

Sklop 1 Vrednotenje  
učinkovitosti in  
uspešnosti izvajanja  
specifičnega cilja  
»Povečanje deleža  
inovacijsko aktivnih  
podjetij«

**Končno poročilo**

—  
**CEDARS**  
—



REPUBLIKA SLOVENIJA  
**MINISTRSTVO ZA KOHEZIJO  
IN REGIONALNI RAZVOJ**



EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI STRUKTURNI  
IN INVESTICIJSKI SKLADI  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

30.06.2023

## Kazalo

|                                                                                                                                                                                                           |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Povzetek.....</b>                                                                                                                                                                                      | <b>1</b>  |
| <b>Executive summary .....</b>                                                                                                                                                                            | <b>3</b>  |
| <b>1 Uvod.....</b>                                                                                                                                                                                        | <b>5</b>  |
| 1.1 Predmet vrednotenja .....                                                                                                                                                                             | 5         |
| 1.2 Nameni in cilji vrednotenja.....                                                                                                                                                                      | 7         |
| <b>2 Pregled intervencijske logike .....</b>                                                                                                                                                              | <b>8</b>  |
| 2.1 Pregled ciljev intervencijske logike .....                                                                                                                                                            | 8         |
| 2.2 Pregled obsega intervencij in matrika spodbud .....                                                                                                                                                   | 11        |
| 2.3 Operacionalizacija pojmov .....                                                                                                                                                                       | 15        |
| <b>3 Ugotovitve vrednotenja .....</b>                                                                                                                                                                     | <b>26</b> |
| 3.1 Vprašanje 1 – Kako so javni razpisi prispevali k doseganju ciljev in rezultatov Operativnega programa 2014-2020?.....                                                                                 | 26        |
| 3.2 Vprašanje 2 – Ali se poveča inovacijska aktivnost podjetij, ki so dobila podporo? in Vprašanje 3 - Ali so zasnovani javni razpisi ustrezni za izvajanje spodbud za RRI? .....                         | 28        |
| 3.3 Vprašanje 4 – Kakšen učinek lahko pripišemo posameznim vrstam spodbud (posameznim javnim razpisom)? .....                                                                                             | 31        |
| 3.4 Vprašanje 5 – Katere so ovire pri bolj učinkoviti izrabi dodeljenih spodbud?.....                                                                                                                     | 33        |
| 3.5 Vprašanje 6 – Kakšne so strukturne razlike med prejemniki javnih sredstev (glavna dejavnost, regija, velikost podjetja), in sicer med javnimi razpisi ter v okviru posameznega javnega razpisa? ..... | 35        |
| 3.6 Vprašanje 7 – Ali spodbude države vplivajo na večjo uspešnost poslovanja prejemnikov (glede na podjetja, ki spodbude ne prejmejo) z vidika kazalnikov? .....                                          | 38        |
| 3.7 Vprašanje 8 – Ali spodbude vplivajo tudi na netehnološke inovacije? .....                                                                                                                             | 41        |
| 3.8 Vprašanje 9 – Ali in za koliko spodbude skrajšajo čas od ideje do trga pri razvoju novih produktov, storitev in procesov (preverjanje spodbujevalnega učinka)? .....                                  | 42        |
| 3.9 Vprašanje 10 – Ali in kako spodbude vplivajo na krepitev konkurenčnega položaja in pozicioniranje podjetij v globalne dobaviteljske verige (obstoječe in nove verige vrednosti) in konzorcije? .....  | 43        |
| 3.10 Vprašanje 11 – Kako spodbude države vplivajo na vzpostavljanje sinergij med podjetji samimi in javnimi raziskovalnimi institucijami? .....                                                           | 44        |
| 3.11 Vprašanje 12 – Kakšen je vpliv spodbud na povečanje izvoza visoko tehnoloških izdelkov v celotnem izvozu? .....                                                                                      | 45        |
| 3.12 Vprašanje 13 – Kako uspešno podjetja uporabljajo pridobljena sredstva in kako dolgo trajajo učinki spodbude (preverjanje uspešnosti meril za izbiro prejemnikov spodbud)? .....                      | 47        |
| 3.13 Vprašanje 14 – Kolikšen je vpliv dodeljenih spodbud na razvoj posameznih področij Strategije pametne specializacije? .....                                                                           | 48        |
| <b>4 Pregled opravljenih nalog .....</b>                                                                                                                                                                  | <b>51</b> |

## Seznam uporabljenih kratic

| Kratica          | Opis                                                                                                                                        |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AJPES</b>     | Agencija Republike Slovenije za javnopravne evidence in storitve                                                                            |
| <b>AVK</b>       | Analiza več kazalnikov                                                                                                                      |
| <b>BDP</b>       | Bruto domači proizvod                                                                                                                       |
| <b>CAGR</b>      | Povprečna letna stopnja rasti                                                                                                               |
| <b>EK</b>        | Evropska Komisija                                                                                                                           |
| <b>EKP</b>       | Evropska kohezijska politika                                                                                                                |
| <b>ESI</b>       | Evropski strukturni in investicijski skladi                                                                                                 |
| <b>ESRR</b>      | Evropski sklad za regionalni razvoj                                                                                                         |
| <b>ESS</b>       | Evropski socialni sklad                                                                                                                     |
| <b>FURS</b>      | Finančna uprava Republike Slovenije                                                                                                         |
| <b>GBER</b>      | UREDBA KOMISIJE (EU) št. 651/2014 o razglasitvi nekaterih vrst pomoči za združljive z notranjim trgom pri uporabi členov 107 in 108 Pogodbe |
| <b>IKT</b>       | Informacijska in komunikacijska tehnologija                                                                                                 |
| <b>JR</b>        | Javni razpis                                                                                                                                |
| <b>JZP</b>       | Javno-Zasebno Partnerstvo                                                                                                                   |
| <b>KI</b>        | Kompozitni indikator                                                                                                                        |
| <b>KS</b>        | Kohezijski sklad                                                                                                                            |
| <b>MGTS</b>      | Ministrstvo za gospodarstvo, turizem in šport                                                                                               |
| <b>MIZŠ</b>      | Ministrstvo za izobraževanje znanost in šport                                                                                               |
| <b>MKRR</b>      | Ministrstvo za kohezijo in regionalni razvoj                                                                                                |
| <b>MSP</b>       | Mala in srednja podjetja                                                                                                                    |
| <b>OECD</b>      | Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj                                                                                           |
| <b>OP</b>        | Operativni program za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014-2020                                                            |
| <b>PN</b>        | Prednostna Naložba 1b                                                                                                                       |
| <b>PO</b>        | Posredniški organ                                                                                                                           |
| <b>PS</b>        | Partnerski sporazum med Slovenijo in Evropsko komisijo za obdobje 2014-2020                                                                 |
| <b>RRI</b>       | Raziskave, razvoj in inovacije                                                                                                              |
| <b>RS</b>        | Republika Slovenija                                                                                                                         |
| <b>S4</b>        | Slovenska strategija pametne specializacije                                                                                                 |
| <b>SID Banka</b> | Slovenska izvozna in razvojna banka                                                                                                         |
| <b>SIP</b>       | Slovenska industrijska politika                                                                                                             |
| <b>SPIRIT</b>    | Javna agencija Republike Slovenije za spodbujanje podjetništva, internacionalizacije, tujih investicij in tehnologije                       |
| <b>SURS</b>      | Statistični urad Republike Slovenije                                                                                                        |
| <b>UN</b>        | Združeni narodi - United Nations                                                                                                            |
| <b>WB</b>        | Svetovna banka - World Bank                                                                                                                 |
| <b>WEF</b>       | Svetovni ekonomski forum - World Economic Forum                                                                                             |

## Povzetek

Vrednotenja specifičnega cilja 1.2.2. - Povečanje deleža inovacijsko aktivnih podjetij je skladno s tehničnimi specifikacijami obsegalo devet javnih razpisov, 465 upravičencev in 871 operacij. Namen vrednotenja je bilo preveriti uspešnost in učinkovitost izvajanja spodbud za povečanje naložb podjetij v raziskave, razvoj in inovacije, ugotoviti ustreznost izvedenih ukrepov, učinkovitost in uspešnost izvedenih spodbud ter podati oceno o procesu izvajanja in o realiziranih rezultatih vlaganja v raziskave, razvoj in inovacije z vidika ciljev EU in Slovenije. Vrednotenje poleg pregleda intervencijske logike odgovarja na štirinajst vnaprej določenih vprašanj za vrednotenje.

Za potrebe priprave poročila, razumevanja širšega okolja EU spodbud, intervencijske logike, kot tudi priprave odgovorov na vprašanja za vrednotenje, smo uporabili širok nabor metodoloških orodij, ki so vključevali:

- **Pregled dokumentacije** (ang. desktop research) oz. analiza sekundarnih virov je zajemala sistematičen pregled razpoložljive dokumentacije.
- **Fokusne skupine in strukturirani intervjuji** so služili pridobivanju kvalitativnih podatkov s strani vodij razpisov in skrbnikov posameznih projektov. Osredotočili smo se na pridobivanje izkušenj in mnenj o zahtevnosti priprave razpisov, izzivih pri izvedbi projektov, časovnici projektov ter ostalih podatkih, ki jih sicer ni možno kvantitativno obravnavati.
- **Anketa**, kot kvantitativna metoda vrednotenja, je služila pridobivanju tako kvantitativnih kot kvalitativnih informacij s strani posameznih podjetij (upravičencev in kontrolne skupine). Cilj ankete je bil pridobiti ključne podatke za potrebe ocene ravni inovacijske aktivnosti podjetij, kot tudi pridobiti mnenje podjetij o sistemu podpore inovacijam z EU sredstvi.
- **Analiza več kazalnikov**, predstavlja metodo ugotavljanja dejanskega stanja s primerjavo več kazalnikov, ki skupno opisujejo določeno stanje ali izziv. Prednost izbranega pristopa je bil v tem, da kazalniki uporabljeni v analizi niso bili samo finančni, pač pa tudi vsebinski. Slednje pomeni, da je bila uporaba AVK zelo primerna za oceno sprememb in primerjanje med podjetji.
- **Kompozitni indikator** smo uporabili za razumevanje ravni inovativnosti podjetij in za presojanje vpliva EU sredstev na zvišanje inovativnosti. Glede na predmet vrednotenja smo potrebovali informacijo o ravni inovacijske dejavnosti pri vsakem posameznem podjetju, da smo lahko nato primerjali in ocenili dejanski vpliv EU sredstev na spremembo inovacijske dejavnosti.
- **Analizo nasprotnih dejstev** smo uporabili za oceno dejanskega vpliva sprememb povzročenih z EU intervencijami. Drugače povedano, z analizo nasprotnih dejstev smo ugotavljali, ali je razlog za spremembo dejansko intervencija oziroma ali bi se sprememba zgodila tudi brez intervencije. Za potrebe tega vrednotenja smo izbrali metodo "razlike v razlikah" (ang. difference in differences – DiD) oz. dvojne razlike.

V sklopu analize in izvajanja vrednotenja smo oblikovali dve osnovni skupini subjektov analize - upravičence in kontrolno skupino (tako imenovane dvojčke). Upravičenci so podjetja, ki so v sklopu obravnavanih razpisov prejela EU sredstva. Medtem ko dvojčki predstavljajo upravičencu podobno podjetje, ki je imelo primerljivo izhodišče (glede na SKD dejavnost, velikost in prihodke) v letu 2016 ter EU podpore ni prejelo. S primerjavo med skupinama smo ugotavljali dejanski vpliv EU sredstev. S tovrstno primerjavo smo izločili vpliv drugih okoliščin (kot so COVID-19, splošna ekonomska rast, dogajanja na trgu in podobno) ter se koncentrirali samo na vpliv EU spodbud.

### Pregled razpisov in matrica spodbud

Na podlagi pregleda razpisov, ciljev, intervencijske logike in matrice spodbud lahko ugotovimo, da je Slovenija dosegla zastavljeni cilj deleža inovacijsko aktivnih podjetij. Prav tako je Slovenija dosegla oziroma celo preseгла kazalnike, ki se nanašajo na sam predmet vrednotenja. Npr. kazalnik "število podjetij, ki prejmejo finančno podporo" ima ciljno vrednost 200 podjetij podprtih z EU sredstvi, doseženo pa je 582 upravičencev že samo iz javnih razpisov, ki so predmet vrednotenja. Matrica spodbud nam pokaže, da so bili vsi načrtovani ukrepi OP dejansko tudi zajeti z javnimi razpisi, njihovimi cilji in nameni. V času vrednotenja Slovenija ne dosega cilja 2% delež investicij v RRI poslovnega sektorja v celotnem BDP-u.

### Strukturne razlike med prejemniki javnih spodbud

V obdobju 2016-2021 je Slovenija na podlagi obravnavanih razpisov dodelila EU sredstva 582 podjetjem, od tega 278 (47,7%) v Zahodni Sloveniji, 302 (51,9%) v Vzhodni Sloveniji, dve podjetji pa sta bili tuji podjetji (konzorcijska partnerja). Struktura upravičencev po SKD dejavnosti je zelo raznolika, kar nakazuje na razpršenost spodbud posameznih razpisov. Analiza pokaže, da so bili prejemniki sredstev predvsem manjša podjetja, saj ima kar 50% upravičencev manj kot 16 zaposlenih oziroma manj kot 2 milijona EUR letnih prihodkov.

## **Inovativnost podjetji**

Ankete in kompozitni indikator pokažejo, da so upravičenci v obdobju 2016-2021 povečali svojo inovacijsko aktivnost. V primerjavi s kontrolno skupino so imeli izrazito boljše rezultate pri številu zaposlenih raziskovalcev, deležu investicij v RRI v skupnih prihodkih, kot tudi sam obseg sredstev. Obe skupini imata primerljivo tehnološko zahtevnost projektov, pri čemer kontrolna skupina plasira več produktov na trg. Upravičenci imajo po drugi strani večji delež prodaje inovativnih produktov v skupni prodaji.

Kompozitni indikator, ki združuje vse zgoraj omenjene kazalniki in še nekaj dodatnih v en indikator, prikaže pozitivno spremembo (od 0 do 2,5) za prejemnike EU sredstev, medtem ko prikaže negativno spremembo (od 0 do -2,5) za kontrolno skupino. To pomeni, da so upravičenci v istem obdobju v povprečju zvišali svojo inovacijsko aktivnost, merjeno z vsemi kazalniki skupaj, medtem ko je kontrolna skupina beležila upad inovacijske aktivnosti.

