplikacijah. Rezultati RR projektov 2-5 bodo osnova za razvoj predlaganih prototipov in demonstratorjev. Vključevali bodo praktične industrijske aplikacije rekonfigurabilnih robotskih celic in sodelujočih robotov, napovedovanje porabe energije v industrijski proizvodnji, zajemanje digitalnih spretnosti v realnih proizvodnih okoljih in uporabo digitalnih dvojčkov v industrijskih aplikacijah. RR projekte 6-9 bodo vodili industrijski partnerji.

6. DIGITOP je odlično umeščen v S5. Pri pripravi našega programa je sodeloval SRIP TOP, s čimer smo zagotovili raziskovalno in poslovno sinergijo s člani SRIP TOP in ustrezno umeščenost vsebine prednostnega področja tovarne prihodnosti v naš program. DIGITOP je v celoti skladen z akcijskim načrtom S5, saj spadajo med prednostne tehnologije na tem področju, tj. napredni robotski sistemi, inteligentno vodenje procesov, agilna proizvodnja za pametne tovarne in IKT. Prav to so področja, na katerih namerava DIGITOP doseči nove preboje, ki bodo vodili do novih izdelkov in storitev za vključena podjetja. Uvedba zgoraj opisanih tehnologij v proizvodne procese je nujno potrebna za ohranjanje industrijske proizvodnje v Sloveniji in EU. Jasno je, da doseganje tako ambicioznih ciljev zahteva tesno sodelovanje med raziskovalnimi organizacijami in propulzivnimi podjetji. Izvedljivost projekta v določenem časovnem okviru zagotavljajo tudi izkušnje partnerjev pri prejšnjih projektih na izbranem področju. Vsi partnerji sodelujejo v projektu s svojo raziskovalno in proizvodno opremo. Industrijski partnerji so se zavezali, da bodo predlagane raziskave podprli z lastnimi viri in s tem zaprli finančno konstrukcijo.

Obrazec za izpolnitev SRIP Zdravje medicina

Napredek 2023–2024 – deležniška raven, rok 31. 3. 2025

Opis vloge SRIP v sistemu večnivojskega upravljanja, prispevek SRIP oziroma ocena uresničevanja ključnih funkcij strateškega partnerstva, opredeljenih v S5 (do 2200 znakov brez presledkov)

V S5 je med devetimi prednostnimi področji SRIP Zdravje - medicina (SRIP ZM) umeščen v poglavje industrija 4.0. Ponovno poudarjamo, da smo SRIP Zdravje medicina leta 2017 ustvarili iz nič, za razliko od ostalih prioritarnih področij S5, ki so imela izkušnje večletnega sodelovanja v združenjih, zbornicah ali institutih.

Novi medicinski izdelki zahtevajo specialistična znanja, ki pa nimajo finančne zaslombe. Ključno je bilo ohraniti zaupanje partnerjev v interes in sposobnost Slovenije, da prebojne medicinske projekte uporabi v dobro lastnega javnega zdravstva in gospodarstva. SRIP ZM je tako povezal partnerje iz četverne vijačnice in ustvaril verige vrednosti za prenos novih tehnologij in načinov zdravljenja iz laboratorijev na trg.

Bistveni izzivi, ki smo jih navedli do konca leta 2022, še vedno ostajajo tudi ob koncu 2024:

- zdravila, terapije, centri za zdravljenje zahtevajo veliko partnerjev,
- zgodnje faze so tvegane raziskave, poznejše klinične študije dolgo trajajo,
- druge države iščejo in privabljajo slovenske projekte.

Zaradi velike razdrobljenosti je težko vstopiti na trg, ki je v primeru zdravil pretežno zdravstveni sistem. Kljub težavnim tematikam pa je delovanje SRIP na hitro in stalno rastočem trgu zdravje-medicina uspešno. Partnerji za reševanje prednostnih vprašanj uporabljajo najsodobnejše omogočitvene tehnologije, kar se je pokazalo tudi pri analizi globoko tehnoloških prebojnih področij, ki jih SRIP ZM pokriva (STEP uredba). V SRIP ZM uveljavljamo nove pristope, ki so se tekom časa pokazali za dobre in prave: **aktivno zdravo staranje** smo umestili v S4. S tem smo odprli področje, ki daje neposredno dostop do trga z uvajanjem novih tehnologij, tehnoloških in družbenih inovacij in sedaj najnovejše **srebrne ekonomije**. Na področju srebrne ekonomije vidimo veliko priložnost v povezovanju slovenskega gospodarstva, turizma, kulinarike, vse to pa potrebuje stabilno okolje.

Aktualne tematike, ki se povečujejo v obsegu, so rak, kronične bolezni, odporne bakterije. Uvaja se nove terapije in modalitete zdravljenja (celična, genska terapija, elektrokemoterapija), raste uporaba naravnih zdravil, obenem pa se mora družba tudi pripravljati na izzive prihodnosti, kot je razvoj najrazličnejših medicinskih in drugih pripomočkov, ergonomsko prilagojenih hitro starajočemu se prebivalstvu. S hitrejšim in učinkovitejšim zdravljenjem državljanov in celo preprečevanjem nastanka bolezni, bi imeli priložnost dvigniti kakovost življenja, tj. več let zdravega življenja globoko v

starost, in tako znižati stroške javnega zdravstva. Partnerji v SRIP ZM so se osredotočili na fokusna področja, kjer izkazujejo vrhunsko znanje, in so tudi uspešni v svetovnem merilu: zdravljenje raka, translacijska (personalizirana) medicina, biofarmacevtika, naravna zdravila in kozmetika, aktivno zdravo staranje.

Ocenjujemo, da SRIP opravlja svojo aktivno povezovalno vlogo in pomaga optimizirati vloge partnerjev.

Prednostno področje, rok 31. 3. 2025

Primeri dobre prakse/dosežki: SRIP predstavi najmanj en in največ tri reprezentativne primere dobre prakse (projekte) s konkretnimi dosežki SRIP in/ali potenciala primera v prihodnje (skupaj do 1200 znakov brez presledkov).

Zdravljenje raka

Na Oddelku za eksperimentalno onkologijo Onkološkega inštituta Ljubljana so izjemno uspešni pri razvoju novih terapij za zdravljenje raka. Obsežne predklinične raziskave izvajajo v sodelovanju z domačimi in tujimi raziskovalnimi institucijami in tehnološkimi partnerji z namenom prenašanja novih tehnologij in terapij v klinično prakso. Eden od zelo uspešnih primerov je inovativna metoda **elektrokemoterapija**, ki je bila celo uvedena kot standardna praksa v številnih mednarodnih smernicah za zdravljenje različnih vrst raka. O tem smo odmevno poročali tudi na mednarodni konferenci v Bruslju novembra 2024.

https://www.facebook.com/story.php?story_fbid=873439844914697&id=100067460689692

Uspešna zgodba projekta **SmartGene** (<https://www.smartgene.si>) se nadaljuje, v prihodnje bodo preučevali kombinacijo uporabe prvega genskega zdravila za zdravljenje raka z lokalnimi tehnikami.

Personalizirana medicina & CTGCT

Sodelovanje med visokotehnološkimi podjetji in raziskovalnimi institucijami ustvarja odlične priložnosti za razvoj inovativnih terapevtskih platform. Te lahko bistveno prispevajo k prebojnim rešitvam na področju personalizirane medicine, naprednih diagnostičnih pristopov ter razvoja novih bioloških zdravil. Tako Center za tehnologijo genske in celične terapije (CTGCT) povezuje ključne deležnike na zelo hitro razvijajočem se področju celične in genske terapije; razvoj novih produktov hitreje napreduje v takem podpornem okolju, ki krepi slovenski inovacijski ekosistem in ustvarja konkurenčne prednosti na globalnem trgu biomedicine. (<https://ctgct.si>, <https://ctgct.si/objave/geneh-pospesitev-inovacij/>)

Naravna zdravila in kozmetika

Slovenija ima izjemen potencial za razvoj naravnih zdravil in kozmetike, ki temeljita na trajnostni rabi bogatih naravnih virov ter uporabi naprednih tehnologij. V času obdobja poročanja smo pri MKGP uspeli doseči, da imajo "zeliščarji" svojo sekcijo, trenutno pa poteka intenzivno povezovanje in izobraževanje pridelovalcev in predelovalcev z namenom

skupne vzpostavitev analitskih kapacitet in predelovalnih za skupno rabo in izboljšavo postopkov. V konzorciju številnih manjših proizvajalcev in predelovalcev zelišč ter znanstvenih institucij se odpira priložnost oblikovanja kolektivne blagovne znamke.

(<https://www.bonistra.si>),
(https://www.facebook.com/p/Vidov-Breig-100050234238097/?locale=sl_SI)

[https://www.facebook.com/p/Vidov-Breig-](https://www.facebook.com/p/Vidov-Breig-100050234238097/?locale=sl_SI)

Odzivu za vsak projekt prosim priložite še t.i. »one-pager« o projektu.

Doseganje ciljev prednostnega področja, opredeljenih v S5. Prepis ciljev po posameznih prednostnih področjih je v Prilogi 1 dopisa. SRIP poda:

- svojo generalno oceno glede doseganja ciljev, opredeljenih v S5 (t.i. »executive summary«, do 500 znakov brez presledkov).
- V nadaljevanju pa za vsakega izmed ciljev kratko, jedrnato in argumentirano predstavi, ali je trend v smeri bližanja cilju, koliko bliže je prednostno področje cilju ter oceno ali bo cilj dosežen ter navede razloge za morebitno oddaljevanje od cilja (za vsak v S5 opredeljen področni cilj do 450 znakov). Npr. navede pilotne projekte, vzpostavljene verige vrednosti, če so bile načrtovane, navede dosežene vrednosti povečanja izvoza ali energetske učinkovitosti ipd.

Primer: na področjih, ki imajo določene štiri cilje, to pomeni skupno največ 2300 znakov brez presledkov.

SRIP ZM deluje na področju, kjer se srečujejo najrazličnejše vede in gospodarske panoge, od farmaceutike, biofarmaceutike, biotehnologije, digitalizacije, meroslovja, vseh vrst omogočitvenih tehnologij, družboslovnih ved, medicine, materialov in najmodernejših metod obravnave bolnikov.

Slovenija je pozicionirana kot globalni steber razvoja na področju biofarmaceutike. Podobna biološka zdravila so med najučinkovitejšimi, so pa rezultat dolgoletnega sodelovanja s slovenskimi partnerji iz KI, srednjih in malih podjetij. Svoj kamenček je pridal k mozaiku tudi SRIP ZM s spodbujanjem sodelovanja med malimi, srednjimi in velikimi podjetji in institucijami.

Vrhunski raziskovalni center za translacijske raziskave na področju farmaceutike se že aktivno vključuje v mednarodne povezave (**CTGTC**). V programu **WIDERA** je uspel pridobiti projekt s področja odličnosti clustrov **GeneH**. Projekt se je začel izvajati v začetku leta 2025. V letu 2024 je potekalo oblikovanje konzorcija, pisanje prijave in priprava programa dela.

Tudi pri rasti dodane vrednosti na zaposlenega se SRIP približuje napovedanim vrednostim. Pri vlaganjih so bile napovedane vrednosti presežene, število novozaposlenih tudi hitro raste.

V letih 2023 in 2024 smo ponovno doživeli zastoj pri izvajanju S5 zaradi reorganizacije ministrstev (umestitev SRIP pod MVZI) in nedelovanja informacijskega sistema eMa2. Sodelovanje med ministrstvi se je po našem občutku nekoliko izboljšalo, čeprav MZ

še vedno ni zainteresiran za sodelovanje pri evalvacijah S5, saj v skupino državnih sekretarjev ni imenoval svojega predstavnika.

Še posebej leto 2024 je bilo za SRIP Zdravje medicina zaradi velikih zamikov pri sofinanciranju in zaradi spremembe modela sofinanciranja s finančnega vidika kritično, saj smo poslovno leto 2024 zaključili z izgubo, hkrati pa smo bili izjemno uspešni na področju pridobivanja evropskih projektov. Dobili smo vse projekte, na katere smo se prijavi kot partnerji (WIDERA IFIGENEIA in GeneH, Biofarm – Interreg). Tako v letu 2025 že načrtujemo pozitiven finančni rezultat in pokritje nastale izgube v naslednjih treh letih. Vseeno pa poudarjamo, da bi izvajanje S5 ne smelo biti odvisno od tega, ali pridobimo EU projekte ali ne. **Primerno osnovno financiranje bi moralo biti za SRIP zagotovljeno.**

Naša vidnost in prepoznavnost v mednarodnem okolju smo izjemno povečali, tako s predstavitvami mednarodni skupnosti kot uspešni partnerji v prvem zdravstvenem projektu v I3 programu HealthChain na EWRC v Bruslju, s predstavitvijo pilotnega projekta v pobudi Vanguard, na samostojni konferenci s predstavitvijo napredka pri zdravljenju raka v Sloveniji (oboje v Bruslju), z odmevno so-organizacijo mednarodne zdravstvene konference v Zagrebu v okviru projekta HealthChain. V tem projektu ustvarjamo Community of Practice – povezovanje regij za prenos dobrih praks.

Povabljeni smo bili v partnerstvo v evropskem meta clustru za **precizno medicino MedicNest**. Namen partnerstva je skupno prijavljanje na EU razpise za projekte na področju ATMP.

Zelo smo bili tudi aktivni na področju povezovanja akterjev doma in v tujini na področju aktivnega zdravega staranja v okviru Refence Sites Collaborative Network. Pridobljeni certifikat RSCN 3* pomeni, da na področju razvoja prijaznejšega okolja za seniorje povezujemo industrijo, akademsko sfero, upravljalne strukture in civilno družbo. (<https://twitter.com/SisEgiz/status/1579460390970621953>). Tu gre predvsem za dolgoročno delovanje na področju spodbujanje medgeneracijskega sodelovanja, spodbujanje MSP za razvoj srebrne ekonomije. V okviru projekta Senior Eco-Nect smo pripravili vrsto dokumentov – priročnikov, ki pomagajo SME pri sooblikovanju rešitev za seniorje, tako izdelkov kot storitev in njihovo validacijo pri nadzornih organih. Vse to pomaga malemu gospodarstvu, da čim prej pride na trg z zaupanja vrednimi izdelki/storitvami.