## **Uspešnost poslovanja**

Podobno kot pri analizi inovativnosti tudi pri analizi poslovnih podatkov ugotovimo pozitiven vpliv EU sredstev na upravičence. Iz analize je razvidno, da je pri večini kazalnikov povprečni CAGR povečanja/zmanjšanja kazalnika iz leta 2016-2021 pokazal pozitivno razliko pri upravičencih, v primerjavi s kontrolno skupino. Občutna razlika je v naslednjih kazalnikih: "sprememba v prihodkih" (mediana višja za 275% in povprečje višje za 900%), "prodaje na tujih trgih" (mediana = 157%, povprečje = 150%) in "št. zaposlenih" (mediana = 611%, povprečje = 80%). Vsi nanizani kazalniki pokažejo pozitiven vpliv EU sredstev na poslovanje podjetij.

Navedenega pozitivnega vpliva žal statistično nismo mogli dokazati. Korelacije med pridobljenimi sredstvi in zvišanjem kazalnikov prihodkov, št. zaposlenih in dodane vrednosti ni mogoče dokazati. Predpostavljamo, da je razlog za tak statistični rezultat, velika razpršenost podatkov, saj ima zbirka podatkov visoko varianco in standardni odklon, kar vpliva na statistično dokazljivost.

Ko smo primerjali javne razpise, smo ugotovili, da so razpisi z največjim vplivom z vidika prihodkov in dodane vrednosti na zaposlenega EUREKA in RRI v verigah in mrežah vrednosti. Le-ti so podpirali večje projekti in bili bolj tržno naravnani in/ali vključevali mednarodno sodelovanje.

Na podlagi analize še priporočamo, da bi bilo v naslednjem programskem obdobju smiselno ponovno oceniti in ovrednotiti, katerim podjetjem / področjem se dodeljujejo spodbude, saj bi upoštevali obseg sredstev, ki so na voljo, bolj osredotočena podpora z večjim obsegom sredstev po posameznem projektu vodila v boljše rezultate kot pa trenutni sistem razpršenih in finančno manjših spodbud.

## **Ovire in izzivi**

Največji identificirani oviri za bolj učinkovito porabo dodeljenih spodbud sta administrativni okvir razpisov in zahteve za poročanje. Obe oviri sta bili pogosto izpostavljena tako na fokusnih skupinah kot tudi s strani upravičencev. Kontrolna skupina slednje navaja kot razlog za ne prijavo na razpise. Na fokusnih skupinah je bilo izpostavljeno, da se na javne razpise prijavljajo večinoma ista podjetja.

Naša analiza je nadalje identificirala omejeno uporabo poenostavljenih oblik stroškov, kar zvišuje administrativno breme poročanja. Nemalokrat je bilo rečeno, da skrbniki pogodb veliko več (preveč) časa namenijo administrativnim kontrolam zahtevkov za izplačilo kot pa samemu vsebinskemu spremljanju napredka projekta. Identificirali smo tudi splošno odsotnost strateških usmeritev (visoka razpršenost razpisov po vsebinah), ki bi natančneje določala kako in na katerih področjih lahko EU sredstva najbolj prispevajo k spodbujanju inovacijske politike v Sloveniji.

V nadaljevanju poročila predstavljamo podrobne odgovore na vsa vprašanja, naše ključne ugotovitve in priporočila.

## Executive summary

Evaluation of the specific objective "1.2.2. – increased share of innovation-active enterprises" has, in line with the technical specifications of the tender, encompassed nine public calls for proposal, 465 beneficiaries and 871 operations. The scope of the evaluation included determining the effectiveness and efficiency of the implementation of the measures for increasement of the investments of the companies in Research and Development (R&D). Further, it was focused on adequacy of the implemented measures, as well as provided an objective assessment on the process of implementation of the EU policy in Slovenia, and realised results of the investments according to the goals of EU and Slovenia. Evaluation, besides the review of the intervention logic provides answers to fourteen questions, which were determined by the tender documentation.

In order to aid the process of evaluation, understanding of the wider EU support environment, intervention logic, as well as preparation of the answers to aforementioned questions, a range of methodological tools was utilised, which included:

- **Desktop research** – or in other words analysis of secondary sources, which included a systematic review of the available documentation.
- **Focus groups and structured interviews** – which served the purpose of gathering qualitative data from the individuals responsible for the calls for proposals and the project managers. We focused on gathering experiences and opinions on the complexities of preparation of specific calls, challenges in implementation, including timelines, as well as other data that are not suitable for quantitative analysis.
- **Survey** – as a quantitative method served to gather quantitative as well as qualitative data from the subjects of the analysis (companies, including beneficiaries and control group). Survey goals included gathering key data needed to assess the level of innovation activity of the companies, as well as gather company opinions about the system of implementation of EU funds in Slovenia.
- **Multicriteria analysis (MCA)** – represents the method of determining the exact state by comparing multiple criteria, which jointly described the state or challenge. Advantage of the selected approach is in the fact that not only financial criteria can be utilised, but it merges financial and non-financial criteria together. This means that the MCA is suitable for determining changes as well as comparisons between the companies.
- **Composite Indicator (CI)** – was utilised for understanding the level of innovativeness of companies, as well as determining the impact of the EU funds on increasing it. Taking into account the subject of the evaluation, we needed to examine the level of innovation activity with each company, so that we can compare them, and determine the actual impact of EU funds on the identified changes.
- **Counterfactual analysis** – was utilised for assessing the actual impacts of changes caused by EU intervention. In other words, through the use of the counterfactual analysis, we determined if the cause of the change is EU intervention, or would the change occur regardless. For the purpose of this evaluation we used the method "difference in differences".

Throughout the analysis two main groups of subjects of the analysis – companies – were formed, those being beneficiaries and the control group (so called "doubles"). Beneficiaries are companies, which have received EU funding from the calls in scope of the evaluation. Control group represent companies, which are comparable to the beneficiaries, and have had similar starting point in year 2016 (based on the structural NACE classification, size of the company, and revenue), however they have not received any EU funding from the calls in scope of the evaluation. Through the comparison between the two groups, we separated the actual impact of EU funds, from other market circumstances (e.g., COVID-19, general economic growth, market specific developments), enabling us to focus on the impact of EU funds alone.

### Review of the calls for proposal, and matrix of incentives

Based on the review of the calls for proposal in scope of the evaluation, intervention logic and matrix of incentives, we can determine that Slovenia has reached the goal of the share of the innovation active companies. At the same time Slovenia has either reached or surpassed the indicators determined in the OP (e.g. the indicator "number of companies that received the financial incentive" has a goal of 200 companies, while Slovenia reached 582 beneficiaries only from the calls that are in scope of the evaluation). Matrix of incentives shows us that all measures outlined in the OP have been implemented with the calls in scope of the evaluation. On the other hand, within the timeframe of the evaluation, Slovenia did not achieve the goal of the 2% share of investments in R&D of the business sector as a share of GDP.



## **Structural differences between the beneficiaries**

Within the period 2016-2021 Slovenia has, from the calls in scope of the evaluation, awarded EU funds to the 582 companies, out of which 278 (47,7%) in Western Slovenia, 302 (51,9%) in Eastern Slovenia. Two companies are foreign companies, and were consortium partners. If we look at the NACE classification of the beneficiaries, we see a very dispersed structure, which implies a dispersion of interventions. Evaluation also shows that the beneficiaries are mainly smaller companies, where 50% of them has less than 16 employees, and less than 2 million EUR revenue.

## **Innovativeness of the companies**

Both survey, and the subsequently developed composite indicator, show an increase of innovation activity by the beneficiaries throughout the 2016-2021 programming period. When compared with the control group, the beneficiaries had a significantly better results in criteria "number of employed researchers", "share of R&D spending in revenue", as well as "total R&D spend". Both groups had comparable technological complexity of the products, though the control group has placed more products on the market. On the other hand, the beneficiaries have had larger share of sales of innovative products in total sales.

The above-mentioned indicators, as well as other, have been compiled into a composite indicator of company innovativeness. The CI shows a positive change (from 0 to 2,5) for the beneficiaries, thus indicating an increase in innovativeness; while it shows a decline (from 0 to -2,5) for the control group, indicating a decline in innovativeness.

## **Business performance**

Comparable to the analysis of the innovativeness of the companies, the analysis of the company financial data has shown a positive impact of the EU funds on the beneficiaries. Most of the indicators used in the evaluation process have shown a positive increase in average CAGR growth/decline from year 2016 up to year 2021 with the beneficiary group as compared to the control group. Significant difference is shown in "growth of revenue" (median higher for 275% and average is higher for 900%), "revenue from non-domestic markets" (median = 157%, average = 150%), and "number of employees" (median = 611%, average = 80%). All indicators together show a significant positive impact of the EU funds on the business performance of the companies.

On the other hand, it is not possible to prove the observed impact using statistical methods. Correlation between the received funding and the increase/decrease of the indicators "revenue, number of employees, and added value per employee" is not statistically significant. It is assumed that the main reason for the lack of statistical significance is the large data fragmentation, as indicated by the large variance and standard deviation of the data set.

When we compared the calls for proposal, we determined that the largest impact to the revenue and added value per employee is observed in calls "EUREKA" and "RRI v verigah in mrežah vrednosti", or in other words the calls that supported larger projects, were more focused on bringing the innovation to the market, and/or included an element of international cooperation.

Based on the analysis we further recommend another examination of focus areas and target companies in the upcoming programming period. Considering the scope of the available funds, a more focused assistance with larger amount of funds per project would result in better results, as compared with the currently dispersed and financially smaller incentives.

## **Challenges and barriers**

Largest identified barriers for a more efficient utilisation of the incentives are administrative framework of the calls, and reporting requirements. Both barriers are often mentioned on the focus groups, as well as by the beneficiaries. Further, control group has identified the latter as the main reason for non-applying to the calls, which is also recognised by the focus group that identified the same companies that apply to the calls.

Our analysis has further identified the limited use of the simplified cost options, which also increases the administrative burden of the reporting. It was often said that the project managers utilised a significant share of their time to administrative control of the invoices, and allocate little time to project specifics. Further, a lack of strategic direction (high fragmentation of calls per topics), which would specify in greater detail how, and what areas, would EU funding contribute the most, in supporting the innovation policy in Slovenia.

The following chapters of the report outline the required responses to the evaluation questions, as well as finding, and the recommendations from the evaluator.

## 1 Uvod

Osnutek končnega poročila sestavljajo naslednja štiri poglavja:

1. Uvod, ki opisuje predmet in namen vrednotenja.
2. Pregled intervencijske logike, kjer je predstavljen namen spodbud v obdobju 2016-2020, obseg sredstev in število upravičencev ter operacionalizacija pojmov (kako se posamezni pojmi, ki se uporabljajo v javnih razpisih, interpretirajo v slovenskem sistemu, pri Evropski Komisiji in v splošni literaturi).
3. Ugotovitve vrednotenja, kjer so predstavljeni odgovori na vprašanja za vrednotenje, ki so pripravljeni na podlagi do sedaj opravljenega dela, upoštevajoč zbrane podatke v obdobju od potrditve začetnega poročila do roka za oddajo osnutka tega končnega poročila. Pri vsakem vprašanju je predstavljena metodologija in pristop k odgovoru, ključne ugotovitve, priporočila in morebitni izzivi pri pripravi odgovora. Vse do sedaj pripravljene ugotovitve in priporočila so lahko predmet sprememb zaradi nadaljnjih aktivnosti vezanih na usklajevanje poročila.
4. Pregled opravljenih nalog, kjer so popisane naloge, ki so bile opravljene od potrditve začetnega poročila do roka za oddajo osnutka končnega poročila, skupaj s predstavitvijo časovnice opravljenega dela.

V prilogi končnega poročila so dokumenti, ki so preobsežni ali prepodrobni, da bi jih vključili v samo poročilo, se pa nanje v samem dokumentu sklicujemo.

V dokumentu podane ugotovitve in priporočila so označeni z naslednjimi ikonami:



**Ključne ugotovitve**



**Priporočila**

### 1.1 Predmet vrednotenja

Predmet vrednotenja so razpisi in projekti, ki so se izvajali v sklopu specifičnega cilja (v nadaljevanju SC) 1.2.2. »**Povečanje deleža inovacijsko aktivnih podjetij**«, pri prednostni naložbi (v nadaljevanju PN) (1b) »Spodbujanje naložb podjetij v raziskave in inovacije ter vzpostavljanje povezav in sinergij med podjetji, centri za raziskave in razvoj ter visokošolskim izobraževalnim sektorjem, zlasti s spodbujanjem naložb na področju razvoja proizvodov in storitev, prenosa tehnologij, socialnih in ekoloških inovacij, aplikacij javnih storitev, spodbujanjem povpraševanja, mreženja, grozdov in odprtih inovacij prek pametne specializacije ter podpiranjem tehnoloških in uporabnih raziskav, pilotnih linij, ukrepov za zgodnje ovrednotenje proizvodov, naprednih proizvodnih zmogljivosti in prve proizvodnje, zlasti na področju ključnih spodbujevalnih tehnologij ter razširjanja tehnologij za splošno rabo, ter spodbujanjem naložb, ki so potrebne za okrepitev zmogljivosti zdravstvenih storitev za odzivanje na krize«, kot opredeljeno v Operativnem programu za izvajanje kohezijske politike v programskem obdobju 2014-2020 (v nadaljevanju OP).

Skladno z načrtom OP zahteva cilj povečanja deleža inovacijsko aktivnih podjetij **kombinacijo ukrepov**, ki bodo prispevali k večji kritični masi potrebni za preboj in delovanje v mednarodnih verigah vrednosti. Sistem spodbud naj bi bil oblikovan tako, da se osredotoča na spodbude trenutno inovativnih podjetij, pa tudi na podjetja, ki delujejo na nižjem delu verige dodane vrednosti in jih spodbujal k razvoju novih izdelkov, procesov in storitev in iskanju novih rešitev, sinergij in sodelovanja.

Vlaganja naj bi bila usmerjena v odpravo identificiranih slabosti in izkoriščanje priložnosti RR na prioritetnih področjih uporabe, kjer so izkazani tržni potenciali, in so prepoznana kot prioritetna področja v Strategiji pametne specializacije (v nadaljevanju SPS). Na teh področjih naj bi povezovali odlične kompetence in potencialne za razvoj novih produktov, storitev in celovitih rešitev. Pozornost naj bi bila posvečena eko inovacijam za razvoj inovativnih in okolju prijaznih produktov in netehnološkim inovacijam. Ustvarjene in izkoriščene naj bi bile možnosti za skupna vlaganja in kombiniranje nacionalnih in mednarodnih virov na področja RRI, okrepljene povezave v inovacijskem sistemu in vzpostavljena kritična masa različnih deležnikov, disciplin in področij na prioritetnih področjih uporabe definiranih v SPS, kar naj bi okrepilo tehnološko in inovacijsko bazo slovenskega gospodarstva. Z vrednotenjem se posredno dotikamo tudi področij, ki so bila v partnerskem sporazumu (v nadaljevanju PS) opredeljena kot ključna za gospodarski razvoj Slovenije in sicer:



raziskave, razvoj in inovacije; mala in srednje velika podjetja. Nenazadnje sam predmet vrednotenja posredno prispeva in vpliva tudi na zaposlovanje.

V sklopu vrednotenja so skladno s tehničnimi specifikacijami javnega naročila **zajeti naslednji javni razpisi/ukrepi**:

- Javni razpis za »RRI v verigah in mrežah vrednosti« (Uradni list RS, št. 6/2016 z dne 29.2016),
- Javni razpis »Spodbude za raziskovalno razvojne projekte 2« (Uradni list RS št. 32/17 z dne 30. 6. 2017 in Uradni list RS št. 17/18 z dne 16. 3. 2018);
- Javni razpis za dodeljevanje spodbud v okviru iniciative EUREKA 2016 (Uradni list RS, št. 51/2016 z dne 22. 7. 2016)
- Javni razpis za dodeljevanje spodbud v okviru iniciative EUREKA 2017 (Uradni list RS, št. 32/2017 z dne 30 .6. 2017)
- Javni razpis »Pilotni/demonstracijski projekti – I. sklop: Pretvorba, distribucija in upravljanje energije« (Uradni list RS, št. 74/2016 z dne 25. 11. 2016)
- Javni razpis »Dopolnjevanje SME instrumenta – Faza 1« (Uradni list RS, št. 79/2016 z dne 9. 12. 2016)
- Javni razpis »Krepitev kompetenc in inovacijskih potencialov podjetij« (Uradni list RS, št. 88/2016 z dne 30. 12. 2016)
- Javni razpis »Dopolnjevanje SME instrumenta – Faza 2« (Uradni list RS, št. 42/2017 z dne 4. 8. 2017)
- Javni razpis DEMO PILOTI II 2018 (Uradni list RS, št. 55/18, 61/18, 72/18 in 48/19).

V sklopu vrednotenja bomo tako **presojali učinkovitost in uspešnost izvajanja** načrtovanega specifičnega cilja 1.2.2. "Povečan delež inovacijsko aktivnih podjetij.

Cilj SC je **zvišati delež inovacijsko aktivnih podjetij** v Sloveniji in zmanjšati zaostanek za evropskim povprečjem. Prav tako je cilj zvišati inovacijsko dejavnost malih podjetij, podpreti proces tehnološkega prenosa ter zvišati delež raziskovalcev v gospodarstvu.

Pričakovani rezultati OP v okviru specifičnega cilja 1.2.2. so:

- več inovacijsko aktivnih podjetij, ki uvajajo tehnološke in/ali netehnološke inovacije;
- več podjetij vključenih v globalne dobaviteljske verige in konzorcije;
- povečan izvoz visoko tehnoloških izdelkov v celotnem izvozu;
- več zasebnih investicij v RRI.

OP izhaja iz PS in je osrednji dokument, v katerem so opredeljeni viri financiranja ukrepov, in sicer iz treh različnih EU skladov, ki jih na nivoju posamezne operacije dopolnjuje nacionalni prispevek:

- Evropski sklad za regionalni razvoj (v nadaljevanju ESRR), ki je vir financiranja JR, ki so predmet vrednotenja,
- Evropski socialni sklad (v nadaljevanju ESS) in
- Kohezijski sklad (v nadaljevanju KS).

Ciljna skupina PN je sicer zelo široko zastavljena, saj je inovacijska aktivnost prisotna v različnih segmentih oziroma področjih in dejavnostih gospodarstva. Ciljno skupino tako znotraj te PN predstavljajo razvojna partnerstva, podjetja in institucije znanja, pri čemer so **predmet našega vrednotenja zgolj podjetja**.

**Kazalnika rezultata SC**, ki na državni ravni merita inovativno aktivnost podjetij, sta prav tako predmet vrednotenja. Opredeljena sta v OP, in sicer sta to:

| ID. | Kazalnik                                                                                   | Izhodiščna vrednost (obdobje 2010 do 2012) | Vrednost za leto 2014 | Vrednost za leto 2016 | Ciljna vrednost (z leto 2023) |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|
| 1.3 | Delež sredstev gospodarskih družb za financiranje raziskovalno razvojnih dejavnosti, v BDP | 1,60%                                      | 1,65%                 | 1,52%                 | 2,00%                         |
| 1.4 | Delež inovacijsko aktivnih podjetij                                                        | 46,5%                                      | 45,0%                 | 39,8%                 | 55,0%                         |

## 1.2 Nameni in cilji vrednotenja

Namen vrednotenja je preveriti **uspešnost in učinkovitost izvajanja spodbud** za povečanje naložb podjetij v raziskave, razvoj in inovacije, ugotoviti **ustreznost** izvedenih ukrepov, **učinkovitost** in **uspešnost** izvedenih spodbud ter **podati oceno** o procesu izvajanja in o realiziranih rezultatih vlaganja v raziskave, razvoj in inovacije z vidika ciljev EU in Slovenije. Vrednotenje preverja, kakšen **vpliv** imajo spodbude na SC in doseganje kazalnikov SC kot celote.

Cilji vrednotenja so:

- preveriti uspešnost in učinkovitost spodbud v RRI z vidika zvišanja inovacijske aktivnosti podjetij,
- preveriti ustreznost posameznih operacij za izboljšanje inovacijske aktivnosti in doseganje ciljev programa,
- preveriti širši vpliv (spodbujevalni učinek) na slovensko gospodarstvo,
- preveriti vpliv spodbud na inovacijsko aktivnost in vlaganja v RRI,
- preveriti sinergijske učinke različnih programov,
- primerjati uspešnost poslovanja prejemnikov spodbud države, v primerjavi s primerljivimi podjetji, ki teh spodbud niso prejela.

Navedeni cilji vrednotenja izhajajo iz nabora vprašanj podanih v tehničnih specifikacijah javnega naročila in so podrobneje opisana v nadaljevanju poročila, in sicer v Poglavju 3.

Tehnične specifikacije sicer določajo presečni datum za zajem podatkov, to je 1.1.2020 za obračunsko obdobje 2014-2019. Skladno z razpravo na uvodnem sestanku dne 19.12.2022 se je presečni datum zajema podatkov podaljšal na 31.12.2021 za obračunsko obdobje 2014-2021, s čimer smo pridobili boljše podatke za presojo in razumevanje trajnosti rezultatov.

## 2 Pregled intervencijske logike

Intervencijska logika, kot jo razume Evropska Komisija<sup>1</sup>, predstavlja povezavo med cilji posameznega programa (tisto kar želimo doseči s posameznim programom) in ustvarjenimi rezultati programa (tisto kar je v praksi doseženo). Uporaba intervencijske logike pomeni način programiranja posameznih programov, s podlago v teoriji in omogoča razumevanje, zakaj posamezne intervencije imajo rezultate, oz. zakaj določene ne.

Uporaba intervencijske logike je zato pogoj za izdelavo posameznega OP, vključno z OP 2014-2020, kateri vsebuje specifični cilj, ki je predmet tega vrednotenja. Za potrebe razumevanja ciljev in obsega intervencij, je podjetje CEDARS v tem poglavju opravilo pregled intervencijske logike, ki jo je Republika Slovenija (RS) uporabila za izdelavo OP 2014-2020.



Slika 1 – Intervencijska logika

Slika 1 zgoraj predstavlja pregled procesa definiranja intervencijske logike. Proces se začne z definiranjem potreb RS, ki izhajajo iz analize trenutnega stanja in primerjave z želenim stanjem v prihodnosti. Področja, ki so predmet analize, so odvisna od obsega posameznega ESI sklada, iz katerega se nato financirajo posamezne intervencije. Tako se primeroma potrebe po zaposlovanju analizirajo v luči ESS, potrebe po podpiranju inovacijskega okolja pa v luči ESRR.

Identificirane potrebe se uporabljajo za pripravo partnerskega sporazuma (PS), ki definira tematske cilje (TC) podpore. TC predstavljajo krovne cilje, ki jih RS želi doseči s skladi EU. Slovenija se je s sprejemom EU zakonodaje dodatno zavezala, da bo prispevala svoj delež k doseganju ciljev strategije EU za pametno, trajnostno in vključujočo rast<sup>2</sup>. Potrebe, vključno s slovenskim prispevkom k doseganju ciljev EU, so povezane na posamezen TC. TC vsebuje analizo začetnega stanja kazalnikov, ki predstavljajo sistem spremljanja napredka, ter določajo želenega stanja le-teh ob koncu programa. PS se usklajuje z EK, saj predstavlja krovni dokument za programiranje posameznih intervencij.

Po potrditvi PS se pristopi k izdelavi operativnega programa (OP), ki predstavlja operacionalizacijo posameznih TC na prednostne osi (PO) in specifične cilje (SC) intervencij. Operacionalizacija natančneje definira izhodiščne in končne vrednosti kazalnikov, opiše način podpore, določi seznam intervencij, ki bodo predmet posamezne PO/SC in postavi finančni okvir intervencij. OP definira tudi načela, tako horizontalna kot specifična, za izbor projektov/programov, ki bodo sofinancirani iz EU sredstev. V OP se definira tudi način upravljanja z ESI skladi v RS in določi vloge posameznih organov.

Razpisi in projekti, skupno imenovano intervencije, izhajajo iz OP in so osnovni način, kako se dosežejo cilji identificirani v OP in PS, kot tudi način, kako se zasledujejo potrebe RS.

Glede na predmet vrednotenja ta dokument ne opisuje podrobneje posamezne potrebe identificirane v PS in OP, pač pa se osredotoča izključno na potrebe, TC in intervencije, ki se nanašajo na podporo inovacijskemu ekosistemu v Sloveniji. Cilji, obseg in spodbude so podrobneje opisani v nadaljevanju tega poglavja.

### 2.1 Pregled ciljev intervencijske logike

Upoštevajoč dejstvo, da je predmet vrednotenja specifični cilj znotraj PO 1, smo v analizo vključili zgolj tiste ključne dokumente, ki so relevantni za ta specifični cilj. Zavedamo se, da PS in OP definirata tudi druge potrebe ter specificirata druge intervencije, ki pa niso neposredno vezani na predmetno vrednotenje.

<sup>1</sup> Developing logics of intervention and related common indicators for the next ESF Operational Programmes, European Commission – DG EMPL, 2011

<sup>2</sup> EU 2020

PS povzema analizo makroekonomskih in drugih kazalnikov, na podlagi katerih so nato določene potrebe RS. Potrebe predstavljajo strukturne izzive in načrt razvoja glede na izhodiščno leto 2014 za obdobje do leta 2020. PS izpostavlja naslednje potrebe RS, ki se nanašajo na naš predmet vrednotenja:

- Povečanje gospodarske rasti; Leta 2016 se gospodarska rast še ni vrnila na raven pred ekonomsko krizo leta 2008. Ker je za povečanje gospodarske rasti ključen tudi dostop do virov financiranja, ki so bili gonilo rasti pred krizo, je v obdobju zmanjšane dostopa do zasebnih finančnih virov, se z ESI skladi lahko zapre vrzel in omogoči nemoten investicijski cikel.
- Povečanje deleža izvoza; Glede na velikost notranjega trga je ključnega pomena, da so slovenska podjetja usmerjena v izvoz izdelkov in storitev. Ena od ključnih potreb RS je omogočiti večjo konkurenčnost slovenskih podjetij na tujih trgih in posledično s tem povečati tudi delež izvoza.
- Izboljšanje produktivnosti; Glede na demografske napovedi je pričakovati, da se bo število delovno sposobnega prebivalstva začelo zmanjševati že po letu 2015. Ključno je zato povečati produktivnost dela, da ne bi učinek zmanjšanja delovno aktivnega prebivalstva negativno vplival na gospodarsko rast.

Zgoraj navedene potrebe po strukturnih spremembah v RS predstavljajo temeljna načela in izhodišča za programiranje posameznih intervencij, ki so podlaga za objavo javnih razpisov.

Program ESI skladov upošteva 11 TC, pri čemer je za predmet vrednotenja relevanten TC1 – "Krepitev raziskav, tehnološkega razvoja in inovacij". V sklopu tega je RS prevzela cilj EU 2020, da bo v raziskave in razvoj namenila 3% BDP skupnih javnih in zasebnih naložb. Namen vlaganj v raziskave in razvoj je doseči boljšo konkurenčno sposobnost in vzpostavitev inovativnega okolja v državi, kot tudi doseganje večje učinkovitosti, kakovosti in boljše dostopnosti javnih storitev.

Spodbude in intervencije iz tega TC se bodo izvajale na območju celotne RS, ne glede na kohezijsko regijo. V obeh kohezijskih regijah so MSP tista, ki na nižnjih trgih ustvarjajo visoko dodano vrednost. Zato je kot krovni cilj predvidena vzpostavitev investicijske baze za njihove RRI projekte, ki se združuje oziroma dopolnjujejo z močno podporo akademskega okolja. Glede na navedeno analiza stanja izkazuje naslednje ključne potrebe:

- trženje RRI (izdelkov in storitev) na domačem in tujih trgih,
- razvoj visokotehnoloških in okolju prijaznih izdelkov/storitev, spodbujanje RRI v podjetjih,
- ustvarjanje ugodnega okolja za raziskovalne projekte po meri gospodarstva,
- vključevanje vrhunškega razvojnega osebja v RRI-dejavnosti v gospodarstvu,
- krepitev razvojnih jeder glede pametne specializacije,
- povezovanje med akademsko in raziskovalno sfero ter gospodarstvom (podjetja, inštituti itd.) zaradi prenosa znanja v gospodarstvo in dviga usposobljenosti podjetij,
- vzpostavitev ugodnega okolja ter danosti za povečanje zasebnih in tujih vlaganj v RRI v Sloveniji,
- zgraditev manjkajoče raziskovalno-inovacijske infrastrukture za povečanje raziskovalne odličnosti ter okrepitev usposobljenosti in znanja za pospeševanje prenosa znanja na trg in komercializacijo.