Generalno ocenjujemo, da so bili cilji za SRIP Zdravje medicina, ki smo jih postavili do konca leta 2027, dobro postavljeni. Nesluten razmah najnovejših prebojnih tehnologij, kot je biofarmacevtika, kjer je bila Slovenija prva na svetu s pridobljenim dovoljenjem za uporabo bioloških podobnih zdravil ameriške agencije za zdravila FDA, je ustvaril dobro osnovo za razvoj prebojnih tehnologij in proizvodnjo biofarmacevtskih zdravil. Biotehnologija skupaj s farmacevtiko prispeva več kot 6 % k slovenskemu BDP in predstavlja 35-odstotni delež izvoza.

Globalno integriran pristop – internacionalizacija, rok 31. 3. 2025

Opis (aktivnosti) pozicioniranja prednostnih področij oziroma SRIP v mednarodnih združenjih in v globalnih verigah vrednosti ter v globalnih in EU projektih. Navedite članstva konkretnih deležnikov iz SRIP v mrežah, kot so Vanguard, S3 tematske platforme/JRC, EIT KIC, ter vidnejše projekte Obzorje Evropa, I3 idr. (do 1000 znakov brez presledkov).

SRIP ZM je dobro povezan v mednarodnem okolju, ne samo v evropskem, temveč tudi globalno. Spadamo med ustanovne člane Združenja TIM (Twin International Multihelix), ki je združenje tehnoloških parkov in medicinskih dolin na treh kontinentih s sedežem v Medicon Valley v švedskem Lundu. Člani prihajajo iz Kanade, Severne Amerike (bostonsko področje s stotinami start-upov), Japonske (Shonan i-tehnološki park), Evrope (Španija, Belgija, Finska, Švedska, Wales, Nizozemska). V tem združenju spoznavamo različne inovacijske ekosisteme, pripravljamo Think Tanke in webinarje s tematikami, zanimivimi za naše člane, predstavljamo naše člane mednarodnim partnerjem, se obveščamo o razpisih za projekte in povezujemo kot projektni partnerji. (<https://www.multihelix.se/TIM>)

Smo člani združenja ECHalliance (<https://echalliance.com>), RSCN na področju referenčnih mest za aktivno zdravo staranje (<https://www.rscn.eu>). V pobudi Vanguard, sekciji Smart Health vodi pilotni projekt Mobile Health (R)evolution naš član Gospodar zdravlja. (<https://www.s3vanguardinitiative.eu/pilots/smart-health-personalised-medicine>).

Naše člane smo tudi povezali v sodelovanje na pilotnem Vanguard projektu Radiotracers, kjer je vodilni partner romunski cluster za medicinski imaging MOL. Razvijajo radioaktivne kontraste. Prav tako smo člani EU mega clustra za precizno medicino MedicNest <https://www.clustercollaboration.eu/content/medic-nest-meta-cluster-precision-medicine>

Smo člani European Cluster Collaboration Platforme. Uspešno sodelujemo z združenjem SBRA v Bruslju.

Opis regijske internacionalizacije (do 500 znakov brez presledkov)

V obdobju poročanja smo izvajali in zaključili projekt **Senior Eco Nect** za spodbujanje srebrne ekonomije. Vodilni partner je bil cluster Eurasante iz Francije. V to kategorijo šteje regionalno povezovanje v okviru triletnega projekta **HealthChain**, ki smo ga začeli izvajati v začetku leta 2023 v sklopu I3. (13-2021-INV2a-DIGIT, 101094676, I3). Tu gre za digitalizacijo in pripravo okolja v zdravstvenih sistemih za vpeljavo inovativnih rešitev. V projektu sodeluje 19 partnerjev iz petih držav: Nizozemske, Španije - vodilni partner, Hrvaške, Portugalske in Slovenije. V nadaljevanju projekta smo k sodelovanju povabili še pet regij, s katerimi poteka skupni razvoj digitalnih rešitev za zdravstvene sisteme in izmenjava dobrih praks v okviru Community of Practice.

Pozicioniranje prednostnega področja oziroma SRIP z vidika privabljanja in krepitev tujih podjetij in vrhunskih talentov in dinamičnih podjetij (do 300 znakov brez presledkov)

Projekt **Senior Eco Nect** z vodilnim partnerjem, grozdom Eurasante iz francoskega Lilla, in partnerji iz Španje (Galicija), Irske in dveh evropskih združenj za inovacije v športu EPSI in dostopni turizem ENAT lahko predstavlja pot do 100 milijonov EUR naložbe s tako imenovano **srebrno ekonomijo**. Vzor in izvor projekta so regije, ki privabljajo upokoјence iz drugih evropskih držav, kar spodbuja razvoj novih tržnih in javnih storitev.

EK se je doslej ukvarjala s starejšimi skozi perspektivo zdravja – digitalizacijo zdravstvenih sistemov, izmenjavo podatkov, oskrbo, zdravila. Zdaj širijo fokus na preventivo, torej na spodbujanje gibanja, mobilnost, vključevanje drugih sektorjev. Poudarek je torej na večini populacije, okoli 70 % **še vedno aktivnih starejših ljudi**, ki tako lahko ostanejo zdravi dalj časa. Pri tem spodbujajo razvoj inovacij in razvoj trga, tj. prenos inovacij na trg.

(HORIZON-EIE-2021-CONNECT-01-01, projekt 101070772, HORIZON)

Že dosedanja vlaganja farmacevtskih velikanov, kot je na primer Novartis, in domačih farmacevtov, kot je Krka, ki letno vlaga skoraj 20 % od svoje prodaje v razvoj in širjenje proizvodnih kapacitet, dokazujejo pomembnost in velik razvojni potencial prednostnega področja Zdravje medicina. Pri dosedanjih vlaganjih je v letih 2023 in 2024 samo Krka vložila 363 milijonov EUR v razvoj (10 % od prodaje), v naložbe pa 248 milijonov EUR. Novartis je vložil 245 milijonov EUR v letu 2023 in Sandoz 350 milijonov EUR v nov visokotehnološki center za proizvodnjo podobnih bioloških zdravil v Lendavi. Na področju biofarmacevtike ima Slovenija zaenkrat še dovolj odlično usposobljenih kadrov, in tudi zato se švicarski farmacevti odločajo za investicije v Slovenijo. Z reorganizacijo, tj. izločitvijo Sandoza/Leka iz Novartisa, so se v Sloveniji razvojne in proizvodne kapacitete na področju biofarmacevtike celo podvojile. Vlaganja obeh družb v razvojne in proizvodne kapacitete v obdobju 2022–2027 dosegajo skoraj 1 milijardo USD že danes s 1000 zaposlenimi v Mengšu, kar bo naraslo na 2000 do leta 2030. Ob trenutno oblikovanem ekosistemu z infrastrukturo, visokotehnološko podporo in odličnimi kadri je Slovenija na dobri poti, da postane svetovna velesila na področju biofarmacevtike – bioloških podobnih zdravil.

Obrazec za izpolnitev: PMIS

Napredek 2023–2024 – deležniška raven, rok 31. 3. 2025

Opis vloge SRIP v sistemu večnivojskega upravljanja, prispevek SRIP oziroma ocena uresničevanja ključnih funkcij strateškega partnerstva, opredeljenih v S5 (do 2200 znakov brez presledkov)

SRIP PMiS ima ključno vlogo v slovenskem večnivojskem upravljavskem sistemu, saj spodbuja inovacije in trajnostni razvoj v urbanih okoljih. Njegovo delovanje presega meje urbanih okolij, saj vključuje tudi ruralne skupnosti, ki so z urbanim okoljem funkcionalno povezane. S svojimi strateškimi fokusnimi področji, sodelovanjem z različnimi deležniki in implementacijo ključnih omogočitvenih tehnologij SRIP PMiS pomembno prispeva k doseganju ciljev, določenih v S5. Njegova prizadevanja so usmerjena v izboljšanje kakovosti življenja v Sloveniji s spodbujanjem gospodarske rasti in zagotavljanjem okoljske trajnostnosti z uporabo naravnih rešitev in ključnih tehnologij.

SRIP PMiS deluje kot strateško partnerstvo v okviru S5, povezuje javni sektor, podjetja, raziskovalne ustanove in civilno družbo. Kot eno od desetih prednostnih področij S5 usmerja razvoj pametnih urbanih rešitev, ki integrirajo digitalne tehnologije in trajnostne principe za doseganje podnebne nevtralnosti.

Vertikalno-horizentalne povezave:

1. Vertikalno: usklajuje lokalne, nacionalne in EU cilje, na primer v okviru misije za podnebno nevtralna mesta.
2. Horizontalno: Povezuje se z drugimi SRIP, kot so SRIP Tovarne prihodnosti, SRIP Krožno gospodarstvo, SRIP PSiDL, SRIP Zdravje preko skupnih predstavitev in nastopov.

Prispevek SRIP PMiS k S5:

1. Zeleni prehod: razvija inovativne rešitve za podnebno nevtralna mesta s poudarkom na energetski učinkovitosti, prehodu na zeleno energijo, digitalizaciji storitev in trajnostni mobilnosti. Vključuje prebivalce v raziskovalne dejavnosti na principu "crowd sourcing", s čimer podpira vključenost javnosti.
2. Medsektorsko sodelovanje: vključuje več kot 60 članov v skupne projekte, kot so pametne energetske mreže, energetske skupnosti, merjenje parametrov kakovosti bivanja v mestih po ISO standardih, razvoj sistemov M2V za prometno pretočnost in digitalni dvojčki.
3. Globalna umeščenost: aktivno sodeluje v evropskih programih, kot so Obzorje Evropa in I3, ter promovira slovenske rešitve v mednarodnih verigah vrednosti, na primer na Innovation Day Ljubljana 2024, ki ga je SRIP PMiS organiziral v sodelovanju s SRIP Pametne tovarne in SRIP Zdravje.

4. Strateška usmerjenost: SRIP PMiS si prizadeva za razvoj naprednih tehnoloških inovacij in digitalnih rešitev, ki izboljšujejo kakovost življenja in učinkovitost urbanih okolij. Usklajuje se s cilji S5, ki poudarjajo zeleni prehod, digitalno transformacijo in inovacije.

Ocena izvajanja ključnih funkcij:

1. Povezovalna funkcija: uspešno vzpostavlja četverno vijačnico sodelovanja, kar dokazujejo konkretni projekti, kot je skupna prijava na I3 projekt Nachip za razvoj zelenih vodikovih tehnologij.

2. Strateško usmerjanje: SRIP PMiS si prizadeva za razvoj naprednih tehnoloških inovacij, ki izboljšujejo kakovost življenja in učinkovitost urbanih okolij. Sodeluje pri oblikovanju nacionalnih politik skozi neprekinjen proces podjetniškega odkrivanja, s poudarkom na sinergijah med prednostnimi področji S5.

3. Zeleni prehod: partnerstvo poudarja prehod k pametnim in klimatsko nevtralnimi mestom in skupnostim z uporabo ključnih omogočitev tehnologij za doseganje ciljev klimatske nevtralnosti.

SRIP PMiS tako zagotavlja, da se Slovenija giblje v smeri trajnostnega razvoja, povečuje gospodarsko konkurenčnost in izboljšuje kakovost življenja svojih prebivalcev.

Prednostno področje, rok 31. 3. 2025

Primeri dobre prakse/dosežki: SRIP predstavi najmanj en in največ tri reprezentativne primere dobre prakse (projekte) s konkretnimi dosežki SRIP in/ali potenciala primera v prihodnje (skupaj do 1200 znakov brez presledkov).

Kot primer dobre prakse izpostavljamo projekt NACHIP (North Adriatic Clean Hydrogen Investment Platform). Prijava projekta in njegovo izvajanje koordinira SRIP PMiS - Institut Jožef Stefan. Projekt financira instrument I3. Sestavlja ga konzorcij 12 partnerjev iz treh držav, ki sicer delujejo v okviru velike severnojadrske vodikove doline (NAHV), čeprav niso vsi člani konzorcija enaki. S tem projektom smo začeli širiti ekosistem severnojadrske regije, ki ga sestavljajo Hrvaška, Furlanija-Juljska krajina, avtonomna regija v Italiji, in Slovenija. Konzorciju so bila dodeljena sredstva v višini 7,6 milijona EUR. Pobuda predstavlja priložnost za do 18 MSP, ki bodo izbrana za prejem subvencije v višini do 60.000 EUR, da se pridružijo dvojnemu programu pospeševanja NACHIP. S tem bodo vključena v verige vrednosti, ki se razvijajo okoli petih industrijskih pilotnih projektov, osredotočenih na tehnologije, povezane z vodikom. S tem utrjujemo položaj SRIP PMiS kot promotorja oblikovanja novih verig vrednosti in uvajanja novih tehnologij, ki bodo pametnim mestom in skupnostim omogočala lažje izvajanje zelenega prehoda in s tem povečevanje kakovosti urbanega bivanja.

Odzivu za vsak projekt prosim priložite še t.i. »one-pager« o projektu.

Doseganje ciljev prednostnega področja, opredeljenih v S5. Prepis ciljev po posameznih prednostnih področjih je v Prilogi 1 dopisa. SRIP poda:

- svojo generalno oceno glede doseganja ciljev, opredeljenih v S5 (t.i. »executive summary«, do 500 znakov brez presledkov).
- V nadaljevanju pa za vsakega izmed ciljev kratko, jedrnato in argumentirano predstavi, ali je trend v smeri bližanja cilju, koliko bliže je prednostno področje cilju ter oceno ali bo cilj dosežen ter navede razloge za morebitno oddaljevanje od cilja (za vsak v S5 opredeljen področni cilj do 450 znakov). Npr. navede pilotne projekte, vzpostavljene verige vrednosti, če so bile načrtovane, navede dosežene vrednosti povečanja izvoza ali energetske učinkovitosti ipd.

Primer: na področjih, ki imajo določene štiri cilje, to pomeni skupno največ 2300 znakov brez presledkov.

SRIP PMiS krepi konkurenčnost s sodelovanjem v mednarodnih razvojnih projektih in implementiranjem njihovih pilotov. Dodatno podporo mednarodni konkurenčnosti nudijo sistemi financiranja tretjih strank znotraj projektov, ki v MSP podpirajo razvoj inovativnih rešitev. Te izboljšujejo kakovost življenja v mestih s pomočjo omogočitvenih tehnologij. Inovacije so usmerjene v trajnostni razvoj in podnebno nevtralnost. S skupnim razvojem izdelkov in mednarodnim sodelovanjem si SRIP PMiS prizadeva za prodor na evropski in svetovni trg.