Na podlagi omenjenih potreb, analize stanja slovenskega inovacijskega sistema in nacionalnih reformnih programov se je v procesu priprave Operativnega Programa (OP) definiral nabor področji, ki bodo predmet vlaganj sredstev ESI skladov. Ta področja predstavljajo način, kako vplivati na doseganje zastavljenih ciljev in so odgovor na identificirane ključne potrebe. OP sicer definira različne ukrepe znotraj 11 PO, ki so v skladu s TC iz PS. Predmetno vrednotenje se osredotoča na prednostno os 1 "Mednarodna konkurenčnost raziskav, inovacij in tehnološkega razvoja v skladu s pametno specializacijo za večjo konkurenčnost in ozelenitev gospodarstva", oz. na Specifični Cilj "Povečan delež inovacijsko aktivnih podjetij", ki je sestavni del PO 1. Skladno s tem se ves nadaljnji opis intervencijske logike nanaša zgolj na to PO in ta SC, ne pa tudi na ostala.

OP omenja primerjalno analizo inovacijskih sistemov EU, po katerih se Slovenija uvršča v skupino "inovacijskih sledilk", predvsem zaradi počasnega napredka na posameznih področjih, kot so intelektualna lastnina, prenos znanja v podjetja, učinkovita uporaba IKT in podobna področja. Ne glede na dejstvo, da se delež vlaganj v RRI povečuje, kar se odraža tudi v zvišanju števila patentov in znanstvenih publikacij v Sloveniji, pa je še vedno potrebno spodbuditi povečanje uporabe novega znanja v delovnem procesu in izdelavo novih produktov.

Eden od ključnih identificiranih izzivov je pomanjkanje komercializacije novih produktov in storitev, ki nastanejo kot rezultat inovacijske dejavnosti. To se odraža tudi v relativno nizki dodani vrednosti na zaposlenega, ki je eno od ključnih meril konkurenčnosti gospodarstva. OP kot enega od ključnih

ciljev predvideva tudi dvig dodane vrednosti podjetij preko (i) povečanja inovacijske aktivnosti podjetij in (ii) vključevanja podjetij v globalne dobaviteljske verige.

Upoštevalo se je navedeno so bili v obdobju 2014-2020 načrtovani ukrepi za bolj učinkovito izrabo obstoječe raziskovalne infrastrukture. ESI sklade naj bi se uporabljalo za **krepitev povezav** in novih sinergij v inovacijskem sistemu ter **krepitev sodelovanja** med gospodarstvom in institucijami znanja.

Posebna pozornost je bila namenjena tudi ukrepom za MSP, ki v Sloveniji predstavljajo večino vseh podjetij. Spodbuja se inovacije (tehnološke in netehnološke), krepitev kompetenc, testiranje inovativnih javnih naročil, kot tudi razvoj in testiranje inovacij v praksi. Cilj omenjenih ukrepov je dvig deleža inovacijsko aktivnih podjetij.

Doseganje cilja povečanja deleža inovacijsko aktivnih podjetij zahteva kombinacijo ukrepov, ki bi morali prispevati k večji kritični masi potrebni za preboj in delovanje v mednarodnih verigah vrednosti. Sistem je bil oblikovan na način, da spodbuja tako trenutno inovativna podjetja, pa tudi podjetja, ki trenutno niso bila ocenjena kot inovativna. Vlaganja so bila usmerjena v odpravo identificiranih slabosti in izkoriščanje vseh priložnosti za raziskave in razvoja.

Vsa vlaganja so morala biti skladna s slovensko strategijo pametne specializacije (S4), ki je določila področja, na katerih ima Slovenija strateške prednosti in na katere se želi osredotočiti ter graditi le-te tudi v prihodnosti.

S4 predstavlja izvedbeni dokument strateških dokumentov RS. Njen cilj je zagotoviti, da bo Slovenija na prednostnih nišnih področjih prešla od sledilca do soustvarjalca globalnih trendov. Podobno kot OP, S4 definira dvig dodane vrednosti na zaposlenega kot ključno ciljno spremenljivko. Poleg tega S4 definira naslednje ključne kazalnike kot merila za uspešnost njene izvedbe, in sicer:

1. povečanje deleža visokotehnološko intenzivnih proizvodov v izvozu – dvig iz 22,3% na povprečno raven EU-15 - 26,5%,
2. povečanje deleža izvoza storitev z visokim deležem znanja v celotnem izvozu – iz 21,4% na 33%,
3. dvig celotne podjetniške kreativnosti s sedanjih 11% na vsaj 12,8%.

Za doseganje navedenih ciljev S4 naslavlja širši nabor razvojnih politik, predvsem povezanih z inovativnostjo in politiko spodbujanja raziskav in inovacij. S4 opredeljuje prednostna področja, ki se nato navezujejo na specifične ukrepe definirane znotraj OP. V procesu definiranja omenjenih prednostnih področji je Slovenija definirala prioritete panoge glede na raven tehnološke specializacije in razkritih primerjalnih prednosti:

- |                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| - materiali,                | - guma in plastika,        |
| - farmacija,                | - elektro industrija,      |
| - stroji, orodja in oprema, | - avtomobilska industrija. |
| - kemična industrija,       |                            |

Po definiranju prioriteten panog je uporabljen proces podjetniškega odkrivanja – proces, ki vključuje strokovno vodene razprave/delavnice z deležniki iz gospodarstva, raziskovalnih in razvojnih institucij ter civilne družbe. Razprava je bila organizirana po vsebinskih sklopih in se je vsebinsko osredotočala na tri ravni: (a) na artikulacijo primerjalnih prednosti z vidika znanj in kompetenc, (b) na opredelitev priložnosti, potreb in izzivov na trgih in (c) na opredelitev potreb po spremembah ekosistema RRI in vloge države.

Na podlagi procesa podjetniškega odkrivanja so definirana naslednja prednostna področja investicij:

#### **Zdravo bivalno in delovno okolje**

- Pametna mesta in skupnosti
- Pametne zgradbe in dom z lesno verigo

#### **Naravni in tradicionalni viri za prihodnost**

- Mreže za prehod v krožno gospodarstvo
- Trajnostna pridelava hrane
- Trajnostni turizem

#### **(S)Industrija 4.0**

- Tovarne prihodnosti
- Zdravje medicina
- Mobilnost

- Razvoj materialov kot končnih produktov

Ukrepi so tako namenjeni podjetjem in razvojnim partnerstvom in naj bi podprli oblikovanje inovativnih rešitev, njihovo uporabo in komercializacijo. Ukrepi prav tako podpirajo dvig tehnološke in netehnološke zahtevnosti izdelkov in storitev, vse s ciljem dviga dodane vrednosti in okrepitve konkurenčnega položaja Slovenije na mednarodnih trgih.

Načrt predvideva naslednje ukrepe:

- **Mreženje in krepitev vezi ter sinergij v inovacijskem sistemu** z namenom spodbujati krepitev povezav in novih sinergij v inovacijskem sistemu. Kot tudi krepitev sodelovanja med gospodarstvom in institucijami znanja. V okvirju tega ukrepa se predvideva tudi vzpostavitev razvojnih partnerstev, ki so lahko sklenjena v obliki javno zasebnega partnerstva (JZP) in povezana v inovacijsko stičišče.
- **Spodbujanje inovacijskih procesov in z njimi povezanih naložb** z namenom podpirati tehnološke in netehnološke inovacije, ki rezultirajo v komercializaciji rešitev, predvsem v obliki aplikativnih raziskav (projektov za razvoj novih proizvodov, storitev in procesov), vlaganja v netehnološke inovacije, vlaganja v EKO inovacije ter uporaba pilotnih linij (projekti namenjeni razvoju in postavitvi pilotnih linij, validaciji in podobno).
- **Podpora za razvoj in testiranje inovacij v praksi** z namenom razvoja, predstavitev in testiranja novih rešitev za neposredno uporabo v praksi in demonstracijo uporabe.
- **Komercializacija razvitih rešitev in spodbujanje povpraševanja** z namenom podpirati projekte komercializacije že razvitih rešitev ter vstop novih tehnologij na trg za pridobitev referenc.
- **Krepitev razvojnih kompetenc** z namenom krepitev kompetenc in inovacijskih potencialov tudi s pomočjo prenosa znanja. Prav tako je namen ukrepa povezati širšo poslovno okolje v inovacijske procese na različnih področjih.

Poleg načrtovanih ukrepov OP izpostavlja tudi potrebo po izboljšavi samega sistema upravljanja področja RRI ter s tem po zagotovitvi pogojev za bolj učinkovito vlaganja javnih sredstev.

## 2.2 Pregled obsega intervencij in matrika spodbud

V sklopu PO 1. SC "Povečanja deleža inovacijsko aktivnih podjetij" je bilo implementiranih 16 javnih razpisov/operacij (skupno poimenovano tudi intervencija), v sklopu katerih je bilo razdeljeno preko 370 milijonov EUR 593 upravičencem. Za intervencije 14, 15 in 16 v spodnji tabeli sicer nimamo točnega števila končnih upravičencev. Intervenciji 14 in 15 se namreč nanašata na izvajanje finančnih instrumentov (povratnih EU sredstev) pri SID banki, medtem ko intervencijo 16 izvaja Inštitut Jožef Stefan. Vse tri intervencije so se izvajale preko posrednikov in niso predmet vrednotenja, zato tudi nimamo podatka o številu upravičencev. Prav tako velja pojasniti, da so v spodnji tabeli vsi člani konzorcija šteti kot 1 upravičenec. Zgornja številka predstavlja t.i. **bruto upravičence**, kjer so konzorciji upoštevani kot en sam upravičenec.

V tabeli spodaj smo odebeljeno označili intervencije, ki so skladno s tehničnimi specifikacijami predmet našega vrednotenja.

| Intervencija |                                                                                                                             | Upravičeni stroški  | Št. upravičencev |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|
| 1.           | <b>Spodbude za raziskovalno razvojne projekte 2</b>                                                                         | <b>80.796.682,5</b> | <b>244</b>       |
| 2.           | <b>Javni razpis »KREPITEV KOMPETENC IN INOVACIJSKIH POTENCIALOV PODJETIJ«</b>                                               | <b>12.732.126,8</b> | <b>76</b>        |
| 3.           | <b>Javni razpis za »RRI v verigah in mrežah vrednosti«, Sklop 2: »Spodbude za raziskovalno-razvojne projekte (TRL 6-9)«</b> | <b>15.508.351,7</b> | <b>44</b>        |
| 4.           | <b>JR DEMO PILOTI II 2018</b>                                                                                               | <b>73.634.037,2</b> | <b>32</b>        |
| 5.           | <b>JAVNI RAZPIS »DOPOLNJEVANJE SME INSTRUMENTA – Faza 1«</b>                                                                | <b>665.000,0</b>    | <b>19</b>        |
| 6.           | <b>Javni razpis za dodeljevanje spodbud v okviru iniciative EUREKA za leto 2017</b>                                         | <b>3.733.705,9</b>  | <b>15</b>        |
| 7.           | <b>Javni razpis za dodeljevanje spodbud v okviru iniciative EUREKA za leto 2016</b>                                         | <b>3.387.617,4</b>  | <b>15</b>        |
| 8.           | <b>Javni razpis »Dopolnjevanje SME instrumenta – Faza 2«</b>                                                                | <b>14.280.194,3</b> | <b>13</b>        |
| 9.           | <b>JAVNI RAZPIS »PILOTNI/DEMONSTRACIJSKI PROJEKTI – I. SKLOP: PRETVORBA, DISTRIBUCIJA IN UPRAVLJANJE ENERGIJE«</b>          | <b>7.376.007,2</b>  | <b>7</b>         |

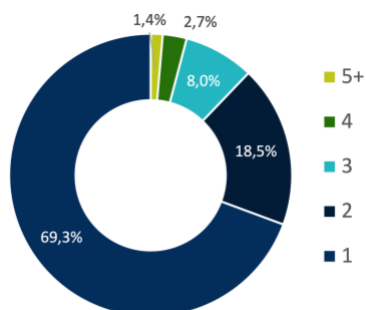


|               |                                                                                                                                                |                    |            |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| 10.           | Javni razpis »Razvojno raziskovalni projekti za odpravo posledic COVID-19«                                                                     | 12.923.584,4       | 46         |
| 11.           | Javni razpis za izbor operacij »Podpora Strateškim razvojno inovacijskim partnerstvom (SRIP) na prioritetnih področjih pametne specializacije« | 12.924.577,0       | 43         |
| 12.           | Javni razpis za dodeljevanje spodbud v okviru iniciative EUREKA 2019                                                                           | 4.352.848,6        | 15         |
| 13.           | Javni razpis za dodeljevanje spodbud v okviru iniciative EUREKA za leto 2018                                                                   | 5.993.648,2        | 21         |
| 14.           | Finančni instrumenti za omilitev posledic ekonomske krize zaradi epidemije COVID-19 za obdobje 2020-2023 COVID 19 FI RRI                       | 6.250.000,0        | 1          |
| 15.           | Finančni instrumenti 2014 2020                                                                                                                 | 110.000.000,0      | 1          |
| 16.           | Javni razpis »Spodbujanje dejavnosti prenosa znanja preko delovanja pisarn za prenos tehnologij«                                               | 5.939.070,0        | 1          |
| <b>Skupno</b> |                                                                                                                                                | <b>370.497.451</b> | <b>593</b> |

V sklopu intervencij, ki so predmet vrednotenja, je bilo razdeljenih več kot 212 milijonov EUR 465 bruto upravičencem (posamezniki in konzorciji kot en upravičenec). Po natančnem pregledu intervencij in upravičencev pa smo dobili končno število 582 **posameznih** upravičencev.

Glede na to, da so posamezna podjetja lahko prejela sredstva iz več različnih razpisov, prav tako pa celo večkrat na istem razpisu, smo v spodnji tabeli prikazali število **neto upravičencev**, kar predstavlja upravičence, ki so dobili financiranje na posameznem razpisu, to je število, ki vključuje posamezne upravičence, ki so sredstva prejeli na več razpisih.

| Intervencija  |                                                                                                                      | Upravičeni stroški | Št. neto upravičencev | Št. operacij/projektov |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|------------------------|
| 1.            | Spodbude za raziskovalno razvojne projekte 2                                                                         | 80.796.682,5       | 349                   | 441                    |
| 2.            | JR DEMO PILOTI II 2018                                                                                               | 73.634.037,2       | 172                   | 176                    |
| 3.            | Javni razpis »KREPITEV KOMPETENC IN INOVACIJSKIH POTENCIALOV PODJETIJ«                                               | 12.732.126,8       | 77                    | 77                     |
| 4.            | Javni razpis za »RRI v verigah in mrežah vrednosti«, Sklop 2: »Spodbude za raziskovalno-razvojne projekte (TRL 6-9)« | 15.508.351,7       | 65                    | 68                     |
| 5.            | JAVNI RAZPIS »PILOTNI/DEMONSTRACIJSKI PROJEKTI – I. SKLOP: PRETVORBA, DISTRIBUCIJA IN UPRAVLJANJE ENERGIJE«          | 7.376.007,2        | 39                    | 39                     |
| 6.            | JAVNI RAZPIS »DOPOLNJEVANJE SME INSTRUMENTA – Faza 1«                                                                | 665.000,0          | 21                    | 21                     |
| 7.            | Javni razpis »Dopolnjevanje SME instrumenta – Faza 2«                                                                | 14.280.194,3       | 19                    | 19                     |
| 8.            | Javni razpis za dodeljevanje spodbud v okviru iniciative EUREKA za leto 2017                                         | 3.733.705,9        | 15                    | 15                     |
| 9.            | Javni razpis za dodeljevanje spodbud v okviru iniciative EUREKA za leto 2016                                         | 3.387.617,4        | 15                    | 15                     |
| <b>Skupno</b> |                                                                                                                      | <b>131.317.040</b> | <b>772</b>            | <b>871</b>             |



Po opravljeni analizi upravičencev pridemo do zaključka, da je kar 30,7% upravičencev dobilo nepovratna sredstva za več kot en projekt (iz enega ali več razpisov). Od tega je osem podjetij dobilo nepovratna sredstva za več kot 5 projektov oz. dve podjetji celo za 7 projektov. Devet podjetij je dobilo nepovratna sredstva za 4 projekte, 21 podjetij za 3 projekte, 90 podjetij za 2 projekta.

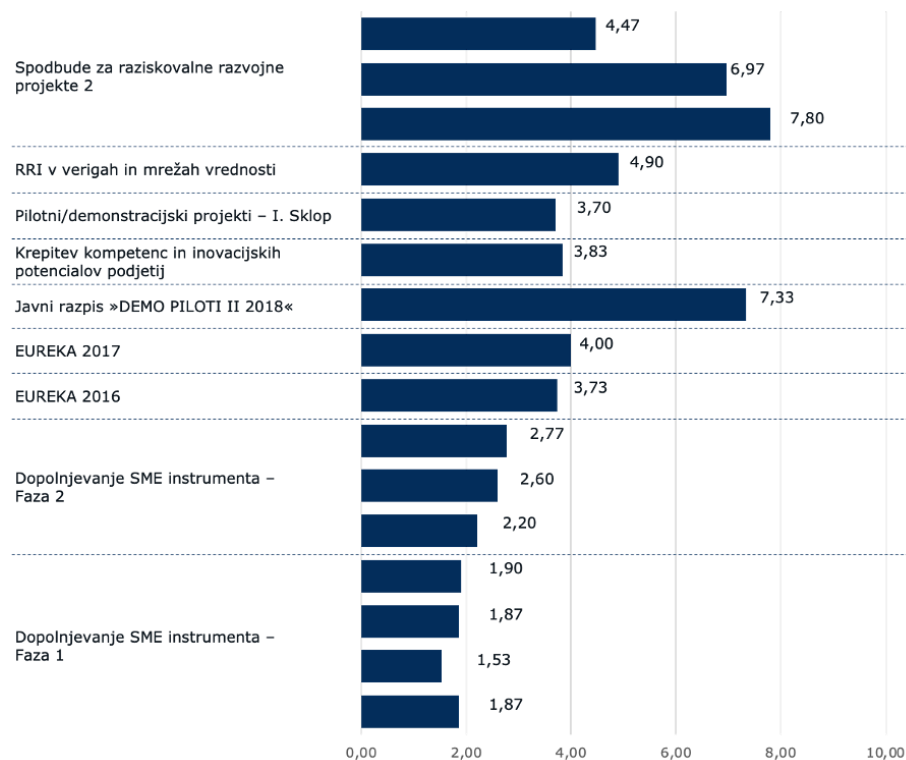
Prav tako, kot je razvidno iz zgornje tabele, je bilo kar 50% projektov financiranih iz istega razpisa in sicer 441 na razpisu "Spodbude za raziskovalno razvojne projekte 2".

Slika 2 – Delež upravičencev po št. financiranih projektov

|                                                                                              | Mreženje in krepitev vezi ter sinergij v inovacijskem sistemu | Spodbujanje inovacijskih procesov |                                 |                          |                        | Podpora za razvoj in testiranje v praksi | Komercializacija | Krepitev razvojnih kompetenc |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------------------------|------------------|------------------------------|
|                                                                                              |                                                               | Aplikativne raziskave             | Vlaganja v natehnoške inovacije | Vlaganja v eko inovacije | Uporaba pilotnih linij |                                          |                  |                              |
| RRI v verigah in mrežah vrednosti                                                            |                                                               |                                   |                                 |                          |                        | x                                        | x                | x                            |
| Spodbude za raziskovalne razvojne projekte 2                                                 |                                                               |                                   |                                 |                          |                        | x                                        |                  | x                            |
| EUREKA 2016                                                                                  | x                                                             |                                   |                                 |                          |                        | x                                        |                  | x                            |
| EUREKA 2017                                                                                  | x                                                             |                                   |                                 |                          |                        | x                                        |                  | x                            |
| Pilotni/demonstracijski projekti – I. sklop: Pretvorba, distribucija in upravljanje energije |                                                               |                                   |                                 | x                        | x                      |                                          |                  |                              |
| Krepitev kompetenc in inovacijskih potencialov podjetij                                      | x                                                             |                                   | x                               |                          |                        |                                          |                  | x                            |
| Javni razpis »DEMO PILOTI II 2018«                                                           | x                                                             |                                   |                                 |                          | x                      | x                                        |                  | x                            |
| Dopolnjevanje SME instrumenta – Faza 1                                                       |                                                               | x                                 |                                 |                          |                        |                                          |                  |                              |
| Dopolnjevanje SME instrumenta – Faza 2                                                       |                                                               |                                   |                                 |                          |                        | x                                        | x                |                              |

Slika 3 – Pregled intervencij glede na načrtovane ukrepe

Slika 3 zgoraj predstavlja pregled ujemanja izvedenih intervencij z načrtovanimi ukrepi znotraj OP. Slika grafično povzema matrico spodbud. Glede na to, da ni nujno, da vse intervencije zajemajo vse načrtovane ukrepe, je slednje pričakovano in pregledno predstavljeno tudi na sliki zgoraj. **Po pregledu intervencij lahko ugotovimo, da so bili vsi načrtovani ukrepi dejansko tudi zajeti s cilji in nameni financiranja posameznih javnih razpisov (intervencij).**

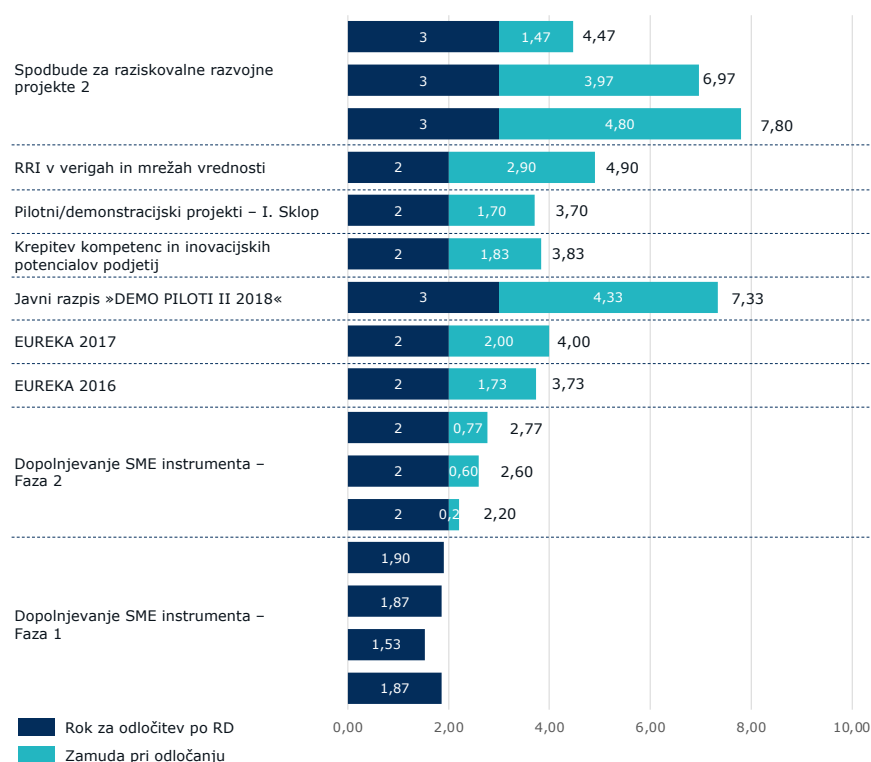


Slika 4 – Čas od prijave do sklepa o odločitvi



Slika 4 na prejšnji strani prikazuje pregled porabljenega oziroma potrebnega časa do odločitve o podpori po posameznem javnem razpisu. V povprečju organi odločanja porabijo 3,84 meseca za pripravo sklepa o dodelitvi sredstev, pri čemer obstajajo kar velika odstopanja od razpisa do razpisa. Najdaljši čas za odločitev je bil pri JR "Spodbude za raziskovalno razvojne projekte 2" in pri JR "Demo Piloti II", ki sta po številu podprtih operacij/projektov tudi največja. Po drugi strani pa je bil najkrajši čas potreben pri JR "Dopolnjevanje SME instrumenta – Faza 1", kar je zaradi same narave razpisa pričakovano (ocenjevanje se je izvedlo na ravni EC, sofinancirana so namreč podjetja, ki so dobila t.i. "Seal of Excellence" na razpisih Obzorje 2020).

Če iz pregleda izločimo JR Dopolnjevanje SME instrumenta 1 in 2 (ker je ocenjevanje projektov že izvedeno na ravni EC), dobimo povprečni čas potreben za odločitev, to je 5,19 meseca. Na sliki 5 spodaj je prikazana natančnejša analiza, in sicer primerjana tudi z roki za odločitev zapisanimi v posameznem javnem razpisu.



Slika 5 – Natančna analiza časa od prijave do sklepa o odločitvi



Ko smo primerjali roke za odločitev, kot so bili zapisani v posameznem javnem razpisu z datumi dejanskih odločitev, smo ugotovili, da je v vseh primerih, razen pri JR »Dopolnjevanje SME instrumenta – Faza 1«, prišlo do zamud pri odločanju, kar je prikazano na Sliki 5 zgoraj. Zamudo smo izračunali kot razliko med rokom, zapisanim v JR, in dejanskim datumom pošiljanja sklepa o odločitvi, kot je navedeno v sistemu eMA.

Povprečna zamuda na vseh razpisih je 1,64 meseca. Če izločimo JR dopolnjevanja SME instrumenta 1 in 2, zaradi istega razloga kot prej, dobimo povprečno zamudo 2,75 mesecev. Največja zamuda je nastala na JR "Spodbude za raziskovalne razvojne projekte 2", in sicer pri tretjem odpiranju, kjer imamo 4,80 meseca zamude ter pri JR "Demo Piloti II 2018", kjer imamo 4,33 mesecev zamude.

Pripravljalci razpisov se zamud zavedajo in jih glede na zahtevnost postopkov in obseg prijav tudi pričakujejo, vendar pa je rok za odločitve zakonsko predpisan in nanj ne morejo vplivati.

| ID.         | Kazalnik                                                                                                                                       | Merska Enota | Ciljna vrednost (2023) | Doseženo               |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|------------------------|
| <b>C001</b> | produktivne naložbe: število podjetij, ki prejmejo podporo                                                                                     | podjetja     | 200                    | Da                     |
| <b>C002</b> | produktivne naložbe: število podjetij, ki prejmejo nepovratna sredstva                                                                         | podjetja     | 100                    | Da                     |
| <b>C003</b> | produktivne naložbe: število podjetij, ki prejmejo finančno podporo, ki niso nepovratna sredstva                                               | podjetja     | 100                    | Ni predmet vrednotenja |
| <b>C028</b> | raziskave in inovacije: število podjetij, podprtih za uvedbo izdelkov, ki so novi na trgu                                                      | podjetja     | 200                    | Da                     |
| <b>1.5</b>  | število vzpostavljenih razvojnih partnerstev                                                                                                   | število      | 5                      | Ni predmet vrednotenja |
| <b>1.6</b>  | število vzpostavljenih mednarodnih razvojnih partnerstev                                                                                       | število      | 4                      | Ni predmet vrednotenja |
| <b>1.7</b>  | število podprtih demonstracijskih projektov za predstavitev, preizkušanje novih rešitev za neposredno uporabo v praksi in predstavitev uporabe | število      | 5                      | Da                     |



V zgornji tabeli so predstavljeni kazalniki učinka OP. Na podlagi zbranih podatkov lahko ugotovimo, da so kazalniki, ki se nanašajo na predmet vrednotenja doseženi oziroma celo preseženi (npr. kazalnik "število podjetij, ki prejmejo finančno podporo", ima ciljno vrednost 200, doseženo pa je 582).