- IV. Člani SRIP bodo izboljšali svoj konkurenčni položaj med akterji na področjih najnovejših tehnologij pametnih mest in skupnosti, ki so pogoj za inovativne pristope in napredne rešitve za širše gospodarstvo.

Izboljšanje konkurenčnega položaja med akterji na področju najnovejših tehnologij pametnih mest in skupnosti je za SRIP PMiS in njegove partnerje možno z vključevanjem v vrednostne verige, ki se razvijajo v okviru razvojnih iniciativ. Piloti v razvojnih projektih omogočajo uvajanje novih tehnologij v tržne razmere in izboljšajo konkurenčnost na področju trajnostnih rešitev. Financiranje in sodelovanje v okviru NACHIP bo do 18 MSP omogočilo podporo za razvoj inovativnih rešitev, osredotočenih na vodikove tehnologije. To bo promoviralo njihove rešitve v širšem gospodarskem okolju in izboljšalo njihov konkurenčni položaj.

- V. S pripravo in uvajanjem inovativnih produktov in storitev bodo zagotavljali visoko kakovost življenja prebivalcev mest in skupnosti.

S pripravo in uvajanjem inovativnih produktov in storitev bo SRIP PMiS zagotavljal visoko kakovost življenja prebivalcev mest in skupnosti z uporabo omogočitvenih tehnologij kot so UI, internet stvari (IoT), digitalni dvojčki in geolokacijske storitve. Sledenje bodo omogočile dvig učinkov na naravi temelječih ukrepov, ki podpirajo trajnostni razvoj in prispevajo k doseganju ciljev podnebne nevtralnosti in izboljšanju okoljske kakovosti življenja.

- VI. Razvojno delovanje članov, vključenih v SRIP PMiS, je namenjeno predvsem skupnemu razvoju izdelkov, konkurenčnih na evropskem trgu in širše.

Razvojno delovanje članov, vključenih v SRIP PMiS, je osredotočeno na skupni razvoj izdelkov, ki bodo konkurenčni na evropskem trgu in širše. Cilj je ustvariti inovativne rešitve, ki bodo izboljšale kakovost življenja prebivalcev mest in skupnosti, hkrati pa podpirale trajnostni razvoj in gospodarsko rast. S sodelovanjem v mednarodnih projektih bo udeležencem omogočen dostop do znanja in izkušenj iz drugih držav ter jim pomagalo pri vzpostavljanju strateških partnerstev in razširjanju na mednarodne trge. S sodelovanjem med raziskovalnimi organizacijami, podjetji in drugimi deležniki, bo SRIP PMiS omogočil uvajanje naprednih tehnologij v prakso, s čimer bo še bolj utrdil svoj položaj na mednarodnem trgu.

SRIP PMiS s svojimi aktivnostmi in projekti pomembno prispeva k doseganju ciljev, določenih v S5. Cilji S5 vključujejo spodbujanje inovacij, trajnostnega razvoja in povečanje mednarodne konkurenčnosti.

SRIP PMiS na Institutu Jožef Stefan (IJS) aktivno sodeluje pri internacionalizaciji in vključevanju v mednarodne mreže raziskovalnih ustanov in industrije. Mednarodno sodelovanje podjetij se spodbuja, vendar pri realizaciji nismo neposredno prisotni, zato je težko komentirati učinke.

Posebej izpostavljamo okrepljeno sodelovanje med SRIP, saj smo v opazovanem obdobju skupaj s SRIP TOP in SRIP Zdravje organizirali odmevno mednarodno konferenco Innovation Day Ljubljana 2024.

Poseben poudarek je namenjen vzpostavljanju konzorcijev in skupnih zgodb pri različnih projektih. Na primer SRIP PMiS je konzorcijski partner projekta WEFE4MED, ki spodbuja pristop Nexus voda-energija-hrana-ekosistemi v Sredozemlju. Drugi pomemben projekt je NORTH ADRIATIC CLEAN HYDROGEN INVESTMENT PLATFORM (NACHIP), kjer smo vodilni partner. NACHIP je namenjen pospeševanju inovacij v zvezi z vodikovim ekosistemom severnega Jadrana, s poudarkom na naložbah v tehnologije, povezane z obnovljivim vodikom, vključno z vrednostnimi verigami proizvodnje, mestnih območij in mobilnosti. SRIP PMiS je sodeloval pri prijavi še enega projekta v programu I3 (projekt NASCHA).

Te projekte dopolnjuje prizadevanje za izvajanje naložbene platforme, ki bo omogočala nadaljnje vključevanje in razširjanje naprednih tehnologij, s čimer se še povečuje učinek aktivnosti SRIP PMiS.

Globalno integriran pristop – internacionalizacija, rok 31. 3. 2025

Opis (aktivnosti) pozicioniranja prednostnih področij oziroma SRIP v mednarodnih združenjih in v globalnih verigah vrednosti ter v globalnih in EU projektih. Navedite članstva konkretnih deležnikov iz SRIP v mrežah, kot so Vanguard, S3 tematske platforme/JRC, EIT KIC, ter vidnejše projekte Obzorje Evropa, I3 idr. (do 1000 znakov brez presledkov).

SRIP Pametna mesta in skupnosti (PMiS) aktivno sodeluje v mednarodnih združenjih in globalnih verigah vrednosti. S sodelovanjem v globalnih verigah vrednosti SRIP prispeva k razvoju in uveljavljanju slovenskih tehnologij in rešitev na mednarodni ravni. To vključuje sodelovanje z mednarodnimi podjetji in raziskovalnimi ustanovami

za skupni razvoj inovacij, s čimer utrjuje svoj položaj na mednarodnem tržišču in prispeva k doseganju strateških ciljev. Ta sodelovanja so osredotočena na izboljšanje konkurenčnosti, spodbujanje inovacij in trajnostnega razvoja.

SRIP PMiS je prek svojih partnerjev vključen v sodelovanje v različnih EIT skupnostih, kot so EIT Climate-KIC, EIT Manufacturing in EIT Health. Prav tako je prisoten na področju izvajanja misij podnebno nevtralnih mest.

Pomemben preboj na pozicioniranju prednostnih področji je SRIP PMiS uspel na področju energetske in druge oskrbe z uspešno prijavo na razpis instrumenta I3 iz področja vodikovih tehnologij, ki je namenjen pospeševanju inovacij v zvezi z vodikovim ekosistemom severnega Jadrana. Projekt se osredotoča na naložbe v tehnologije, povezane z obnovljivim vodikom, vključno z vrednostnimi verigami proizvodnje, mestnih območij in mobilnosti. Ne smemo zanemariti niti projekta WEFE4MED, ki spodbuja pristop Nexus voda-energija-hrana-ekosistemi v Sredozemlju. Projekt se osredotoča na soočanje s podnebnimi in okoljskimi izzivi, s katerimi se soočajo družbe in agro-ekološki sistemi.

Opis regijske internacionalizacije (do 500 znakov brez presledkov)

Regionalna internacionalizacija prek projekta NACHIP omogoča SRIP PMiS in njegovim partnerjem povezavo z vodilnimi mednarodnimi akterji in dostop do najnovejših tehnologij in znanja. To sodelovanje povečuje vidnost in konkurenčnost slovenskih podjetij in raziskovalnih ustanov na globalni ravni ter utrjuje njihov položaj v globalnih verigah vrednosti.

Projekt North Adriatic Clean Hydrogen Investment Platform (NACHIP) je ključni primer regionalne internacionalizacije SRIP PMiS. Ta projekt pospešuje in krepi inovacije v zvezi z vodikovim ekosistemom v severnem Jadranu. S sodelovanjem v NACHIP SRIP PMiS in partnerji utrjujejo svoj mednarodni položaj in prispevajo k razvoju trajnostnih energijskih rešitev.

Pozicioniranje prednostnega področja oziroma SRIP z vidika privabljanja in krepitve tujih podjetij in vrhunskih talentov in dinamičnih podjetij (do 300 znakov brez presledkov)

SRIP Pametna mesta in skupnosti (PMiS) aktivno delujejo na privabljanje in krepitev tujih podjetij, vrhunskih talentov in dinamičnih podjetij. To dosežejo skozi mednarodno sodelovanje, inovacije in ustvarjanje ugodnega poslovnega okolja.

Podjetja privabljajo z dostopom do najnovejših tehnologij in znanja ter sodelovanjem v mednarodnih projektih, kot so NACHIP in WEFE4MED. Vrhunske talente krepijo s sodelovanjem z univerzami in raziskovalnimi ustanovami. Dinamična podjetja podpirajo s financiranjem, mentorstvom in dostopom do inkubatorjev ter mednarodnih mrež.

S temi strategijami SRIP PMiS utrjujejo položaj Slovenije kot centra inovacij in trajnostnega razvoja ter privabljajo ključne akterje na mednarodni ravni.

Obrazec za izpolnitev MATPRO

Napredek 2023 - 2024 – deležniška raven, rok 31. 3. 2025

Opis vloge SRIP-a v sistemu večnivojskega upravljanja, prispevek SRIP-a oz. ocena uresničevanja ključnih funkcij strateškega partnerstva, opredeljenih v S5 (do 2200 znakov brez presledkov):

Partnerstvo SRIP MATPRO je v letih 2023 in 2024 z intenzivnejšim združevanjem in povezovanjem članov z različnih področij kovinske, kovinsko-predelovalne in nekovinske (multikomponentni materiali) industrije ter raziskovalnih inštitucij in inštitucij visokošolskega izobraževanja okrepil prizadevanja na razvojno raziskovalnih aktivnostih na področju materialov. Člani SRIP MATPRO razpolagajo z vsemi potrebnimi kompetencami za razvoj novih materialov. Te vključujejo sintezo, modifikacijo in optimizacijo materialov (sestav in struktura), procesiranje, izdelavo in predelavo, aplikacijo ter testiranje z validacijo. Vključevanje različnih raziskovalnih laboratorijev, strokovnjakov z različnih področij ter povezovanje v pilotno razvojne centre pa bo zagotovilo potrebne kapacitete za vlaganja v R&I.

Vloga materialov je ključnega pomena za kritične in strateške surovine tako na ravni nacionalnih gospodarstev kot tudi na ravni širše globalne gospodarske politike, še posebej v kontekstu energetske preobrazbe in tehnološkega razvoja. V okviru SRIP MATPRO smo razvijali nove inovativne materiale in tehnologije na osnovi dostopnih stateških surovin kot so: aluminij, kobalt, baker, litij, magnezij, mangan, plemenite kovine, elementi redkih zemelj, silicij in titan. Vloga strateških surovin je tudi v tem, da omogočajo razvoj novih, naprednih materialov, ki so bolj učinkoviti, lažji, trajnostni ali imajo boljše električne in mehanske lastnosti.

Ustrezno širok nabor kapacitet in kompetenc na multidisciplinarnem prednostnem področju razvoja materialov je bil dosežen s povezovanjem deležnikov (izobraževalno-raziskovalne inštitucije in podjetja) znotraj stebra kovinske in kovinsko-predelovalne industrije, medsektorskega povezovanja med stebroma kovinske in nekovinske industrije, predvsem pa z bolj intenzivnim povezovanjem med različnimi SRIP-i in ključnimi omogočilnimi ter digitalnimi tehnologijami na osnovi umetne inteligence.

Za zagotovitev zadostnih kapacitet in vlaganj v R&I so bila (in so še vedno) potrebna nova RRI partnerstva na prednostnih področjih S5, finančno podprta s strani države. Le-ta se morajo začeti na nivoju bazičnih raziskav (TRL1-2), ki bodo zagotovila bazično znanje in razumevanje, nadaljevati na nivoju laboratorijskega in eksperimentalnega razvoja in validacije (TRL3-6), ter preko pilotnih centrov ustrezno prenesti v industrijsko okolje (TRL7-9). Že v letih 2023 in 2024 smo zaznavali, da je eden pomembnih mehanizmov pri vlaganjih v R&I ponovna vzpostavitev vavčer sheme, ki bo omogočila bolj učinkovito povezovanje in prenos znanja iz raziskovalno sfero v industrijo.

Prednostno področje, rok 31.3.2025

Primeri dobre prakse/dosežki: SRIP predstavi najmanj 1 in največ 3 reprezentativne primere dobre prakse (projekte) s konkretnimi dosežki SRIP-a in/ali potenciala primera v prihodnje (skupaj do 1200 znakov brez presledkov):

V letih 2023 in 2024:

Sodelovanje med deležniki različnih fokusnih področij SRIP MATPRO je potekalo z oblikovanjem širokih vrednostnih verig. Pri tem smo razširili znanja in dobre prakse med fokusnimi področji. Prav tako je to omogočilo oblikovanje kompleksnejših izdelkov različnih materialov z večjo dodano vrednostjo in boljšo konkurenčnost. Na področju razvoja materialov in tehnologij za zeleni prehod in dvig kvalitete življenja je bila že v letu 2023 okvirno identificirana, leta 2024 pa tudi dokončno oblikovana, večja vrednostna veriga 18 partnerjev ter 14 raziskovalno razvojnih projektov z izdelanim implementacijskim načrtom za obdobje 36 mesecev. Vključenih je 7 raziskovalnih organizacij, 7 velikih podjetij, 2 SME ter 2 mikro podjetji oz. start-up-a. Projekti so bili osredotočeni na štiri glavna področja; brezogljična izdelava materialov (3 projekti), razvoj materialov za energetske učinkovito izdelavo in predelavo (4 projekti), učinkovita izraba sekundarnih materialnih tokov (3 projekti), kompleksni večfunkcijski trajnostni kompoziti (4 projekti). Izvedba projektov je vezana na razpise za sofinanciranje TRL3-6 programov in projektov, katerih objava je bila najavljena že veliko pred dejansko objavo v letu 2025.

V letu 2024:

Projekt tehnične podpore S3 Community of Practice (DG REGIO) za oblikovanje novih modelov financiranja in uporabe RRI infrastrukture – SIP CAST.

Odzivu za vsak projekt priložite še t.i. »one-pager« o projektu.