## 2.3 Operacionalizacija pojmov

V tabeli na naslednji strani smo predstavili operacionalizacijo pojmov iz PS, OP in iz posameznih JR. Tabela je strukturirana na način, da za vsak identificiran pojem, ki se uporablja v obravnavanih javnih razpisih, predstavimo definicijo iz slovenske literature, definicijo, ki jo uporablja EK, ter definicijo iz tuje literature. Pri iskanju definicij smo uporabili naslednje vire: vladni dokumenti (S4, SIP, strategije in podobno), dokumenti SURS in FURS, dokumenti EK, ter iz tekstov mednarodno priznanih organizacij, kot so OECD, WEF, WB, ZN in podobno.

| Pojam                | Definicija v slovenski literaturi                                                                                                                                                                                                                                                                            | Definicija EK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Definicija iz literature                                                     |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Produktivnost</b> | <p>Produktivnost dela pomeni merilo, koliko dodane vrednosti se v povprečju ustvari na enoto vloženega dela (na zaposlenega ali na delovno uro).</p> <p>Prav tako se uporablja npr. skupna faktorska produktivnost, hitrost tehničnega napredka in novih poslovnih modelov.</p> <p>Vir: UMAR<sup>3</sup></p> | <p>Produktivnost dela meri količino blaga in storitev, ki jih proizvede vsak član delovne sile, ali proizvodnjo na vložek dela.</p> <p>Vir: Eurostat<sup>4</sup></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>OECD definira produktivnost kot razmerje BDP na enoto vloženega dela.</p> |
| <b>Raziskave</b>     | <p>Predstavljajo ustvarjalno delo, ki ga opravljamo na sistematični podlagi z namenom, da bi povečali znanje, vključno z znanjem o človeku, kulturi in družbi, ter uporabo tega znanja za razvoj novih aplikacij.</p> <p>Vir: Verlag Dashöfer<sup>5</sup></p>                                                | <p>Raziskave in eksperimentalni razvoj zajemajo ustvarjalno in sistematično delo, ki se opravlja za povečanje znanja, vključno z znanjem o človeštvu, kulturi in družbi, ter iskanje novih možnosti uporabe razpoložljivega znanja.</p> <p>Vir: Eurostat<sup>6</sup></p> <p>„temeljna raziskava“ pomeni eksperimentalno ali teoretično delo, ki se izvaja predvsem zaradi pridobivanja novega znanja o temeljnih principih pojavov in opazovanih dejstev, ne da bi bilo neposredno usmerjeno v tržno uporabo.</p> <p>Vir: GBER<sup>7</sup></p> <p>„industrijska raziskava“ pomeni načrtovano raziskavo ali kritično preiskavo, katere namen je pridobivanje novega znanja in spretnosti za razvoj novih proizvodov, procesov ali storitev ali za znatno izboljšanje obstoječih proizvodov, procesov ali storitev. Vključuje oblikovanje komponent kompleksnih sistemov in lahko zajema izdelavo prototipov v laboratorijskem okolju ali okolju s simuliranimi vmesniki obstoječih sistemov ter pilotnih linij, kadar je to potrebno za industrijske raziskave, zlasti za vrednotenje generične tehnologije.</p> <p>Vir: GBER<sup>8</sup></p> | <p>Enaka definicija se uporablja tudi v tuji literaturi.</p>                 |

<sup>3</sup> [https://www.umar.gov.si/fileadmin/user\\_upload/sporocila\\_za\\_javnost/2022/Sporocila\\_za\\_javnost/Konferenca\\_PoP22/PoP\\_2022\\_s.pdf](https://www.umar.gov.si/fileadmin/user_upload/sporocila_za_javnost/2022/Sporocila_za_javnost/Konferenca_PoP22/PoP_2022_s.pdf) stran 19

<sup>4</sup> [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Labour\\_productivity&action=statexp-seat&lang=sl](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Labour_productivity&action=statexp-seat&lang=sl)

<sup>5</sup> [https://www.dara.si/33/raziskave-in-razvoj-uniqueidmRRWSbk196EAafnF40AQqLqX4F61gYtFbiKfPzR\\_q3K4qdXtwu9brQ/](https://www.dara.si/33/raziskave-in-razvoj-uniqueidmRRWSbk196EAafnF40AQqLqX4F61gYtFbiKfPzR_q3K4qdXtwu9brQ/)

<sup>6</sup> [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Experimental\\_development](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Experimental_development)

<sup>7</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32014R0651> – stran 24

<sup>8</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32014R0651> – stran 24

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                              |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Razvoj</b> | <p>Eksperimentalni razvoj je sistematično delo, pri katerem črpamo iz obstoječega znanja, pridobljenega z raziskavami oziroma praktičnimi izkušnjami, usmerjeno pa je k ustvarjanju novih materialov, izdelkov in naprav, v uvajanje novih postopkov, sistemov in storitev, ali v pomembne izboljšave že izdelanih ali vpeljanih materialov, izdelkov, naprav, postopkov, sistemov ali storitev.</p> <p>Vir: SURS<sup>9</sup></p> | <p>„eksperimentalni razvoj“ pomeni pridobivanje, združevanje, oblikovanje in uporabo obstoječega znanstvenega, tehnološkega, poslovnega in drugega ustreznega znanja in spretnosti, katerih cilj je razvoj novih ali izboljšanih proizvodov, procesov ali storitev. Ti lahko vključujejo npr. tudi dejavnosti, usmerjene v konceptualne opredelitve, načrtovanje in dokumentacijo novih proizvodov, procesov ali storitev.</p> <p>Eksperimentalni razvoj lahko vključuje izdelavo prototipov, predstavitve, pilotne projekte, preskušanje in potrjevanje novih ali izboljšanih proizvodov, procesov ali storitev v okoljih, ki so tipični za vsakdanje pogoje obratovanja, kadar je osnovni cilj nadalje tehnično izboljšati proizvode, procese ali storitve, ki niso v veliki meri ustaljeni. To lahko vključuje razvoj prototipa ali pilotnega projekta za tržno uporabo, ki je obvezno končni tržni izdelek in je predrag, da bi ga izdelali samo za namene predstavitve in potrjevanja.</p> <p>Eksperimentalni razvoj ne vključuje rednih ali občasnih sprememb obstoječega proizvoda, proizvodnih linij, proizvodnih procesov, storitev in drugih tekočih dejavnosti, tudi če takšne spremembe lahko pomenijo izboljšanje.</p> <p>Vir: GBER<sup>10</sup></p> | <p>Enaka definicija se uporablja tudi v tuji literaturi.</p> |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|

<sup>9</sup> <https://www.stat.si/statweb/File/DocSysFile/9533> Metodološko pojasnilo RAZISKOVALNO-RAZVOJNA DEJAVNOST PRI IZVAJALCIH, stran 5

<sup>10</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32014R0651> – stran 25

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Inovacije</b>                              | <p>Inovacija je vsaka novost, katere koristnost se potrdi na trgu. Lahko je nov ali bistveno izboljššan izdelek, storitev, proces ali postopek, ki prinaša večjo uporabnost, rešuje nek problem, zadovoljuje določene potrebe, znižuje stroške.</p> <p>Vir: Vlada RS<sup>11</sup></p> <p>Inovacija je opredeljena kot nov ali izboljššan proizvod (izdelek ali storitev) ali poslovni proces, ki se bistveno razlikuje od prejšnjih proizvodov ali procesov v podjetju, in jo je podjetje dalo na voljo potencialnim uporabnikom (proizvod) ali preneslo v uporabo (proces).</p> <p>Vir: SURS<sup>12</sup></p> | <p>Novi ali izboljššani produkt ali proces (ali kombinacija), ki se razlikuje od predhodnega produkta ali procesa in je na voljo potencialnim kupcem, ali se uporablja s strani podjetja.</p> <p>Vir: Eurostat citira OECD Oslo manual<sup>13</sup></p>                                                                                                         | <p>Enaka definicija se uporablja tudi v tuji literaturi.</p>                                                                                                                                                                             |
| <b>Visoko tehnološki produkti in storitve</b> | <p>Visokotehnološki izdelki so rezultat razvoja v tehničnem in znanstvenem okolju. Vsebujejo napredno tehnologijo, zaznamuje jih tehnološka negotovost proizvajalca in kupca.</p> <p>Vir: Diplomsko delo<sup>14</sup></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Pristop izdelka obravnava raven tehnološke intenzivnosti izdelkov proizvodne industrije in podobno opredeljuje trgovino z visokotehnološkimi izdelki. Seznam visokotehnoloških izdelkov temelji na izračunih intenzivnosti raziskav in razvoja po skupinah proizvodov (odhodki za raziskave in razvoj/skupna prodaja).</p> <p>Vir: Eurostat<sup>15</sup></p> | <p>Enaka definicija se uporablja tudi v tuji literaturi.</p>                                                                                                                                                                             |
| <b>Pametna specializacija</b>                 | <p>Pametna specializacija predstavlja platformo za osredotočenje razvojnih vlaganj na področja, kjer ima Slovenija kritično maso znanja, kapacitet ter kompetenc in na tistih, kjer ima inovacijski potencial za pozicioniranje na globalnih trgih.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Pametna specializacija je pristop karakteriziran z identifikacijo strateških področij intervencij baziranih na analizi prednosti in potenciala gospodarstva, kot tudi na procesu podjetniškega odkrivanja, z vključevanjem širše skupine deležnikov.</p>                                                                                                     | <p>Pristop pametne specializacije združuje industrijski, izobraževalni in inovacijski vidik politik, ki omogoča državam, da identificirajo in izberejo prioriteta področja za investicije na podlagi prednosti in potenciala države.</p> |

<sup>11</sup> <https://www.gov.si teme/inovativnost-v-podjetjih/>

<sup>12</sup> <https://www.stat.si/StatWeb/news/Index/8769>

<sup>13</sup> [https://ec.europa.eu/eurostat/ramon/nomenclatures/index.cfm?TargetUrl=DSP\\_GLOSSARY\\_NOM\\_DTL\\_VIEW&StrNom=CODED2&StrLanguageCode=EN&IntKey=16501035&RdoSearch=BEGIN&TxtSearch=innovation&CboTheme=&IsTer=&IntCurrentPage=1&ter\\_valid=0](https://ec.europa.eu/eurostat/ramon/nomenclatures/index.cfm?TargetUrl=DSP_GLOSSARY_NOM_DTL_VIEW&StrNom=CODED2&StrLanguageCode=EN&IntKey=16501035&RdoSearch=BEGIN&TxtSearch=innovation&CboTheme=&IsTer=&IntCurrentPage=1&ter_valid=0)

<sup>14</sup> <http://www.cek.ef.uni-lj.si/upes/kljajic124.pdf> Organizacijska struktura visokotehnoloških podjetij, Andraž Kljajić, stran 3

<sup>15</sup> <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:High-tech&action=statexp-seat&lang=sl>



|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|                                             | Vir: Vlada RS <sup>16</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Vir: EK <sup>17</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Vir: OECD <sup>18</sup>                               |
| <b>Raziskovalno razvojna infrastruktura</b> | <p>Raziskovalne infrastrukture (RI) so zmogljivosti, viri ali storitve posebne narave, ki podpirajo vrhunske raziskovalne dejavnosti na njihovih področjih in vključujejo: večjo znanstveno opremo, na znanju temelječe vire (zbirke, arhive in znanstvene podatke), e-infrastrukture (podatkovne in računske sisteme in mreže) ter druga orodja, bistvena za doseganje odličnosti v raziskavah in inovacijah.</p> <p>Vir: MIZŠ<sup>19</sup></p> | <p>Raziskovalna infrastruktura omogoča resurse in storitve za podporo raziskovalnim skupnostim za proces raziskovanja in z namenom spodbujanja inovacij. RI lahko vključuje: velike stroje ali serije strojev, na znanju temelječe vire (zbirke, arhive in znanstvene podatke), E-infrastrukuro.</p> <p>Vir: EK<sup>20</sup></p> <p>„raziskovalna infrastruktura“ pomeni objekte in naprave, vire in s tem povezane storitve, ki jih znanstvena skupnost uporablja za izvajanje raziskav na zadevnih področjih, ter zajema znanstveno opremo ali sklope instrumentov, na znanju temelječe vire, kot so zbirke, arhivi ali strukturirane znanstvene informacije, zagotavljanje infrastruktur, temelječih na informacijski in komunikacijski tehnologiji, kot so infrastruktura GRID ter računalniške, programske in komunikacijske infrastrukture, ali kakršna koli druga edinstvena sredstva, bistvena za izvajanje raziskav. Take infrastrukture so lahko „na enem mestu“ ali „razpršene“.</p> <p>Vir: GBER<sup>21</sup></p> | Enaka definicija se uporablja tudi v tuji literaturi. |

<sup>16</sup> <https://www.gov.si/zbirke/projekti-in-programi/izvajanje-slovenske-strategije-pametne-specializacije/>

<sup>17</sup> <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/what-we-do>

<sup>18</sup> <https://www.oecd.org/sti/inno/smartspecialisation.htm>

<sup>19</sup> [https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/ZNANOST/Strategije/NRRI-2021-2030/NRRI-2030\\_SLO.pdf](https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/ZNANOST/Strategije/NRRI-2021-2030/NRRI-2030_SLO.pdf) Načrt razvoja raziskovalne infrastrukture 2030 stran 8

<sup>20</sup> [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/research-infrastructures\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/research-infrastructures_en)

<sup>21</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32014R0651> – stran 25

## Netehnološke inovacije

Netehnološke inovacije vključujejo inovacije na poslovnih modelih, procesih, ali metodologijah, kot so novi poslovni modeli, internacionalizacija, k uporabnikom usmerjene inovacije, družbene inovacije, inovacije na področju kulturnih in kreativnih industrij s poudarkom na oblikovanju.

Vir: OP

„organizacijske inovacije“ pomenijo izvajanje novih organizacijskih metod v poslovnih praksah podjetja, organizaciji delovnega mesta ali zunanjih odnosih, pri čemer so izključene spremembe, ki temeljijo na organizacijskih metodah, ki jih podjetje že uporablja, spremembe strategije upravljanja, združitve in prevzeme, prenehanje uporabe procesa, preproste kapitalske zamenjave ali razširitve, spremembe, ki izhajajo izključno iz sprememb cen faktorjev, prilagoditve, lokalizacija, redne sezonske in druge ciklične spremembe ter trgovanje z novimi ali znatno izboljšanimi proizvodi;

„procesne inovacije“ pomeni izvajanje novih ali znatno izboljšanih proizvodnih ali dostavnih metod (vključno z znatnimi spremembami tehnik, opreme ali programske opreme), ne pomeni pa manjših sprememb ali izboljšav, povečanja proizvodnih ali storitvenih zmogljivosti z dodajanjem proizvodnih ali logističnih sistemov, zelo podobnih tistim, ki so že v uporabi, prenehanja uporabe procesa, preproste kapitalske zamenjave ali razširitve, sprememb, ki izhajajo izključno iz sprememb cen faktorjev, prilagoditev, lokalizacije, rednih sezonskih in drugih cikličnih sprememb ter trgovanja z novimi ali znatno izboljšanimi proizvodi;

Vir: GBER<sup>22</sup>

Nove tržne strategije in spremembe v tehnikah upravljanja ali organizacijskih strukturah v povezavi s slednjim.

Vir: Mothe & Uyen<sup>23</sup>

<sup>22</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32014R0651> – stran 26

<sup>23</sup> <https://www.researchgate.net/publication/235304974> The link between non-technological innovations and technological innovation

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Inovacijsko dejavna/aktivna podjetja</b>  | <p>Za inovacijsko aktivna podjetja štejemo podjetja, ki so v določenem obdobju uvedla inovacijo, eno ali več, ali pa so inovacijske aktivnosti začela, vendar jih še niso dokončala ali so jih opustila, preden so jih dokončala.</p> <p>Vir: SURS<sup>24</sup></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>„inovativno podjetje“ pomeni podjetje:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. (a) ki lahko dokaže z oceno, ki jo izvede zunanji strokovnjak, da bo v bližnji prihodnosti razvilo proizvode, storitve ali procese, ki so novi ali znatno boljši v primerjavi z najsodobnejšimi postopki v svoji gospodarski panogi, in tvega tehnološki ali industrijski neuspeh; ali</li> <li>2. (b) katerega stroški raziskav in razvoja pomenijo najmanj 10 % njegovih skupnih stroškov poslovanja v vsaj enem od treh let pred dodelitvijo pomoči, ali v primeru novoustanovljenega podjetja brez kakršne koli finančne preteklosti, v reviziji trenutnega finančnega obdobja, ki jih potrdi zunanji revizor;</li> </ol> <p>Vir: GBER<sup>25</sup></p> | <p>Inovativno podjetje ima zaposlene, ki so izobraženi, da razmišljajo kot inovatorji, ki izzivajo trenutno stanje, razumejo in uporabljajo trende, uporabljajo obstoječe organizacijsko znanje na drugačen način, zaznavajo in izpolnjujejo potrebe; imajo jasno definicijo inovacije in jasna merila za inovacijo. Podpirajo inovacijo od uprave navzdol.</p> <p>Vir: Harvard Business Review<sup>26</sup></p> |
| <b>Globalne/mednarodne vrednostne verige</b> | <p>Globalna veriga vrednosti (GVV) je veriga raznovrstnih aktivnosti, ki jih izvajajo podjetja na različnih lokacijah po svetu in ki jih usklajuje vodilno podjetje. Celoviteje je GVV definirana kot veriga, ki jo sestavlja vrsta aktivnosti v proizvodnji blaga ali storitev – od koncepta prek fizične transformacije in uporabe različnih proizvodnih storitev do dostave končnim kupcem ter razgraditve po uporabi (Kaplinsky, 2000). Kadar verige vrednosti vključujejo več podjetij, lociranih v različnih državah, gre za GVV (Park idr., 2013).</p> <p>Vir: Stare, Metka<sup>27</sup></p> | <p>Organizacija globalne proizvodnje skozi organizacijo vrednostnih verig v manjših delih, z dobavo proizvajalcev iz različnih držav. Mednarodna organizacija poslovnih funkcij in procesov je ključna značilnost GVV.</p> <p>Vir: Eurostat<sup>28</sup></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>GVV je veriga aktivnosti, pri kateri so določene locirane v drugih državah in kontinentih.</p> <p>Vir: OECD<sup>29</sup></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

<sup>24</sup> <https://www.stat.si/StatWeb/news/Index/8769>

<sup>25</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R0651&from=EN>

<sup>26</sup> <https://hbr.org/2015/04/the-5-requirements-of-a-truly-innovative-company>

<sup>27</sup> <https://www.dlib.si/stream/URN:NBN:SI:DOC-937J47Z7/b614d71d-389e-499f-95e8-ee506c7fc944/PDF> Stran 17

<sup>28</sup> <https://ec.europa.eu/eurostat/web/economic-globalisation/globalisation-in-business-statistics/global-value-chains>

<sup>29</sup> <https://www.oecd.org/sti/ind/global-value-chains.htm>

|                                 |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Industrijsko oblikovanje</b> | Industrijsko oblikovanje je proces strateškega reševanja problemov, ki poganja inovativnost, ustvarja poslovni uspeh in vodi k boljši kvaliteti življenja s pomočjo inovativnih produktov, sistemov, storitev in izkušenj | Industrijsko oblikovanje vsebuje zunanje karakteristike projekta, linije, konture ali podobno.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Industrijsko oblikovanje je profesionalna praksa oblikovanja (dizajniranja) produktov in storitev, ki se fokusira na fizični izgled, funkcionalnost in možnost za proizvodnjo produkta. |
|                                 | Vir: ICISD <sup>30</sup>                                                                                                                                                                                                  | Vir: EK <sup>31</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Vir: IDSA <sup>32</sup>                                                                                                                                                                 |
| <b>Konkurenčnost</b>            | Najbolj razširjena definicija obravnava konkurenčnost kot primerjalni pojem, ki se nanaša na zmožnost nekega podjetja, sektorja, regije ali države, da prodaja in dobavlja blago in storitve na določen trg.              | Konkurenčno gospodarstvo je gospodarstvo, katerega trajna stopnja produktivnosti lahko spodbuja rast in posledično dohodek in socialno skrbstvo. Gospodarska konkurenčnost je že dolgo ena ključnih političnih prednostnih nalog Evropske unije (EU).                                                                                                                                                                                                                                                    | Svetovni ekonomski forum definira konkurenčnost kot skup institucij, politik in faktorjev, ki definirajo raven produktivnosti v državi.                                                 |
|                                 | Vir: Finance <sup>33</sup>                                                                                                                                                                                                | Vir: EK <sup>34</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Vir: WEF <sup>35</sup>                                                                                                                                                                  |
| <b>Socialna inovacija</b>       | Ni definirano                                                                                                                                                                                                             | Socialne inovacije so inovacije, ki so usmerjene v izboljševanje družbene blaginje. Kot razlaga BEPA (2010, 6), tovrstne inovacije predstavljajo nove rešitve za obstoječe družbene zahteve ali probleme, vplivajo na proces družbenih interakcij ter pokrivajo široko področje – od novih oblik otroškega varstva, zdravstvenega varstva na domu in internetnih družbenih omrežij, do razvoja globalne verige pravične trgovine in spodbujanja mestnih stanovalcev k uporabi koles namesto avtomobilov. | Socialna inovacija predstavlja ustvarjanje in implementacijo novih rešitev (procesov ali produktov), ki imajo za cilj izboljšanje blaginje posameznikov ali skupnosti.                  |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                           | Vir: EK <sup>36</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Vir: OECD <sup>37</sup>                                                                                                                                                                 |

<sup>30</sup> <http://www.icsid.org/about/about/articles31.html>

<sup>31</sup> [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_22\\_7216](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_7216)

<sup>32</sup> <https://www.idsa.org/what-industrial-design>

<sup>33</sup> <https://www.finance.si/247380/Konkurencnost>

<sup>34</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=LEGISSUM:competitiveness>

<sup>35</sup> <https://www.weforum.org/agenda/2016/09/what-is-competitiveness/>

<sup>36</sup> [http://ec.europa.eu/bepa/pdf/publications\\_pdf/social\\_innovation.pdf](http://ec.europa.eu/bepa/pdf/publications_pdf/social_innovation.pdf) Empowering people, driving change: Social innovation in the European Union.

<sup>37</sup> <https://www.oecd.org/regional/leed/social-innovation.htm>

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ekološka inovacija</b> | Definicija EK velja tudi v Sloveniji – neposreden citat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Eko inovacija je „vsaka inovacija, ki pripomore dosegati cilje trajnostnega razvoja z zmanjšanjem vplivov na okolje, povečanjem odpornosti na okoljske pritiske ali z učinkovitejšo in odgovornejšo rabo naravnih virov“ (Odločba št. 1639/2006 / ES o vzpostavitvi okvirnega programa za konkurenčnost in inovacije).</p> <p>Vir: ARSO<sup>38</sup></p> | <p>Eko inovacija je nov pristop v poslovanju, ki promovira trajnost znotraj celotnega življenjskega cikla produkta in ki obenem izboljša uspešnost in konkurenčnost podjetja.</p> <p>Vir: UN<sup>39</sup></p>                                |
| <b>Odperta inovacija</b>  | <p>Odperte inovacije po definiciji pomenijo ciljno usmerjeno izmenjavo znanja za pospeševanje inovacij v podjetju, hkrati pa pomenijo razširitev trgov za zunanjo uporabo inovacij. V postopkih inoviranja se poleg zaposlenih vključujejo končni uporabniki, kupci, dobavitelji, raziskovalci univerz in drugih raziskovalnih centrov, razvojni partnerji in celo konkurenti tako v javnem kot v zasebnem sektorju.</p> <p>Vir: Emilija Stojmenova Duh et al<sup>40</sup></p> | <p>Odperte inovacije so nov način razumevanja pojma inovacija, ki temelji na načelu integrirane kolaboracije, skupnega ustvarjanja deljene vrednosti in razvojnih inovacijskih ekosistemov.</p> <p>Vir: EK<sup>41</sup></p>                                                                                                                                 | <p>Odperta inovacija pomeni situacijo, pri kateri se organizacija ne zanaša izključno na interno znanje, vire in ekspertizo, pač pa uporablja tudi zunanje vire kot so kupci, javnost in podobno.</p> <p>Vir: Oxford review<sup>42</sup></p> |

<sup>38</sup> <http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/eko-inovacije>

<sup>39</sup> <https://www.unep.org/explore-topics/resource-efficiency/what-we-do/responsible-industry/eco-innovation>

<sup>40</sup> <https://ev.fe.uni-lj.si/4-2016/Stojmenova.pdf>

<sup>41</sup> <https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/24-oispgopeninnovation20anewparadigm-whitepaper.pdf>

<sup>42</sup> <https://oxford-review.com/oxford-review-encyclopaedia-terms/encyclopaedia-open-innovation-definition-explanation/>

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pilotni projekt</b>         | <p>»Pilotni projekt« uporablja tehniko ali metodo, ki se ni uporabljala ali testirala prej ali drugje po svetu, zato je inovativna, saj ponuja prednosti v primerjavi s trenutno najboljšo prakso in se jo lahko kasneje v večji meri uporablja v podobnih situacijah. Za "pilotni" projekt je stopnjo inovativnosti mogoče oceniti z različnih vidikov:</p> <p>a) glede na tehnologije, ki jih uporablja projekt (tehnološke inovacije) in,</p> <p>b) glede načina izvajanja tehnologij (inovacije v procesih ali metodah).</p> <p>Vir: JR Pilotni/Demonstracijski Projekti</p> | <p>Pilotni projekt je iniciativa z eksperimentalno naravo, ki je dizajnirana, da testira uspešnost in uporabljivost projekta in je krajša od dveh let.</p> <p>Vir: EK<sup>43</sup></p> | <p>Pilotni projekt je način testiranja uspešnosti in uporabljivosti projekta. Pogosto se pilot izvaja kot manjša verzija večjega projekta.</p> <p>Vir: Wirke<sup>44</sup></p>                    |
| <b>Demonstracijski projekt</b> | <p>»Demonstracijski projekt« uporablja, preizkuša, ocenjuje in razširja/diseminira ukrepe/metodologije, ki so do neke mere nove ali neznane v specifičnem kontekstu projekta (geografski, okoljski, socialno-ekonomski ...) in bi jih bilo možno uporabiti širše, drugje v podobnih okoliščinah. Projekt mora zato biti že od samega začetka izdelan tako, da bo prikazal, ali uporabljene tehnike in metode delujejo v okviru projekta.</p> <p>Vir: JR Pilotni/Demonstracijski Projekti</p>                                                                                     | <p>Ni definirano</p>                                                                                                                                                                   | <p>Demonstracijski projekt je način promocije inovacije, kot tudi način za zbiranje najboljših praksi, ki se kasneje prenesejo v polno rešitev.</p> <p>Vir: Designing buildings<sup>45</sup></p> |

<sup>43</sup> <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/programmes/pppa>

<sup>44</sup> <https://www.wrike.com/blog/what-is-a-pilot-study/>

<sup>45</sup> [https://www.designingbuildings.co.uk/wiki/Demonstration\\_project](https://www.designingbuildings.co.uk/wiki/Demonstration_project)



V zgornji tabeli smo predstavili seznam v javnih razpisih identificiranih pojmov, jih povezali z definicijami v slovenskem prostoru, dokumenti EK ter drugo tujo literaturo. Glede na identificirane vire ugotavljamo, da ni enotne definicije pojmov na ravni RS, ki bi se uporabljala pri izdelavi strateških dokumentov in pri objavi javnih razpisov. Za številne pojme smo v slovenskem prostoru morali poiskati definicije v znanstvenih člankih ali raziskavah iz univerz in niso zapisane v uradnih dokumentih. To lahko privede do napačnega razumevanja posameznega pojma tudi s strani prijaviteljev.

V fazi vrednotenja smo pri upravičencih preverili razumevanje pojma netehnološka inovacija. Izsledke si lahko preberete pri odgovoru na vprašanje 8 (Poglavje 3.7).



Poleg pomanjkanja skupnega pojmovnika, ugotavljamo, da je sicer večina pojmov, ki se uporabljajo skladna z definicijami na ravni EK, vendar pa obstajajo tudi določena razhajanja.

- Definicija netehnoloških inovacij je bistveno bolj razložena v GBER in bi se lahko hitro implementirala v slovensko okolje.
- Definicija inovacijsko aktivnih podjetij po SURS je široko zastavljena, saj se za inovacijsko aktivna podjetja štejejo vsa podjetja, ki so uvedla ali začela inovacijo. Boljša definicija je definicija v GBER, ki se zanaša na ocene zunanjega strokovnjaka ali na delež stroškov namenjenih za raziskave in razvoj.
- Na definicijo industrijskega oblikovanja se razpisovalec sklicuje v več JR, in sicer: "Industrijsko oblikovanje je proces strateškega reševanja problemov, ki poganja inovativnost, ustvarja poslovni uspeh in vodi k boljši kakovosti življenja s pomočjo inovativnih produktov, sistemov, storitev in izkušenj". EK definicija pravi: "Industrijsko oblikovanje vsebuje zunanje karakteristike projekta, njegove linije, konture ali podobno." Drugi tuji viri pa pravijo: "Industrijsko oblikovanje je profesionalna praksa oblikovanja (dizajniranja) produktov in storitev, ki se fokusira na fizični izgled, funkcionalnost in možnost za proizvodnjo produkta." Glede na zapisno menimo, da definicija, ki se uporablja v Sloveniji, ni najprimernejša in ni skladna z EK in tujo prakso, kar lahko povzroči nerazumevanje pri podjetjih, ki se želijo prijaviti na EU razpise. Prav tako povezava do definicije, ki je citirana v JR, ni več na voljo.
- Definicija pilotnega projekta je v JR ozko zastavljena in omejuje pilotni projekt samo na področje inovativnosti. EK definira pilotni projekt kot »inicijativo z eksperimentalno naravo, ki je dizajnirana, da testira uspešnost in uporabljivost projekta in je krajša od dveh let. Iz definicije EK izhaja, da bi imel pilotni projekt lahko širši pomen kot je sicer definirano v slovenskih JR.



Glede na navedeno priporočamo naslednje:

1. Priprava pojmovnika z definicijami, ki bi bile priloga k vsakemu javnemu razpisu. V tem primeru predlagamo uporabo definicij iz virov, kot so EK, OECD, ZN, WEF, WB in podobno.
2. Uporaba širših definicij, ki se nato ožajo z dodatnimi razpisnimi pogoji. Na primer uporaba širše definicije pilotnega projekta, ki se nato s pogoji razpisa omeji na pilotne projekte, ki pilotirajo inovacijo, skupaj z referenco na definicijo inovacije.
3. Uporaba pojasnjevalnega termina "proof of concept" namesto "demonstracijski projekt", zaradi lažjega razumevanja na trgu, saj podjetja v svojih strategijah pogosto uporabljajo angleški termin.