Doseganje ciljev prednostnega področja, opredeljenih v S5. Prepis ciljev po posameznih prednostnih področjih je v **Prilogi 1** dopisa. SRIP poda:

- svojo generalno oceno glede doseganja ciljev, opredeljenih v S5 (t.i. »executive summary«, do 500 znakov brez presledkov).
- V nadaljevanju pa za vsakega izmed ciljev kratko, jedrnat in argumentirano predstavi, ali je trend v smeri bližanja cilju, koliko bliže je prednostno področje cilju ter oceno ali bo cilj dosežen ter navede razloge za morebitno oddaljevanje od cilja (za vsak v S5 opredeljen področni cilj do 450 znakov). Npr. navede pilotne projekte, vzpostavljene verige vrednosti, če so bile načrtovane, navede dosežene vrednosti povečanja izvoza ali energetske učinkovitosti, ipd.

Primer: na področjih, ki imajo določene 4 cilje, to pomeni skupno največ 2300 znakov brez presledkov:

Cilji MATPRO:

Za zagotovitev primerljivih raziskovalno-razvojnih pogojev za slovenska podjetja bo SRIP med drugim nadaljeval:

- z vzpostavitvijo in zagonom pilotnih centrov SiPCAST in SiPCOMAT ter s pripravo predlogov in vzpostavitvijo podobnih pilotnih centrov s področja kompozitnih materialov, jeklarstva, livarstva;*

SIP CAST: Projekt tehnične podpore S3 Community of Practice (DG REGIO) za oblikovanje novih modelov financiranja in uporabe RRI infrastrukture – SIP CAST: izvedene aktivnosti za identifikacijo realnih potreb in okvirna opredelitev virov financiranja.

SIP COMAT: projektna zasnova pripravljena, viri financiranja v času priprave tega poročila niso znani.

One-pager-ja o projektu SIP CAST in SIP COMAT sta prilogi tega poročila.

- ii. z izvajanjem izobraževalnega programa EduCOMP na področju človeških virov ter z aktivno vlogo pri oblikovanju formalnega izobraževanja in s tem povezanim dolgoročnim napovedovanjem potreb po kompetencah in kadrih;

Glejte prosim odgovor pri naslednjem vprašanju, pod točko 3. Razvojne ambicioznosti SRIP MATPRO na področju razvoja človeških virov.

- iii. s pomočjo članom na področju mednarodnega sodelovanja, zlasti vključevanja v Vanguard iniciativo ter podporo članom pri vključitvi v sodelovanje z Evropsko vesoljsko agencijo (ESA).

Cilji do leta 2027: povečati prihodke podjetij na prednostnem področju s 4,9 mrd EUR na 5 mrd EUR, izvoz s 3,2 mrd EUR na 3,3 mrd EUR, dodano vrednost na zaposlenega s 50.810 na 57.047 EUR in vlaganja v RRI z 52 mio EUR na 57 mio EUR. Dejavnost naj bi zaposlovala 22 tisoč oseb. V 7-letnem obdobju (do 2027) naj bi se dodana vrednost okrepila za 186 mio EUR, pri čemer naj bi področje jekla in posebnih zlitin predstavljalo 40 % prirasta, področje tehnologij 28 %, področje multikomponentnih pametnih premazov 12 %, enako kot tudi področje aluminija (12 %).

Cilji, ki so bili zastavljeni v obdobju od leta 2017 do 2023 so bili naslednji:

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

Podatki o poslovanju gospodarskih družb za oddelek dejavnost 24 - Proizvodnja kovin v obdobju med letoma 2018 in 2023 kažejo, da se je produktivnost dela povečala za 25 %, oz. s 49,5 tisoč EUR na 62,0 tisoč EUR. Energetska kriza je vplivala na manjše povpraševanje in padec prodaje v 2023. Za leto 2024 je bila pričakovana rast, saj se je industrijska proizvodnja (odraža realno rast dodane vrednosti) v 2024 po začasnih podatkih povečala za 8 %, kar pomeni nominalno rast produktivnosti dela vsaj v okviru 6-8 %. Podcilj je bil dosežen.

2. Povečevanje izvoza in dodane vrednosti na zaposlenega na področju pametnih premazov za 20 %.

V družbah, ki spadajo v skupino dejavnosti 20.3 – Proizvodnja barv, lakov in podobnih premazov, tiskarskih barv in kitov, se je izvoz v obdobju med letoma 2018 in 2023 povečal za tretjino (iz 280 na 374 mio EUR), medtem ko je produktivnost dela narasla za petino, s 56 na 67 tisoč EUR. Eden od podciljev je presežen, drug dosežen, kljub slabšem poslovanju v 2023, ki je bil posledica energetske krize in upada povpraševanja.

3. Povečanje vlaganj v razvoj za 15 %, dodane vrednosti za 5 % in izvoza na področju pametnih multi-komponentnih materialov za 10 %.

Pametne-multikomponentne materiale smo določili kot skupini 24.1 - Proizvodnja surovega železa, jekla, ferolit in 24.4 - Proizvodnja plemenitih in drugih neželeznih kovin. V obdobju med letoma 2018 in 2023 se je dodana vrednost skrčila za 11 %, predvsem zaradi razpolovitve v 2023 zaradi padca povpraševanja kot posledica energetske krize. Izvoz se je vseeno v tem obdobju povečal za 13 %. Podatki o vlaganjih v razvoj so na voljo le na nivoju 2-številkne SKD dejavnosti (24-proizvodnja kovin), kjer so na voljo podatki za obdobje 2018-2022. Leta 2021 so znašali 7 mio EUR in so bili za petino višji v obdobju štirih let (8,5 mio EUR v 2022). Dva od treh podciljev so bili preseženi. Eden ni bil dosežen (dodana vrednost), kar je bilo posledica izrazito slabšega poslovanja v letu 2023, ki je bilo že v letu 2024 boljše.

Doseganje ciljev S5. Predlagamo, da SRIP-i v tem razdelku izpostavite morebitne spremembe oz. napredek pri doseganju ciljev AN letih 2023 in 2024 (do 1500 znakov brez presledkov):

1. SIPCAST:

Projekt tehnične podpore S3 Community of Practice (DG REGIO) za oblikovanje novih modelov financiranja in uporabe RRI infrastrukture – SIP CAST: izvedene aktivnosti za identifikacijo realnih potreb in okvirna opredelitev virov financiranja.

2. STEP in IPCEI:

Napredni materiali predstavljajo tehnološke prelomnice, ki omogočajo izvedbo strategij, kot so tiste, določene v STEP uredbi in IPCEI, saj brez njih številni cilji prehoda v trajnostno družbo in tehnologije niso izvedljivi. STEP uredba se osredotoča na trajnostni razvoj v energetske sektorju, zmanjševanje emisij CO₂ ter povečanje energetske učinkovitosti in uporabe obnovljivih virov energije. Napredni materiali so tu ključnega pomena, ker omogočajo razvoj novih, bolj učinkovitih tehnologij, ki podpirajo cilje trajnostnega razvoja, kot so: baterije in shranjevanje energije, fotovoltaike in toplotna učinkovitost. Vsled tega se je leta 2024 veliko članov SRIP MATPRO vključilo v redna tedenska spletna srečanja z MGTŠ na temo vključitve v IPCEI Hydrogen. Obenem so bile projektne ideje nekaterih članov SRIP MATPRO predstavljene 19. 12. 2024 v Parizu na Generalni skupščini za IPCEI Hydrogen, kjer so člani navezali neposredne stike z IPCEI Hydrogen.

V SRIP MATPRO smo si in si še bomo prizadevali v čim večji meri sodelovati v IPCEI evropskih projektih in si na ta način prizadevati za razvoj ter učinkovito vpeljevanje novih industrijskih tehnologij in inovacij, katerih uspeh bi lahko bistveno vplival na evropski gospodarski razvoj in tehnološki napredek. Pri teh projektih napredni materiali pogosto predstavljajo jedro inovativnosti, saj omogočajo: razvoj novih industrijskih procesov (npr. razvoj novih materialov za proizvodnjo elektronike, avtomobilskih komponent ali za industrijo obnovljivih virov), napredek v tehnologijah za zmanjšanje emisij in trajnostno proizvodnjo (napredni materiali omogočajo zmanjšanje porabe surovin, energije in emisij) in krepitev evropske konkurenčnosti.

3. Razvojne ambicioznosti SRIP MATPRO na področju razvoja človeških virov:

Sodelovanje med SRIPI na področju razvoja človeških virov je ključnega pomena za oblikovanje kompetenc prihodnosti. SRIPI so se in se še bodo med seboj povezovali in sodelovali pri pregledu poklicev ter profilov prihodnosti, s ciljem identificiranja potrebnih znanj in veščin, ki bodo ključna za prihodnji razvoj. Na podlagi teh ugotovitev smo v letih 2023 in 2024 pričeli posodobljati poklice in kompetence za posamezne panoge. Ta celovit pristop omogoča usklajeno delovanje in sinergije med različnimi področji, kar prispeva k večji konkurenčnosti in inovativnosti slovenskega gospodarstva.

- Mikrodokazila:

V Sloveniji se oblikujejo mikrodokazila na visokošolski ravni, kar predstavlja pomemben korak v izobraževanju in razvoju kompetenc. Mikrodokazila omogočajo fleksibilno in ciljno usmerjeno pridobivanje kompetenc, kar bo pripomoglo k večji prilagodljivosti in konkurenčnosti delovne sile.

- Karierna platforma in napovedovanje potreb po kompetencah:

Razvoj človeških virov smo izvajali po metodi karierne platforme, ki ima tri glavne stebre: napovedovanje potreb po kompetencah; razvoj karier zaposlenih in izobraževanje, usposabljanje in coaching. Vloga gospodarske zbornice je bila in bo še naprej povezovati ekosistem in sodelovati z institucijami znanja ter izobraževalnim sistemom pri napovedovanju potreb po kompetencah in vračanju potreb nazaj v izobraževalni sistem preko pobud za prenovljene ali nove izobraževalne programe. V letih 2023 in 2024 je bila zelo pomembna vloga- poleg izredno tesnega sodelovanja in povezovanja deležnikov (gospodarstva, institucij znanja in izobraževalnega sistema)- tudi individualni sistem dostopanja do podjetij. Takšen način je bil izkazan kot želja s strani podjetij, ki so bila del kadrovskih uric.

Poleg navedenega pa tudi:

- Sodelovali smo pri oblikovanju delovanja mikrodokazil, ki predstavljajo odgovor na izziv zapolnjevanja vrzeli med izobraževalnim sistemom in potrebami okolja.
- Pripravljali in oblikovali smo usposabljanja 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 usposobljeno ljudi, ki lahko novozaposlenim, ki nimajo specialnih znanj, le ta posredujejo.

Globalno integriran pristop – internacionalizacija, rok 31. 3. 2025

Opis (aktivnosti) pozicioniranja prednostnih področij oz. SRIP-a v mednarodnih združenjih in v globalnih verigah vrednosti ter v globalnih in EU projektih, navedite članstva konkretnih deležnikov iz SRIP v mrežah kot so Vanguard, S3 tematske platforme/JRC, EIT KIC, ter vidnejše projekte Obzorje Evropa, I3 idr. (do 1000 znakov brez presledkov):

Povezovanje z EIT Manufacturing, tako regijsko (CLC East s sedežem na Dunaju, ki pokriva tudi Slovenijo, kot krovni EIT Manufacturing, ki ima sedež v Parizu in pod katerega sodi več regijskih EIT centrov). Poleg vpeljave in uporabe novih tehnologij in sodelovanja s ponudniki rešitev digitalizacije tudi sodelovanje pri izobraževanju in dvigu kompetenc zaposlenih v proizvodnih podjetjih ter usposabljanje za nove poklice, ki zahtevajo od zaposlenih dodatno digitalna znanja.

Inštitut NEXTistence (<https://www.nextistence.si/>), ki kot grozd deluje na področju digitalnih tovarn in trajnostne industrije ter je v letu 2023 začel povezovati v obliki strateškega sveta proizvodna podjetja z namenom krepitve izvajanja aktivnosti iz naslova EU strategije »Twin Transition« - dvojnega prehoda (Digital & Green Transition).

ECCP – EU Cluster Collaboration Platform (<https://clustercollaboration.eu/>), omogoča vključevanje in povezovanje v EU mrežo grozdov na mnogih področjih, tudi materialih, zelenme prehodu in digitalni proizvodnji, I4.0 idr. V ECCP je vključenih več sto, skoraj 1.000 grozdov. Ker so tudi SRIP na nek način grozdi, je kar nekaj komplementarnosti.

Univerza v Ljubljani, Naravoslovnotehniška fakulteta (področje kovinskih materialov) sodeluje v EIT, CAST QC.

Inštitut za kovinske materiale in tehnologije (področje kovinskih materialov):

- članstvo v mreži Vanguard (3DP Pilot),
- partnerstvo v Nemški mreži Network 4.0, katerega vodilni partner je Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU, Chemnitz (Nemčija); namenjen pripravi EU projektov v okviru H2020,
- projektni partner v projektu Norway grant – CIRCI - Krožna industrija – Uvajanje krožnega gospodarstva v industrijske procese,

Opis regijske internacionalizacije (do 500 znakov brez presledkov):

Pozicioniranje prednostnega področja oz. SRIP z vidika privabljanja in krepitve tujih podjetij in vrhunskih talentov in dinamičnih podjetij (do 300 znakov brez presledkov):

Priloga 4: Cilji in uspešnost S5

Cilji in uspešnost S5

Strateški cilj S5 je zeleni prehod, ki ga razumemo kot inovativna, nizkoogljična, digitalna in na znanju temelječa preobrazba gospodarstva in družbe. Strateški cilj se spremlja na podlagi kazalnikov za merjenje strateškega cilja S5, ki so naštet v Preglednici 1. Spremljanje vsakega kazalnika za merjenje strateškega cilja S5 je predstavljeno v posebnem podpoglavju.

Preglednica 1: Kazalniki za merjenje strateškega cilja S5¹¹²

Kazalnik	Izhodiščna vrednost	Referenčno leto	Ciljna vrednost 2030	Vir podatka
Produktivnost dela (BDP na zaposlenega v standardih kupne moči), EU = 100	84	2021	95	SURS
Evropski inovacijski indeks (EII), EU=100	93,5 uvrstitev v skupino zmernih inovatorok	2022	125 uvrstitev v skupino vodilnih inovatorok	EK
Snovna produktivnost, SKM/kg	2,03	2020	3,5	ARSO, Eurostat
Indeks digitalnega gospodarstva in družbe (DESI), uvrstitev SI	11. mesto	2022	9. mesto	EK
Delež prebivalcev s terciarno izobrazbo (30–34 let), v %	46,9	2020	50	UMAR, Eurostat
Vključenost odraslih prebivalcev, starih 25–64 let, v vseživljenjsko učenje, v %	8,4	2020	19	UMAR, Eurostat

Produktivnost dela (BDP na zaposlenega v standardih kupne moči)

UMAR¹¹³ ugotavlja, da se je zmanjševanje razkoraka v ravni produktivnosti do povprečja držav EU med epidemijo in energetske krize postopno nadaljevalo. Slovenija je leta 2023 dosegla 85 % povprečja EU v ravni produktivnosti (v standardih kupne moči), kar je 2 odstotni točki več kot leta 2019. To je bilo ob izrazitem poslabšanju v času gospodarsko finančne krize in ponovnem postopnem dohitevanju po njej za odstotno točko več od dosedanjega vrha iz leta 2008 in še vedno daleč od zastavljenega cilja SRS do leta 2030 (95 % povprečja EU).

¹¹² Preostali kazalniki so opredeljeni v podpornem dokumentu Kazalniki uspešnosti izvajanja S5.

¹¹³ UMAR (2025) Poročilo o razvoju

Pod vplivom šibkejšega tujega povpraševanja in neugodnih razmer na energetskih trgih so k rasti produktivnosti v obdobju 2021–2023 negativno prispevale (energetsko intenzivna) industrija ter dejavnosti transporta in trgovine. To so dejavnosti, ki so bile v preteklem desetletju pomemben vzvod rasti produktivnosti in realne konvergence do razvitejših držav EU.

Preglednica 2: Produktivnost dela (BDP na zaposlenega v standardih kupne moči)

LETO	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Slovenija	81,6	80,7	81,1	81,8	82,2	82,9	83,4	84,1	83,4	84,9

Vir: Eurostat¹¹⁴

Da bi Slovenija dosegla ciljno vrednost kazalnika produktivnost dela za leto 2030, ki je 95 % povprečja EU, bi se morala produktivnost dela v Sloveniji med letoma 2021 in 2030 približevati povprečju EU za 1,2 odstotne točke na leto. Zaradi padca produktivnosti dela v letu 2022 mora Slovenija, v kolikor želi doseči cilj za leto 2030, v času od leta 2023 do 2030 letno povečevati produktivnost dela za več kot 1,44 odstotne točke letno, da se približa 95 % povprečju EU. Za globalno oceno produktivnosti dela v Sloveniji je smiselno navesti ugotovitve Draghija (2024), da je EU leta 1995 dosegla 95 % ravni produktivnosti dela ZDA, nato pa je produktivnost dela EU do leta 2023 padla pod 80 % produktivnosti dela ZDA.

Evropski inovacijski indeks (EII)

UMAR v Poročilu o razvoju 2025 poroča, da je Slovenija po EII v letu 2024 napredovala, a napredek ne zadošča za zmanjševanje vrzeli za povprečjem EU oz. vodilnimi inovatorkami, ki v zadnjih štirih letih ostaja na približno enaki ravni. Slovenija tako ostaja v skupini zmernih inovatork, hkrati pa se vztrajno zmanjšuje njena prednost pred skupino držav višjegrajske četverice: Češka se je tako po večletnem izboljševanju Sloveniji že povsem približala, primer Estonije pa kaže, da so možni tudi bolj ambiciozni preskoki. Na premajhno inovacijsko ambicioznost Slovenije kaže tudi trend postopnega nazadovanja (od leta 2018) po globalnem inovacijskem indeksu (WIPO, 2025), kjer Slovenija dosega 34. mesto (od 133 držav).

UMAR v Poročilu o razvoju 2025 ugotavlja, da primerjava Slovenije po posameznih komponentah EII v primerjavi z EU, vodilnimi inovatorkami in višjegrajsko četverico pokaže naslednje:

- Slovenija glavne primerjalne prednosti glede na EU izkazuje na področju sodelovanja, inovacijske aktivnosti podjetij ter človeških virov, kjer pa je, razen pri inovacijski aktivnosti podjetij, hkrati očiten tudi še znaten razkorak do vodilnih inovatork. Navedeno kaže, kako pomembno je, da Slovenija razvojno-inovacijsko politiko cilja glede na vodilne države, saj bo samo tako lahko znatno inovacijsko napredovala.
- Glavne slabosti znanstvenoraziskovalnega in inovacijskega sistema so še naprej na področju investicij podjetij (predvsem zaradi nizkih izdatkov za inovacije, ki niso povezane z raziskavami in razvojem), finančnih podpor (predvsem tvegan kapital, pa tudi izdatki javnega sektorja za RRD) in digitalizacije (predvsem zaradi nizkega deleža oseb z zelo dobrimi digitalnimi veščinami).

¹¹⁴ Eurostat (2025). Vir: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tec00116/default/table?lang=en>

· Na ostalih področjih se Slovenija uvršča okoli povprečja EU, a z znatnimi zaostanki do vodilnih inovatorov. To še posebej velja za kakovost znanstvenoraziskovalnega sistema ter uporabo IKT, relativno majhna pa je vrzel na področju učinkov vloženih sredstev. Zadnjemu v prid govorijo tudi ekonometrične študije, ki z uporabo metode nasprotnih dejstev (angl. counterfactual) kažejo, da imajo javna vlaganja v RRD močne multiplikativne učinke na ravni podjetij.

UMAR ocenjuje, da je s povečanjem financiranja in podpore inovacijam, ki je prisotno po letu 2019, treba nadaljevati, saj to pozitivno vpliva tudi na ostale dele znanstvenoraziskovalnega in inovacijskega sistema, hkrati pa velja v strukturi več pozornosti nameniti bolj tveganim, prebojnim RRI programom. Primerjava spremembe v komponentah EII med obdobjema 2017–2019, ki ga je še zaznamovalo nazadovanje, in 2019–2024, ko je Slovenija spet začela izboljševati svojo uspešnost po EII:

· Glavne razloge za zaostajanje EII za leta 2017–2019 gre iskati v močnem upadu financiranja in podpor, kar ilustrira pomen javnega sektorja pri spodbujanju prehoda v inovacijsko podprto rast. Slovenija je v tem obdobju znatno nazadovala tudi na področju človeških virov, intelektualne lastnine ter investicij podjetij. Ekonometrične študije potrjujejo, da javne podpore ne izpodrivajo vlaganj podjetij v RRD, ampak jih še dodatno pospešujejo.

· Napredek v obdobju 2019–2024 je bil podprt z izboljšanjem inovacijske aktivnosti podjetij, čemur pa niso sledili izdatki podjetij za inovacije, kar je v tem obdobju najbolj zaviralo napredek Slovenije glede na druge države EU. Izboljšanje EII je temeljilo tudi na nadaljnjem izboljšanju kakovosti znanstvenoraziskovalnega sistema, ki je bilo podprto tudi z izdatnejšim financiranjem. Pri tem je po letu 2019 prišlo do izboljšanja vseh treh kazalnikov te komponente (RRI podpora javnemu oziroma poslovnemu sektorju ter razpoložljivost tveganega kapitala), a ne glede na to izdatki za inovacije na zaposlenega in izdatki tveganega kapitala ostajajo druga najpomembnejša slabost Slovenije. S povečevanjem javnih vlaganj in podpor vse pomembnejša postaja struktura teh vlaganj, kjer bi poleg razvoja kapitalskega trga bilo treba več pozornosti nameniti bolj tveganim, prebojnim RRI programom¹¹⁵ (UMAR, 2024. Poročilo o razvoju).

Preglednica 3: Ocena Evropskega inovacijskega indeksa skozi čas

LETO	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Slovenija – glede na povprečje EU tekočega leta	/	92,2	80,5	84,9	89,3	93,5	95,1	91
Slovenija – glede na povprečje EU 2017	95,5	94,1	90,6	91,8	97,2	98,9	98,6	100,1
Povprečje EU glede na	100	100,5	101,2	104	105,2	107,9	109,4	110

¹¹⁵ Primer tovrstnih podpor je javni razpis Spodbujanje izvajanja raziskovalno-razvojnih programov (TRL3-6), ki ga je v višini 58,7 milijona EUR dne 19. 2. 2025 objavila Javna agencija za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost RS.

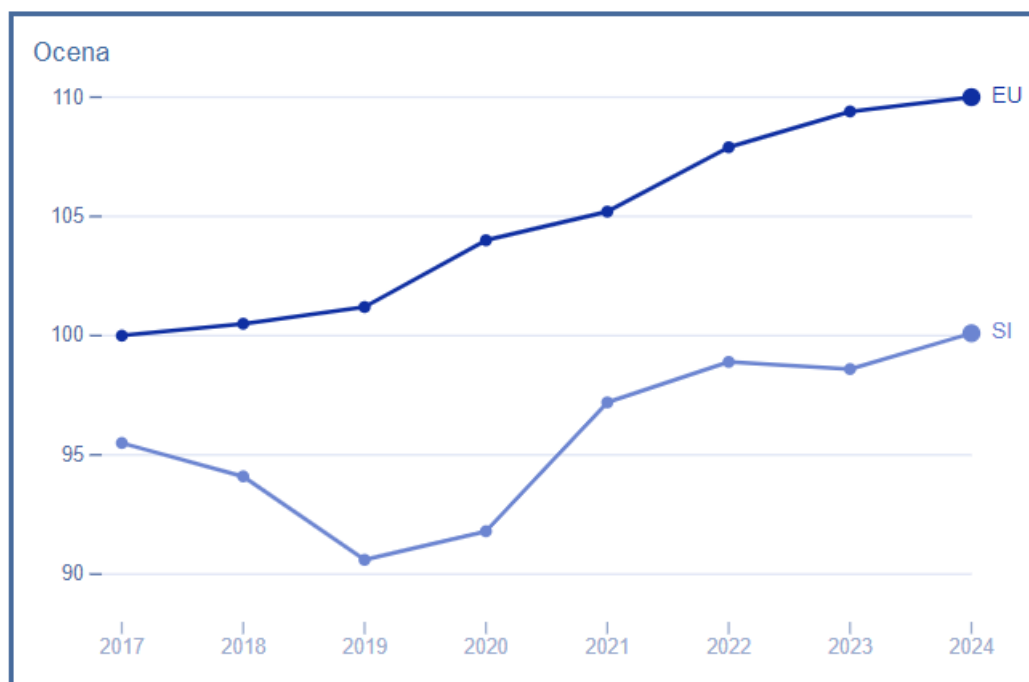
povprečje EU 2017								
----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Vir: EK¹¹⁶

Slovenija je, po EII, tudi v letu 2024 z oceno 91 % od povprečja EU padla pod izhodiščno vrednost S5 iz leta 2022, ki znaša 93,5 % od povprečja EU, in se uvrstila med zmerne inovatorke, znaten zaostanek za povprečjem vodilnih inovatorok se je še poglobil. Slovenija se je v letu 2024 že šesto leto zapored uvrstila med zmerne inovatorke, njen rezultat še vedno presega povprečje celotne skupine zmernih inovatorok, a z letom 2024 hitreje nazaduje. Razkorak med povprečjem EU in Slovenijo se od leta 2021 spet pogloblja.

Po oceni EK se je Slovenija med letoma 2017 in 2024 izboljšala manj kot povprečje EU, vendar je še posebej dobra glede na povprečje EU, ko gre za kazalnik visokokvalificiranih delavcev in MSP, ki uvajajo inovativne izdelke. Vendar se država še vedno sooča z izzivi na drugih kazalnikih EII, na primer izdatkih tveganega kapitala. Izdatki za inovacije, ki niso povezani z raziskavami in razvojem, so najslabši kazalnik uspešnost od vseh 32 kazalnikov EII v letu 2024 in tudi indikator z najbolj strmim upadom od leta 2017. Slovenija prav tako ni uspešna pri kazalcu izdatki za raziskave in razvoj v javnem sektorju in po kazalcu izdatki za inovacije na zaposleno osebo (EK, CSR, 2025).

Graf 4: Ocene EII skozi čas za Slovenijo in povprečje EU glede na leto 2017



Vir: EK

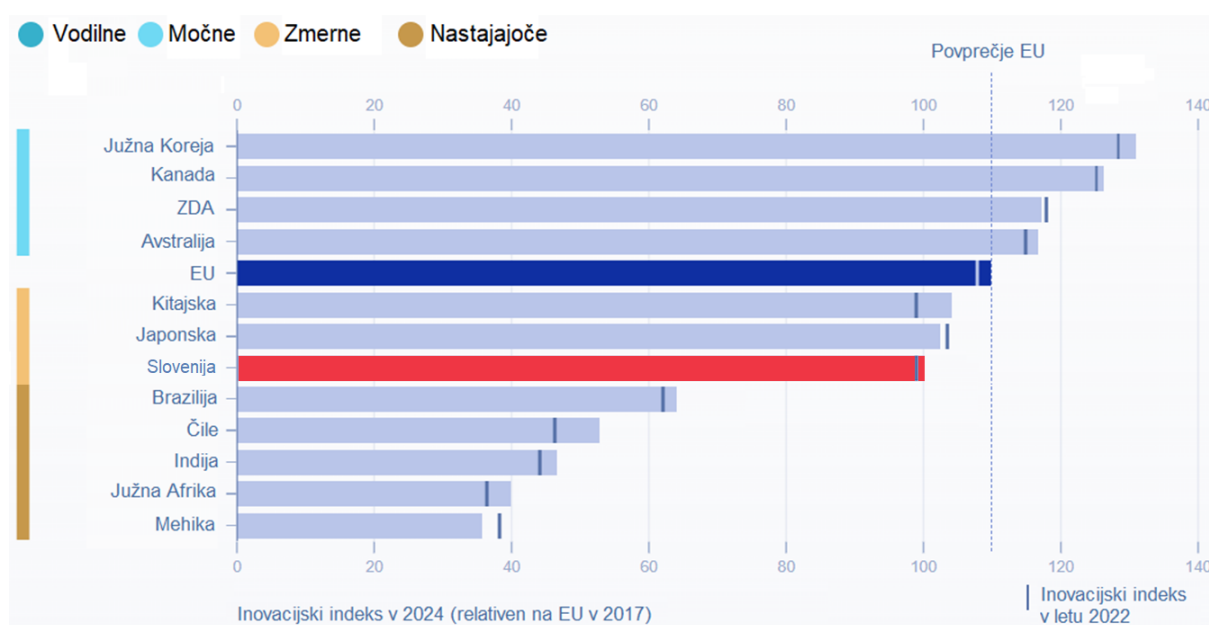
V globalni primerjavi EU s konkurenčnimi državami po kriterijih inovacijskega indeksa je EU med letoma 2022 in 2024 zmanjšala zaostanek za Kanado, ZDA in Avstralijo in še povečala prednost pred Japonsko, Brazilijo in Mehiko, povečal pa se je zaostanek za vodilno na lestvici, Južno Korejo. Prav tako so Kitajska, Čile, Indija in Južna Afrika relativno zmanjšale zaostanek

¹¹⁶ EK (2025). Vir: https://projects.research-and-innovation.ec.europa.eu/en/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard/eis-2024#/eis/countries/SI?compare_year=2020&year=2022

za povprečjem EU po kriterijih inovacijskega indeksa, Kitajska se je približala EU na vsega 6 % od povprečja EU in prehitela Japonsko.

Slovenija je z nazadovanjem v oceni inovacijskega indeksa do povprečja EU globalno gledano med letoma 2022 in 2024 (ocena EII leta 2024 je po podatkih iz leta 2023) nazadovala tudi globalno, saj so se ji razvojno približale Brazilija, Indija, Južna Afrika, Čile in Mehika, v letu 2024 jo je po oceni EII prehitela Kitajska, inovacijski zaostanek Slovenije pa se je povečal do Južne Koreje, Kanade, ZDA in Avstralije.

Graf 5: Inovacijski indeks - globalna primerjava EU med letoma 2022 in 2024



Vir: Lastni vir na podlagi podobne slike EK

Snovna produktivnost

Snovna produktivnost se izračuna na podlagi razmerja med BDP v standardih kupne moči ter porabo surovin in materialov. Snovna produktivnost v Sloveniji se je med izhodiščnim letom 2020 in letom 2023 močno izboljšala, na 2,38 SKM/KG. Kot ugotavlja UMAR v Poročilu o razvoju 2024 snovna produktivnost med leti precej niha zlasti v povezavi s spremembami v gradbeni dejavnosti.

Razpredelnica 5: Snovna produktivnost v SKM/kg

LETO	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Slovenija (Eurostat) ¹¹⁷	1,6855	1,7087	1,8367	1,913	1,8354	2,0533	2,0511	2,0766	2,17	2,38*

¹¹⁷ Eurostat (2025). Vir: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_ac_rp/default/table?lang=en

Slovenija (SURS) ¹¹⁸	1,67	1,69	1,82	1,90	1,82	2,04	2,04	2,07	2,17	2,38
EU (Eurostat) ¹¹⁹	1,9289	1,9932	2,0525	2,085	2,1148	2,1812	2,1912	2,2854	2,5121	2,7384

*Rok za posredovanje podatkov Eurostatu za leto 2023 je bil 30. 4. 2025. Ko bodo objavili zbrane podatke, bodo na Eurostat posodobili tudi podatek za snovno produktivnost za to leto in bo enak, kot je podatek na spletni strani SURS.

Vir: Eurostat in SURS

Kot je razvidno iz zgornje tabele, se je med letoma 2022 in 2023 pojavila velika razlika med kazalnikom snovne produktivnosti v SKM/kg, ki ju izračunavata Eurostat in SURS. Informacije o vzrokih za pojav omenjene razlike do konca redakcije tega poročila nismo pridobili.

Po podatkih SURS se je Slovenija v letu 2023 po kazalniku snovne produktivnosti izboljšala glede na leto 2020 in leto 2022. Ker EU skokovito napreduje na področju snovne produktivnosti, saj je med letoma 2020 in 2023 napredovala za skoraj 25 %, pa je Slovenija kljub opaznemu napredku glede snovne produktivnosti v primerjavi s povprečjem EU nazadovala za 7 odstotnih točk. V letu 2020 je Slovenija za EU po kazalniku snovne produktivnosti zaostajala za skoraj 7 %, v letu 2023 pa že za 13 %. Cilj Slovenije je v letu 2030 doseči kazalnik snovne učinkovitosti 3,5 SKM/KG, kar pri trenutnem trendu razvoja od leta 2020 ne bo mogoče, zato mora Slovenija povečati prizadevanja za večanje snovne produktivnosti, v kolikor želi doseči ta strateški cilj. V kolikor želi Slovenija doseči cilj za leto 2030, mora letno napredovati za vsaj 0,16 SKM/KG, kar ji je uspelo med letoma 2022 in 2023, ko je napredovala za 0,21 SKM/kg.

Indeks digitalnega gospodarstva in družbe (DESI)

EK od leta 2014 spremlja digitalni napredek držav članic in objavlja letna poročila o napredku. Do vključno leta 2022 je napredek spremljala na podlagi indeksa digitalnega gospodarstva in družbe (DESI). Indeks DESI je razvrščal države članice po njihovi ravni digitalizacije in analiziral njihov relativni napredek v zadnjih petih letih glede na njihovo izhodišče. EK je indeks DESI z letom 2023 prilagodila in ga uskladila s štirimi glavnimi točkami iz predloga Komisije za sklep o vzpostavitvi programa politike Pot v digitalno desetletje. Med vsemi kazalniki DESI za leto 2022 jih 11 meri cilje, ki so določeni v Digitalnem desetletju. Indeks DESI bo v prihodnosti še tesneje usklajen z Digitalnim desetletjem, da bi se v poročilih zagotovila obravnava vseh ciljev.

Kazalniki DESI so od leta 2023 vključeni med kazalnike Poti v digitalno desetletje in zato se indeks digitalnega gospodarstva in družbe od leta 2022 več ne izračunava.

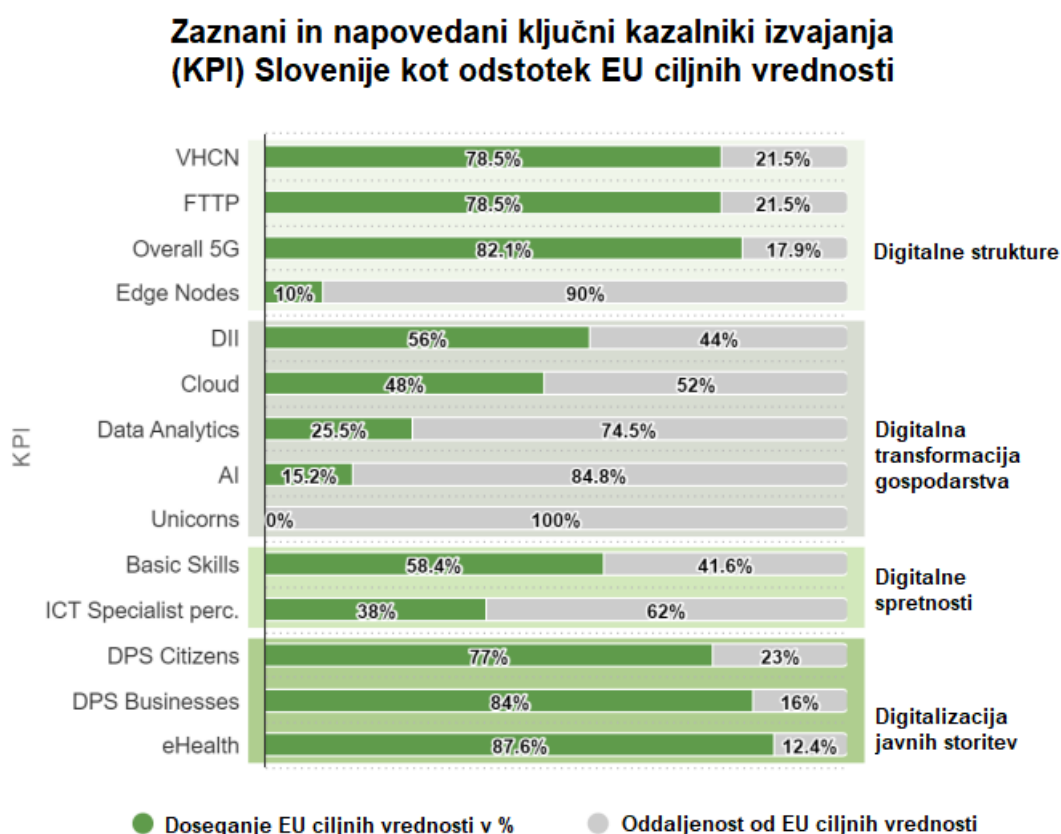
DESI poročilo 2022 je Slovenijo po indeksu DESI v letu 2022 uvrstilo na 11. mesto med 27 državami članicami EU. Relativni napredek države je na splošno sovpadal s povprečjem EU. Digitalna preobrazba je postopoma postala prednostna naloga države, saj vlaga v javne politike, ki poudarjajo pomen tehnologije in digitalne pismenosti za digitalno podprto državo in družbo.

¹¹⁸ <https://pxweb.stat.si/SiStatData/pxweb/si/Data/-/2724710S.px/>

¹¹⁹ Eurostat (2025). Vir: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_ac_rp/default/table?lang=en

EKv Poročilu o državi za digitalno desetletje za Slovenijo za leto 2024 ocenjuje, da je Slovenija leta 2023 dosegla opazen napredek na področju e-uprave s prigrisatvijo svoje nacionalne sheme e-identifikacije in visoko splošno zrelostjo e-zdravja. Kljub stalnim prizadevanjem ostajajo izzivi pri izboljševanju osnovnih digitalnih znanj in spretnosti prebivalstva, slovenska podjetja, zlasti MSP, pa zaostajajo pri uvajanju naprednih tehnologij, kot je podatkovna analitika. Vendar je država napredovala pri uvajanju omrežij 5G, vključno s pasovi 3,4–3,8 GHz, ki so bistveni za uvedbo naprednih tehnologij.

Graf 6: Doseženi in ciljni KPI kazalniki v odstotkih



Razpredelnica 6: Doseženi in ciljni KPI kazalniki Digitalnega desetletja za Slovenijo in EU

Digital Decade KPI	SLOVENIJA			EU		Digital Decade cilji za 2030	
	DESI 2023	DESI 2024	letni napredek	DESI 2024 (leto 2023)	letni napredek	SL	EU
Fixed Very High-Capacity Network (VHCN)	75.5%	78.5%	4.0%	78.8%	7.4%	100%	100%
Fibre to the Premises (FTTP) coverage	75.5%	78.5%	4.0%	64.0%	13.5%	100%	-
Overall 5G coverage	63.9%	82.1%	28.5%	89.3%	9.8%	100%	100%
Semiconductors		NA					
Edge Nodes		5		1 186		200	10 000
SMEs with at least a basic level of digital intensity	55.2%	50.4%	-4.4%	57.7%	2.6%	90%	90%
Cloud	37.6%	36.0%	-2.2%	38.9%	7.0%	75%	75%
Artificial Intelligence	11.7%	11.4%	-1.3%	8.0%	2.6%	75%	75%
Data analytics	NA	19.1%	NA	33.2%	NA	75%	75%
AI or Cloud or Data analytics	NA	44.7%	NA	54.6%	NA		75%
Unicorns		0		263		7	500
At least basic digital skills	49.7%	46.7%	-3.0%	55.6%	1.5%	80%	80%
ICT specialists	4.5%	3.8%	-15.6%	4.8%	4.3%	10%	~10%
e ID scheme notification		Yes					
Digital public services for citizens	71.4	77.0	7.9%	79.4	3.1%	100	100
Digital public services for businesses	82.7	84.0	1.5%	85.4	2.0%	100	100
Access to e-Health records	80.4	87.6	8.9%	79.1	10.6%	100	100

Iz poročila je razvidno, da je Slovenija med letoma 2023 in 2024 napredovala na šestih kazalnikih in nazadovala na petih kazalnikih Digitalnega desetletja. Slovenija je boljša od povprečja EU na treh kazalnikih Digitalnega desetletja.

Delež prebivalcev s terciarno izobrazbo (30–34 let)

Delež prebivalcev s terciarno izobrazbo v Sloveniji v starostni skupini 30–34 let je v izhodiščnem letu 2020 dosegel 46,9 %. V letu 2020 je bil delež prebivalcev v EU s terciarno izobrazbo v starosti 30-34 let 41,2 %. Slovenija je presegala povprečje EU, vendar zaostala za Belgijo, Dansko, Irsko, Francijo, Ciprom, Luksemburgom, Nizozemsko, Portugalsko in Švedsko.

Leta 2023 je delež prebivalcev s terciarno izobrazbo v starostni skupini 30–34 let v Sloveniji padel na 40 %, s čimer je Slovenija nazadovala po tem kazalniku in se znašla pod povprečjem EU, ki znaša 43,9 %. Za Slovenijo so po tem kazalcu v letu 2023 bile le Bolgarija, Češka, Hrvaška, Italija, Madžarska, Portugalska in Romunija.

Razpredelnica 7: Delež prebivalcev s terciarno izobrazbo (30-34 let)

LETO	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Slovenija	41	43,4	44,2	46,4	42,7	44,9	46,9	49,2	48,8	40,0
Povprečje EU	36,5	37,3	37,8	38,6	39,5	40,4	41,2	41,9	42,8	43,9

Vir: Eurostat¹²⁰

¹²⁰ Eurostat (2025). Vir:

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/TESEM030_custom_1226964/bookmark/table?lang=en&bookmarkId=45506234-e9d2-40f4-ba0d-cbd2d1293102

Velik upad deleža prebivalcev Slovenije s terciarno izobrazbo v starostni skupini 30–34 let med letoma 2022 in 2023 je delno mogoče pripisati zaposlovanju velikega števila tujcev brez terciarne izobrazbe v tej starostni skupini. Po podatkih SURS¹²¹ je bilo med delovno aktivnimi leta 2023 nekaj manj kot 46.000 oseb, ki so se prvič zaposlile na območju Slovenije. Njihova povprečna starost je znašala 29,1 leta. Z vidika državljanstva je bilo med tistimi, ki so se v letu prvič zaposlili v Sloveniji, več tujih državljanov kot slovenskih. Tujcev je bilo približno 27.300, v povprečju so bili stari 32,5 leta, državljanov Slovenije pa okoli 18.700, njihova povprečna starost je znašala 24,3 leta. Tujcev z vsaj višješolsko izobrazbo, ki so se v letu 2023 prvič zaposlili v Sloveniji je bilo 8,6 %, Slovencev s terciarno izobrazbo pa 28,5 %.

Trend zaposlovanja tujcev brez terciarne izobrazbe se nadaljuje tudi v letu 2025. Po statistiki Zavoda za zaposlovanje¹²² je bilo aprila 2025 veljavnih delovnih dovoljenj tujcem 44.369, med katerimi je imelo 39 % osnovnošolsko izobrazbo, 59,6 % poklicno ali srednješolsko izobrazbo in 1,4 % visokošolsko izobrazbo. Število tujcev, ki so imeli aprila 2025 delovno dovoljenje za delo v Sloveniji, je, glede na starost, v starostni skupini 25–29 let znašalo 9.300 ter 12.786 v starostni skupini 30–39 let.

Globalno primerjavo Slovenije izvajamo na podlagi podatkov OECD za delež prebivalcev s terciarno izobrazbo v starostni skupini 25–34 let (možnost izbire starostne skupine 30–34 let OECD nima na voljo). Delež prebivalcev s terciarno izobrazbo v starostni skupini 25–34 let je v Sloveniji v letu 2020 znašal 45,4 %, s čimer je imela višji delež kot povprečje 25 držav EU (ne 27 držav EU, ker sta Romunija in Hrvaška članici EU, a nista članici OECD), Čile, Mehika, Brazilija, Indija in Južna Afrika ter nižji delež kot Avstralija, Kanada, Japonska, Koreja in ZDA.

Razpredelnica 8: Delež prebivalcev s terciarno izobrazbo (25–34 let)

LETO	2020	2021	2022	2023
Slovenija	45,4	47,9	47,3	41,1
Povprečje EU (25 držav)	44,8	44,9	44,7	44,2
Avstralija	54,6	54,3	55,9	56,3
Kanada	64,4	66,4	67,0	66,9
Čile	40,5		41,1	
Japonska	63,5	64,8	65,7	65,5
Koreja	69,8	69,3	69,6	69,7
Mehika	25,3	27,1	27,3	28,2
Združene države Amerike	51,9	51,2	51,3	51,8
Brazilija	22,7	23,0	23,2	23,8
Kitajska				
Indija	20,7	21,6	20,4	23,1

¹²¹ SURS (2025). Vir: <https://www.stat.si/StatWeb/News/Index/11114>

¹²² Zavod za zaposlovanje (2025). Vir: <https://www.ess.gov.si/partnerji/trg-dela/trg-dela-v-stevilkah/>

Južna Afrika	14,9		13,1	
--------------	------	--	------	--

Vir: OECD¹²³

Do leta 2023 je delež prebivalcev s terciarno izobrazbo v starostni skupini 25–34 let v Sloveniji po dvigu deleža v letu 2021 in rahlem padcu leta 2022 padel na 41,1 % prebivalcev s terciarno izobrazbo v starostni skupini 25–34 let, kar je za 4,3 % manj kot v izhodiščnem letu 2020. S tem padcem deleža prebivalcev s terciarno izobrazbo v starostni skupini 25–34 let je Slovenija padla pod povprečje 25 držav EU na delež Čila iz leta 2022. Zaradi omenjenega zmanjšanja deleža se je povečal razkorak do razvitejših držav (Avstralija, Kanada, Japonska, Koreja in ZDA), ki so med letoma 2020 in 2023 ohranjale ali celo povečevale deleže prebivalcev s terciarno izobrazbo v starostni skupini 25–34 let, in zmanjšala razlika do manj razvitih držav (Čile, Mehika, Brazilija, Južna Afrika in Indija), ki so v času od leta 2020 do 2023 uspele povečati delež prebivalcev s terciarno izobrazbo v starostni skupini 25–34 let.

OECD nima na voljo podatkov o deležu prebivalcev s terciarno izobrazbo v starostni skupini 25–34 let med letoma 2020 in 2023 za Kitajsko, ki je pomembna gospodarska igralka na globalnem trgu, so pa na voljo podatki o deležu prebivalcev s terciarno izobrazbo v starostni skupini 25–64 let. Delež prebivalcev s terciarno izobrazbo v starostni skupini 25–64 let je leta 2020 na Kitajskem znašal 18,5 %, kar je 17,4 odstotne točke manj kot v Sloveniji, kjer je znašal 35,9 %. Kitajska je bila po tem kazalcu leta 2020 na dnu lestvice pomembnih globalnih gospodarskih držav, le malo nad Indijo in Južno Afriko.

Razpredelnica 9: Delež prebivalcev s terciarno izobrazbo (25–64 let)

LETO	2020	2021	2022	2023
Slovenija	35,9	40,3	40,1	33,5
Povprečje EU (25 držav)	37,6	37,3	37,7	37,3
Avstralija	49,3	49,8	51,5	51,4
Kanada	60,0	62,0	62,7	63,3
Čile	31,4		32,9	
Japonska	54,0	55,6	56,1	56,0
Koreja	50,7	51,7	52,8	54,5
Mehika	19,4	20,5	20,6	21,0
Združene države Amerike	50,1	50,3	50,0	50,7
Brazilija	20,1	20,7	21,0	21,5
Kitajska	18,5			
Indija	13,0	13,1	12,9	14,2

¹²³ OECD (2025). Vir: [https://data-explorer.oecd.org/vis?lc=en&fs\[0\]=Topic%2C1%7CEducation%20and%20skills%23EDU%23%7CEducation%20a ttainment%23EDU_ATT%23&pg=0&fc=Topic&bp=true&snb=6&vw=tb&df\[ds\]=dsDisseminateFinalDMZ&df\[id\]=DS D_EAG_LSO_EA%40DF_LSO_NEAC_DISTR_EA&df\[ag\]=OECD.EDU.IMEP&df\[vs\]=1.0&dq=EU25%2BKOR%2 BJP%2BCHL%2BAUS%2BCAN%2BMEX%2BSVN%2BUSA%2BBRA%2BCHN%2BIND%2BZAF.T.Y25T34.I SCED11A_5T8.....OBS...A&lom=LASTNPERIODS&lo=4&to\[TIME_PERIOD\]=false&ly\[c\]=TIME_PERIOD&ly\[r w\]=REF_AREA](https://data-explorer.oecd.org/vis?lc=en&fs[0]=Topic%2C1%7CEducation%20and%20skills%23EDU%23%7CEducation%20a ttainment%23EDU_ATT%23&pg=0&fc=Topic&bp=true&snb=6&vw=tb&df[ds]=dsDisseminateFinalDMZ&df[id]=DS D_EAG_LSO_EA%40DF_LSO_NEAC_DISTR_EA&df[ag]=OECD.EDU.IMEP&df[vs]=1.0&dq=EU25%2BKOR%2 BJP%2BCHL%2BAUS%2BCAN%2BMEX%2BSVN%2BUSA%2BBRA%2BCHN%2BIND%2BZAF.T.Y25T34.I SCED11A_5T8.....OBS...A&lom=LASTNPERIODS&lo=4&to[TIME_PERIOD]=false&ly[c]=TIME_PERIOD&ly[r w]=REF_AREA)

Južna Afrika	15,8		13,9	
--------------	------	--	------	--

Vir: OECD¹²⁴

Po podatkih EK (2024)¹²⁵ je v Sloveniji med letoma 2003 in 2022 trend strukturnih sprememb po veščinah in spretnostih (skills) narasel bolj od povprečja EU na visokokvalificiranih zaposlitvah, in sicer za 38 %, kar je več kot v ZDA (18 %), Veliki Britaniji (24 %) in na Japonskem (9 %). Rast deleža visokokvalificiranih zaposlitev je bila v EU tem času višja le na Portugalskem (82 %), v Luksemburgu (60 %), Litvi (52 %), Romuniji (48 %) in na Malti (49 %). Rekordanka je bila Južna Koreja s skoraj 100-odstotno rastjo. Je pa pomembno dejstvo, da je v Sloveniji v tem času z naskokom najbolj narasel delež nizkokvalificiranih zaposlitev, in sicer več kot 80 %, kar je mnogo več kot v drugih članicah EU (ta delež je narasel le v Romuniji – 38 %, na Madžarskem – 16 %, v Italiji – 14 % in Grčiji – 2 %, medtem ko je v drugih državah EU delež padel), več kot v Južni Koreji (38-odstotna rast), ZDA (13-odstotna rast), na Japonskem in v Veliki Britaniji je ta delež padel. Ob upoštevanju dejstva, da je v Sloveniji v času od 2003 do 2022 nadpovprečno padlo tudi število srednjevalificiranih zaposlitev, in sicer za 33 % (v EU je v povprečju padec teh zaposlitev znašal 12 %) bi bilo smiselno preveriti, ali je upad ljudi s terciarno izobrazbo v Sloveniji tudi prilagoditev državljanov Republike Slovenije na potrebe trga dela v Sloveniji.

Tudi pri kazalniku Delež prebivalcev s terciarno izobrazbo (25–64 let) je v Sloveniji med letoma 2020 in 2023 bil zaznan padec v omenjenem deležu. Vzrok lahko deloma pripišemo povečevanju deleža tujcev med prebivalstvom Slovenije, ki prihajajo v Slovenijo zaradi zaposlitve, in imajo praviloma nižji odstotek terciarne izobrazbe kot državljani Slovenije.

SURS¹²⁶ ugotavlja, da je med priseljenimi državljani Republike Slovenije v starostni skupini 25–64 let, 43 % imelo terciarno izobrazbo, medtem, ko je bilo med priseljenimi tujimi državljani vsaj višješolsko izobraženih precej manj, 12 %. Med odseljenimi prebivalci v isti starosti je bila razlika zelo podobna – med odseljenimi državljani Slovenije jih je imelo najmanj višješolsko izobrazbo 40 %, med tujimi državljani pa je bilo vsaj višješolsko izobraženih 11 %. V letu 2023 se je iz Slovenije odselilo 22.411 prebivalcev, priselilo pa 33.939 prebivalcev.

Vključenost odraslih prebivalcev v starostni skupini 25–64 let, v vseživljenjsko učenje

Vključenost odraslih prebivalcev Republike Slovenije v starostni skupini 25–64 let v vseživljenjsko učenje (v zadnjih štirih tednih) je v izhodiščnem letu 2020 dosegla 8,4 %, povprečje EU pa je znašalo 9,1%. S tem je Slovenija zaostala za povprečjem EU za 0,7

¹²⁴ OECD (2025). Vir: [https://data-explorer.oecd.org/vis?lc=en&fs\[0\]=Topic%2C1%7CEducation%20and%20skills%23EDU%23%7CEducation%20attainment%23EDU_ATT%23&pg=0&fc=Topic&bp=true&snb=6&vw=tb&df\[ds\]=dsDisseminateFinalDMZ&df\[id\]=DS_D_EAG_LSO_EA%40DF_LSO_NEAC_DISTR_EA&df\[ag\]=OECD.EDU.IMEP&df\[vs\]=1.0&dq=EU25%2BKOR%2BJPN%2BCHL%2BAUS%2BCAN%2BMEX%2BSVN%2BUSA%2BBRA%2BCHN%2BIND%2BZAF.T.Y25T64.I.SCED11A_5T8.....OBS...A&lom=LASTNPERIODS&lo=4&to\[TIME_PERIOD\]=false&ly\[cl\]=TIME_PERIOD&ly\[rw\]=REF_AREA](https://data-explorer.oecd.org/vis?lc=en&fs[0]=Topic%2C1%7CEducation%20and%20skills%23EDU%23%7CEducation%20attainment%23EDU_ATT%23&pg=0&fc=Topic&bp=true&snb=6&vw=tb&df[ds]=dsDisseminateFinalDMZ&df[id]=DS_D_EAG_LSO_EA%40DF_LSO_NEAC_DISTR_EA&df[ag]=OECD.EDU.IMEP&df[vs]=1.0&dq=EU25%2BKOR%2BJPN%2BCHL%2BAUS%2BCAN%2BMEX%2BSVN%2BUSA%2BBRA%2BCHN%2BIND%2BZAF.T.Y25T64.I.SCED11A_5T8.....OBS...A&lom=LASTNPERIODS&lo=4&to[TIME_PERIOD]=false&ly[cl]=TIME_PERIOD&ly[rw]=REF_AREA)

¹²⁵ Evropska komisija (2024). Science, research and innovation performance of the EU – 2024 – A Competitive Europe for a sustainable future.

¹²⁶ SURS (2025). Vir: <https://www.stat.si/StatWeb/news/Index/13269>

odstotne točke ter zaostajala za Finsko, Dansko, Nizozemsko, Luksemburgom, Estonijo, Avstrijo, Španijo, Nemčijo, Francijo, Portugalsko in Švedsko.

Leta 2023 je delež odraslih prebivalcev Republike Slovenije v starostni skupini 25–64 let, vključenih v vseživljenjsko učenje, narasel na 19,9 %, s čimer je Slovenija napredovala po tem kazalniku in se povzpela nad povprečje EU, ki je leta 2023 znašalo 12,8%, za 7,1 odstotne točke. Pred Slovenijo so po tem kazalniku v EU v letu 2023 bile le še Švedska, Danska, Finska in Nizozemska.

UMAR ugotavlja, da je vključenost odraslih v vseživljenjsko učenje nad povprečjem EU, a močno zaostaja za ciljem evropskega stebra socialnih pravic. Po anketi o aktivnem in neaktivnem prebivalstvu vključenost odraslih v vseživljenjsko učenje dosega cilj Strategije razvoja Slovenije kljub zmanjšanju obsega izobraževalnih programov leta 2023, do katerega je prišlo zaradi zaključevanja finančne perspektive EKP (UMAR, Poročilo o razvoju, 2025).

Razpredelnica 10: Vključenost odraslih prebivalcev, starih 25-64 let, v vseživljenjsko učenje

LETO	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Slovenija	12,1	11,9	11,6	12,0	11,4	11,2	8,4	18,9	22,3	19,9
EU	10,1	10,1	10,3	10,4	10,7	10,8	9,1	10,8	11,9	12,8

Vir: Eurostat¹²⁷ (spremenil v 25–64 let)

Dodatni kazalniki vplivov S5

S5 za spremljanje uspešnosti od leta 2023 predvideva dodatno serijo ekonomskih in razvojnih kazalnikov za spremljanje učinkov, vplivov in rezultatov izvajanja ukrepov EKP 2021–2027 in trendov razvoja inovativnosti. V nadaljevanju je prikazana dinamika nekaj dodatnih kazalnikov vplivov za spremljanje uspešnosti S5.

Razpredelnica 11: Dodatni kazalniki vplivov

Kazalnik	Izhodišč na vrednost	Izhodišč no leto	Vredno st kazalnika v letu 2023	Vredno st kazalnika v letu 2024	Ciljna vredno st v letu 2030	Merska enota	Vir podatka
Delež visokotehnološko intenzivnih proizvodov v izvozu	7,6	2020	6,7 (2022)		25,0	delež	EUROSTAT ¹²⁸

¹²⁷ Eurostat (2025). Povezava do podatkov:

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/trng_ifse_01_custom_15275941/default/table?lang=en

¹²⁸ Eurostat (2025). Povezava do podatkov:

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/htec_si_exp4/default/table?lang=en

Kazalnik	Izhodišč na vrednost	Izhodišč no leto	Vredno st kazalnika v letu 2023	Vredno st kazalnika v letu 2024	Ciljna vredno st v letu 2030	Merska enota	Vir podatka
Eko-inovacijski indeks	116,5	2022	115,1	121,5	120	indeks EU 2022=121,47 (118,9?)	EK ¹²⁹
NECI (Indeks nacionalnega podjetniškega konteksta)	4,8	2022	4,8		5	točke	GEM ¹³⁰

Ključna spremenljivka, ki jo zasleduje S5, je produktivnost ob hkratnem zmanjševanju pritiska na naravne vire, in sicer v smislu uvodoma opredeljenega zelenega prehoda. **Rast neto dodane vrednosti na zaposlenega v gospodarskih družbah** ni več opredeljena med kazalniki za merjenje strateškega cilja S5, vendar je pomembna zaradi primerjave uspešnosti S5 v obdobju po letu 2022 v primerjavi s predhodnim obdobjem S4 od leta 2014 do 2022. Rast neto dodane vrednosti na zaposlenega je med letoma 2022 in 2023 narasla za 9,5 % in v letu 2023 dosegla vrednost 61.003 EUR.

Razpredelnica 12: Dodana vrednost na zaposlenega v EUR v Sloveniji po letih

LETO	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Neto dodana vrednost na zaposlenega v EUR	39.011	40.324	41.124	42.094	43.154	44.415	46.752	47.161	53.057	55.688	61.003

Vir: AJPES

Priloga 5: Reprogramiranje PEKP 2021-2027 in uvedba specifičnega cilja STEP

Sprememba PEKP 2021–2027 in uvedba specifičnega cilja STEP

EU je februarja 2024 sprejela uredbo o vzpostavitvi platforme za strateške tehnologije za Evropo (platforma STEP) za okrepitev vlaganj v kritične in strateške tehnologije, da bi tako povečala evropsko tehnološko avtonomijo. Gre za odziv na zaostajanje Evrope za drugimi svetovnimi velesilami na področju naprednih tehnologij in za ukrep, s katerim EU zmanjšuje odvisnost od ključnih rešitev zunanjih dobaviteljev. Platforma STEP podpira naložbe v tri

¹²⁹ EK (2025). Vir: <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/eco-innovation-index-8th-eap/eco-innovation-index-by?activeTab=6fbd444d-c422-4a78-8492-fd496bd61b7a>

¹³⁰ GEM (2025). Vir: <file://ad.sigov.si/USR/M-P/PetkovsekJ10/Desktop/KEEP.EU/gem-global-report-2023-2024-NECI%20index.pdf>

glavna področja, povezana z zelenim in digitalnim prehodom – digitalne in globokotehnološke inovacije, čiste in z viri gospodarne tehnologije ter biotehnologije, kar naj bi okrepilo konkurenčnost in trajnost evropske industrije.

Slovenija je platformo STEP prepoznala kot priložnost za pospešitev inovativnega preboja svojega gospodarstva. Vključitev novega specifičnega cilja STEP v program kohezijske politike omogoča usmeritev kohezijskih sredstev v podporo domačim raziskovalcem in podjetjem pri razvoju naprednih tehnologij ter komercializaciji inovacij. Pobuda STEP sovпада tudi s slovenskimi strateškimi prioritetami za dvojni – zeleni in digitalni – prehod in povečanje dodane vrednosti gospodarstva.

V procesu priprave sprememb PEKP 2021–2027 je MKRR preveril interes za sodelovanje v projektih, ki naslavljajo cilje platforme STEP, in oceno absorpcijskega potenciala med člani SRIP, MGTŠ pa pregled potenciala pri treh javnih raziskovalnih organizacijah, Institutu Jožef Stefan, Kemijskemu inštitutu in Nacionalnemu inštitutu za biologijo. V skladu z ugotovitvami pregledov absorpcijski potencial na področjih STEP v Sloveniji obstaja, slovenska podjetja in javne raziskovalne organizacije pa se zavedajo priložnosti tako v smislu perspektivnosti področij, navedenih v uredbi STEP, kot tudi možnosti financiranja projektov iz virov, ki so v uredbi STEP navedeni.

Člani SRIP so poslali 63 odgovorov na vprašalnik. Pri treh odgovorih ni bila navedena ocenjena vrednost projektnega predloga, skupna ocenjena vrednost preostalih 60 projektnih predlogov znaša 228.327.915 EUR. Povprečna ocenjena vrednost projektov znaša 3.805.465 EUR, so pa med njihovimi vrednostmi velike razlike – najnižja ocenjena vrednost projekta znaša 25.000 EUR, najvišja pa 45 milijonov EUR. Mediana znaša 1.750.000 EUR. 28 projektnih predlogov v skupni vrednosti 113 milijonov EUR se je nanašalo na digitalne tehnologije in globokotehnološke inovacije, 21 projektnih predlogov (82 milijonov EUR) na čiste in z viri gospodarne tehnologije, 11 projektnih predlogov (33 milijonov EUR) pa na biotehnologije. 38 projektnih predlogov so sporočile gospodarske družbe, 21 raziskovalne organizacije, enega pa drugi razvojni deležniki. 50 projektnih predlogov v skupni vrednosti 203 milijonov EUR prinaša na notranji trg EU inovativen, nastajajoč in najsodobnejši element z velikim gospodarskim potencialom, 10 projektnih predlogov (25 milijonov EUR) pa prispeva k zmanjšanju ali preprečevanju strateških odvisnosti EU. 50 projektnih predlogov v skupni vrednosti 186 milijonov EUR prispeva k podpiranju razvoja ali proizvodnje kritičnih tehnologij po vsej Uniji ali zaščiti in okrepitvi njihovih vrednostnih verig, pet projektnih predlogov (28 milijonov EUR) prispeva zgolj k cilju obravnavanja pomanjkanja delovne sile in spretnosti, ki so ključnega pomena za vse vrste kakovostnih delovnih mest, v podporo ostalim ciljem, pet projektnih predlogov (14 milijonov EUR) pa k vsem ciljem platforme STEP.

Nacionalni inštitut za biologijo je pripravil opis desetih projektov in en projekt spin-off podjetja v povezavi z Nacionalnim inštitutom za biologijo. Večina projektov spada v sektor biotehnologij, nekateri pa se nanašajo tudi na druge tehnološke sektorje platforme STEP, čiste in z viri gospodarne tehnologije, digitalne tehnologije in globokotehnološke inovacije. Najnižja vrednost projektov inštituta znaša 650.000 EUR, najvišja pa je ocenjena na 12 milijonov EUR. Institut Jožef Stefan je pripravil opis 21 projektov iz vseh tehnoloških področij platforme STEP. Najnižja vrednost projekta je 50.000 EUR, najvišja ocenjena vrednost pa znaša 35 milijonov EUR. Kemijski inštitut je pripravil 22 predlogov projektov, največ v sektorju čistih in z viri gospodarnih tehnologij. Najnižja vrednost projekta je 700.000 EUR, najvišja pa 35 milijonov EUR.

Na teh podlagah je bila sprejeta odločitev o umestitvi novega specifičnega cilja o razvoju in proizvodnji kritičnih tehnologij v PEKP 2021–2027. Postopek umeščanja je potekal usklajeno med več deležniki. Ključno vlogo je imel MKRR kot organ upravljanja, vsebinsko pa sta pri pripravi ukrepov sodelovala predvsem MGTŠ in MVZI. Konec februarja 2025 je vlada potrdila predlagane spremembe programa, sredi marca 2025 jih je potrdil Odbor za spremljanje, konec marca pa je bil spremenjeni program uradno predložen EK.

Slovenija bo v okviru novega specifičnega cilja RSO 1.6 Podpora naložbam, ki prispevajo k ciljem platforme za strateške tehnologije za Evropo, namenila 100 milijonov EUR za podporo razvoju in proizvodnji kritičnih tehnologij. Znotraj tega specifičnega cilja bo potekalo več ukrepov, ki jih pripravljata MGTŠ in MVZI:

1. Podpora razvoju in/ali proizvodnji kritičnih tehnologij in/ali zaščiti in okrepitvi njihovih dobavnih verig: spodbujanje raziskovalno-inovacijskih projektov (TRL 4–9) z namenom prehoda v komercialno proizvodnjo in projekte, namenjene za vzpostavitev proizvodnje. Podpora bo namenjena projektom, ki razvijajo in/ali spodbujajo proizvodnjo naprednih tehnologij v sektorjih platforme STEP, ki na trg prinašajo inovativen, nastajajoč in najsodobnejši element z velikim gospodarskim potencialom ali prispevajo k zmanjšanju ali preprečevanju strateških odvisnosti EU oziroma k zaščiti in okrepitvi dobavnih verig kritičnih tehnologij. Projekti, ki bodo prejeli podporo, bodo izbrani na javnih razpisih, ki jih bo izvajal **ARIS**.
2. Neposredna podpora projektom javnih raziskovalnih organizacij, ki prispevajo k ciljem platforme STEP in so ključnega pomena za razvoj kritičnih tehnologij strateškega pomena na področju:
 - a) biotehnologije, specifično za zmanjševanje strateške odvisnosti EU zlasti na področju farmacije in sorodnih disciplin. Projekt bo temeljil na vrhunski raziskovalni infrastrukturi (GIGA NMR) in vključeval sodelovanje v evropskem raziskovalnem infrastrukturnem konzorciju CERIC;
 - b) digitalnih tehnologij, specifično za zmanjševanje strateške odvisnosti EU zlasti na področju čipov in polprevodnikov. Projekt VISOčip.si bo temeljil na polprevodniških tehnologijah in vključeval sodelovanje v evropski mreži kompetenčnih centrov (27 kompetenčnih centrov za čipe).
3. Podporo projektom, ki so na razpisih centraliziranih programov EU Obzorje Evropa, Inovacijski sklad, Digitalna Evropa, Evropski obrambni sklad in EU4Health pridobili pečat suverenosti (pečat STEP), kar potrjuje njihovo skladnost s cilji platforme STEP in njihov prispevek k evropski suverenosti. Podpora projektom se lahko izvede preko javnega razpisa ali javnega poziva, ki ga bo izvedel ARIS, ali preko neposredne potrditve operacije.
4. Podporo projektom slovenskih podjetij, ki sodelujejo v pomembnih projektih skupnega evropskega interesa (IPCEI), ki so ključni strateški instrument v zvezi z izvajanjem industrijske strategije EU. Izvajajo se v obliki velikih evropskih konzorcijev v ključnih strateških vrednostnih verigah, ki vključujejo tesno povezane projekte podjetij. IPCEI predstavljajo projekte s posebnim poudarkom na raziskavah in razvoju ter prvi industrijski uvedbi (FID). Slovenska podjetja že sodelujejo v IPCEI na področju mikroelektronike (IPCEI ME/CT), infrastrukture in storitev v oblaku (IPCEI CIS), baterij (IPCEI EUBatIn), vključujejo se v IPCEI na področju vodika (IPCEI Hydrogen) in zdravja (IPCEI TECH4CURE). V pripravi pa so že novi IPCEI, med drugim na področju krožnih naprednih materialov, jedrskih tehnologij, umetne inteligence, mikroelektronike

in storitev v oblaku. Za projekte slovenskih partnerjev v IPCEI se predvideva podpora z neposredno potrditvijo operacije.

Prvi javni razpisi za razvoj in proizvodnjo kritičnih tehnologij so načrtovani v drugem četrtletju leta 2025.

Za izvajanje platforme STEP je vlada novembra 2024 sprejela uredbo o izvajanju platforme STEP v Sloveniji, s katero je določila pristojni organ, ki deluje kot glavna kontaktna točka za izvajanje platforme STEP. To vlogo je naložila Slovenskemu podjetniškemu skladu, ki je vzpostavil projektno enoto STEP Slovenija. Naloge pristojnega organa so promocijske in diseminacijske aktivnosti, vzpostavitev in vzdrževanje spletne strani z informacijami o platformi STEP, priprava in objava ter redno posodabljanje informacij o platformi STEP ter širše o centraliziranih programih EU, informiranje o možnostih pridobivanja finančnih sredstev prek platforme STEP, sodelovanje pri pripravi potrebnih pravnih in vsebinskih podlag za izvedbo ukrepov za gospodarstvo, prepoznavanje zainteresiranega podpornega okolja za sodelovanje, prepoznavanje primernih projektov in preverjanje interesa za izvedbo projektov v slovenskem gospodarstvu, priprava analiz, študij in vrednotenj, spodbujanje podjetij k prijavi na razpise in programe EU ter pridobitev EU-pečata suverenosti ter druge naloge, povezane s področjem STEP.

Da bi spodbudil podjetja k sodelovanju na mednarodnih projektih, ki omogočajo pridobitev pečata suverenosti oziroma pečata STEP, je Slovenski podjetniški sklad oblikoval spodbudo – vavčer za sofinanciranje priprave projektnih predlogov na razpise drugega stebra okvirnega programa Obzorje Evropa. Spodbuda omogoča 60-odstotno sofinanciranje upravičenih stroškov zunanjih izvajalcev pri pripravi projektnih predlogov in je namenjena mikro podjetjem in MSP, ki sodelujejo kot vodilni ali konzorcijski partnerji pri projektnih predlogih, prijavljenih v okviru drugega stebra programa Obzorje Evropa. Ta steber podpira projekte, ki se osredotočajo na globalne izzive, kot so raziskave in inovacije, ter na krepitev konkurenčnosti evropske industrije.

Priloga 6: Predstavitev rezultatov semantične analize

Predstavitev rezultatov semantične analize je zunanja priloga k dokumentu Poročilo o izvajanju S5.