### 3 Ugotovitve vrednotenja

V naslednjem poglavju predstavljamo ugotovitve vrednotenja, ki so bile pripravljene na podlagi do sedaj opravljenega dela in zbranih podatkov v obdobju od potrditve začetnega poročila do priprave prvega osnutka končnega poročila. Namen prvega osnutka končnega poročila je predstaviti do sedaj opravljeno delo, pridobiti povratno informacijo naročnika in referenčne skupine za vrednotenje. Posamezni zapisi bodo zato lahko predmet naknadnih sprememb.

To poglavje je strukturirano na način, da naslavlja vsa vprašanja za vrednotenje iz tehnične specifikacije. Za vsako vprašanje smo ločeno definirali pristop in uporabljena metodološka orodja, predstavili ključne ugotovitve, priporočila ter opisali morebitne izzive pri pripravi posameznega odgovora.

#### 3.1 Vprašanje 1 – Kako so javni razpisi prispevali k doseganju ciljev in rezultatov Operativnega programa 2014-2020?



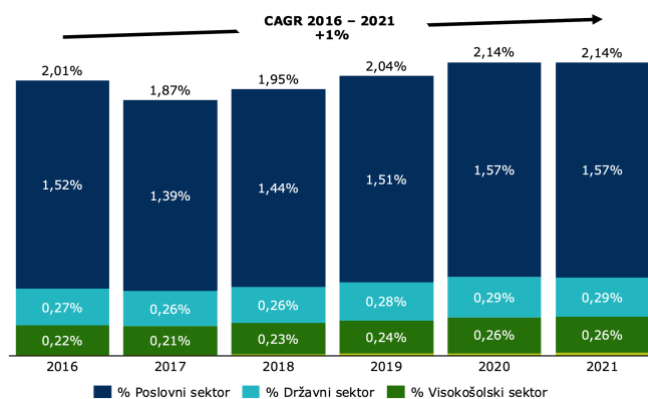
##### Pristop in metodološka orodja

Na navedeno vprašanje smo odgovorili z uporabo metodološkega orodja "desktop analiza – analiza dokumentacije". Za pridobitev podatkov smo pregledali vse JR, ki so predmet vrednotenja, pripravili matriko spodbud. Matrika spodbud definira cilje in namene posameznega razpisa ter opisuje načine financiranja. Tem podatkom smo nato dodali tudi podatke o intervencijski logiki, ki so pridobljeni iz strateških dokumentov PS in OP. Prav tako smo pregledali še druge strateške dokumente Slovenije, in sicer: Slovensko industrijsko politiko (za obdobje 2014-2020), Slovensko industrijsko strategijo (za obdobje 2021-2030) ter Slovensko Strategijo Pametne Specializacije – S4. Odgovor na vprašanje je podan opisno.



##### Ključne ugotovitve in odgovor na vprašanje vrednotenja

Cilji in pričakovani rezultati OP so opisani že v poglavjih 1 in 2, zato jih v tem delu ne bomo ponovno povzemali. V tem delu smo prikazali podatke, ki se nanašajo na delež inovativnih podjetij v RS ter delež investicij v RRI.



Slika 6 – Delež investicij v RRI v BDP 2016-2021



Slika 7 – Delež inovacijsko aktivnih podjetij 2021

Slika 7 prikazuje delež inovacijsko aktivnih podjetij v RS v letu 2021 (poročilo SURS), iz katerega izhaja, da je RS že dosegla zastavljen cilj deleža inovacijsko aktivnih podjetij iz OP.

Po drugi strani pa Slika 6 prikazuje delež investicij v RRI in sicer v BDP RS za obdobje med 2016 in 2021 (poročilo SURS), kjer je razvidno, da RS še ni dosegla zastavljenega cilja 2% investicij v RRI v BDP poslovnega sektorja v letu 2021. Tukaj bi radi izpostavili, da so posamezni razpisi še v fazi izvedbe, da je gospodarska rast pozitivna in da je zastavljen cilj 2% načrtovan za leto 2023. Na podlagi opisanih dejavnikov še vedno obstaja možnost, da bo cilj dosežen, vendar pa upoštevajoč povprečno letno stopnjo rasti (CAGR) v višini 1% še vseeno obstaja realno visoko tveganje, da zastavljen cilj ne bo dosežen v celoti.



V sklopu razpisov, ki so predmet vrednotenja, je bilo podprtih 584 udeležencev, kar predstavlja 0,5% inovacijsko aktivnih podjetij v Sloveniji oziroma 0,2% vseh podjetij v Sloveniji. Na podlagi slednjega lahko zaključimo, da je obseg podprtih podjetij premajhen, da bi neposredno vplival na zastavljene kazalnike v OP, kar pomeni, da je doseganje tega kazalnika odvisno od drugih dejavnikov v podjetniškem ekosistemu, predvsem od podjetij, ki spodbud sploh niso prejela.

Matrika spodbud in z njo povezana predstavitev na Sliki 3 pokaže, da je RS podprla zelo širok spekter različnih področij, ki so sicer vsa definirana tudi v OP. Po pregledu ciljev razpisov, ki so predmet vrednotenja, lahko opazimo naslednjo delitev po področjih:

*Dva razpisa s področja financiranja specifičnih inovativnih RR projektov* – "RRI v verigah in mrežah vrednosti" in "Spodbude za raziskovalno razvojne projekte 2". Oba razpisa imata podobne cilje in namene, pri čemer je JR "RRI v verigah in mrežah vrednosti" manjši po obsegu – 24 projektov v primerjavi s 150. Prav tako oba razpisa zahtevata tudi komercializacijo rešitve. Oba razpisa imata kot cilj naveden doprinos k zvišanju inovacijsko aktivnih podjetij. Ob upoštevanju definicije SURS, da je inovacijsko aktivno podjetje tisto podjetje, ki je implementiralo/začelo implementirati eno ali več inovacij, potem so vsi projekti neposredno vplivali na dvig omenjenega kazalnika.

*Dva razpisa s področja vključevanja v EUREKA mrežo* – "EUREKA 2016" in "EUREKA 2017". Namen obeh razpisov je podpreti podjetja pri vključevanju v mednarodne EUREKA projekte, pri čemer razpisa financirata slovenski delež EUREKA mreže. Omenjena razpisa dodatno pozitivno vplivata tudi na doseganje rezultata vključevanja podjetij v mednarodne mreže in mednarodne konzorcije, saj morajo biti vsi projekti sofinancirani iz razpisa EUREKA potrjeni s strani odbora predstavnikov EUREKA, podjetja pa morajo biti del mednarodnih konzorcijskih.

*Dva razpisa s področja podpiranja pilotnih/demonstracijskih projektov* – "Pilotni/Demonstracijski projekti – I. Sklop" in "Demo Piloti II". Oba razpisa podpirata področje razvoja pilotnih/demonstracijskih projektov, vendar pa se razlikujeta po vsebini. "Pilotni/Demonstracijski projekti – I. Sklop" so imeli cilj podpreti vsaj 2 PD projekta na področju energetike, natančneje pretvorba, distribucija in upravljanje energije, skladno z določili S4. Po drugi strani pa je JR "Demo Piloti II" širši po obsegu in s ciljem spodbujanja izvajanja prebojnih in inovativnih projektov. Oba razpisa zato neposredno prispevata k doseganju ciljev OP (na enak način kot projekti spodbujanja specifičnih inovativnih RR projektov), kot tudi k doseganju rezultata spodbujanja/podpiranja vzpostavitev pilotnih linij in zgodnjih validacij, kot tudi k rezultatu podpore projektom za razvoj in testiranje inovacij v praksi.

*En razpis s področja mreženja in krepitev vezi ter sinergij v inovacijskem sistemu* – "Krepitev kompetenc in inovacijskih potencialov podjetij". Cilj razpisa je sofinancirati tako inovativne RRI projekte, kot tudi spodbuditi podjetja k izvajanju raziskovalno-razvojnih dejavnosti znotraj podjetja ter krepitev kompetenc znotraj podjetja za izvajanje inovacijske dejavnosti. Razpis financira vzpostavitev povezav med strokovnim kadrom (raziskovalcem) in podjetjem ter spodbuja podjetja k zaposlovanju raziskovalnega kadra. S tem ciljem razpis neposredno vpliva na cilje OP, kot tudi neposredno pomaga doseči več rezultatov OP, med drugim tako spodbude inovacijskim procesom, kot tudi krepitev vezi ter sinergij v inovacijskem sistemu.

*Dva razpisa s področja dopolnjevanja SME instrumenta projekta Obzorje 2020* – »Dopolnjevanje SME instrumenta faza 1 in faza 2«. Oba razpisa financirata podjetja, ki so s strani EK prejela certifikat "seal of excellence", s čimer se zapira vrzel projektov, ki so na EU ravni ocenjeni kot inovativni, pa niso dobili financiranja zaradi pomanjkanja sredstev. V sklopu "Dopolnjevanje SME instrumenta Faza 1" se je financirala izdelava študije izvedljivosti projekta, kar je ključen korak pri razvoju inovacij. V sklopu "Dopolnjevanje SME instrumenta Faza 2" pa so se financirali dejanski inovacijski projekti. Oba razpisa tako neposredno prispevata k doseganju rezultatov in ciljev OP, saj dosežeta, da se podjetja klasificirajo kot inovativna.

Vsi navedeni JR se referencirajo na cilje in rezultate OP, s čem se vsakokrat zagotavlja, da so vsi razpisi dejansko tudi skladni z OP in prispevajo k ciljem in rezultatom. Prav tako so se na podlagi OP določila merila in upravičeni stroški, da bi se zagotovila pravilna izbira podjetij, ki bodo sredstva porabila za namene, ki prispevajo k doseganju ciljev in rezultatov tega SC OP.



## **Priporočila**

Pri odgovoru na vprašanje ni bilo identificiranih priporočil.



## Izzivi in omejitve

Pri odgovoru na vprašanje nismo identificirali ne izzivov ne omejitev.

### 3.2 Vprašanje 2 – Ali se poveča inovacijska aktivnost podjetij, ki so dobila podporo? in Vprašanje 3 - Ali so zasnovani javni razpisi ustrezni za izvajanje spodbud za RRI?



#### Pristop in metodološka orodja

Vprašnji vrednotenja 2 in 3 se obe nanašata na inovacijsko aktivnost podjetij, zato smo se odločili, da nanje odgovarjamo skupaj, v izogib podvajanju prikazanih podatkov.

Na navedeni vprašanji smo odgovorili z uporabo metodološkega orodja "anketa upravičencev". Anketa je bila zastavljena na način, da zbira podatke, s katerimi lahko pokažemo inovacijsko aktivnost. Anketni vprašalnik je pripravil izvajalec vrednotenja, potrjen pa je bil s strani naročnika in članov strokovne skupine ter nato posredovan upravičencem. Kontaktni podatki so bili zbrani na podlagi baze v IT sistemu eMA. Anketa je bila poslana 08.03.2023 na 607 različnih naslovov upravičencev. Teden dni po objavi ankete smo upravičencem 16.3.2023 nato poslali še opomnik. Anketa je bila zaključena dne 24.03.2023. Do zaključka ankete smo prejeli 104 odgovore, kar predstavlja 17% odzivno stopnjo, ki je glede na dejstvo, da anketirancem ni bila ponujena nobena nagrada za sodelovanje, prepoznana kot visoka odzivnost.

Izvajalec vrednotenja je za pripravo odgovorov na ti vprašanji oblikoval tudi dve kontrolni skupini skladno z metodologijo, ki je priložena k poročilu. Kontrolna skupina smo oblikovali iz dvojčkov, to so podjetja, ki so bila v letu 2016 identificirana kot dvojčki našim upravičencem glede na obseg prihodkov, SKD dejavnost ter velikost po številu zaposlenih. Prav tako smo v kontrolno skupino vključili podjetja, ki so se sicer prijavila na razpise, vendar pa niso bila izbrana. Anketa je bila neizbranim prijaviteljem poslana dne 13.03.2023 na 92 različnih naslovov. Prejeli smo 5 odgovorov, kar predstavlja 5% odzivno stopnjo. Dvojčkom je bila anketa poslana dne 15.03.2023 in sicer na 1.259 različnih naslovov, nato pa še opomnik dne 23.03.2023. Do izteka roka za oddajo odgovorov na anketo smo prejeli 84 odgovorov, kar predstavlja 6,6% odzivno stopnjo.

Za izvedbo ankete smo se odločili zaradi velikega števila upravičencev in velike razpršenosti podjetij, ki so bili identificirani kot upravičenci. Izvedba fokusnih skupin na ne-homogeni skupini upravičencev bi bila težko izvedljiva. Podrobnosti o anketi so razloženi v že omenjeni metodološki prilogi.

Za pripravo odgovora na navedeni vprašanji smo definirali skupino podatkov, ki predstavljajo ključne kazalnike inovativnosti v podjetjih, in sicer:

|                                                             |                                                               |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| - Št. raziskovalcev v podjetju                              | - Tehnološka zahtevnost produktov                             |
| - Delež delovnih ur, ki so namenjene za raziskave in razvoj | - Ali je spodbuda doprinesla skrajšanju časa od ideje do trga |
| - Delež investicij v raziskave in razvoj                    | - Št. patentov                                                |
| - Št. novih produktov, ki so jih podjetja dala na trg       | - Št. sodelovanj v mednarodnih konzorciji                     |
| - Delež inovativnih produktov v podjetju                    | - Št. sodelovanj v lokalnih konzorciji                        |
| - Delež inovativnih produktov v izvozu podjetja             | - Št. pridobljenih t.i. "seal of excellence"                  |

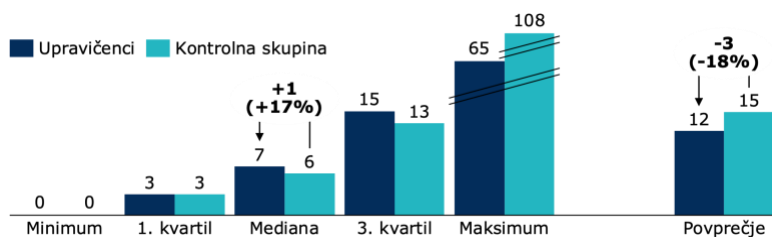
Navedene kazalnike smo analizirali na dva načina. Posamično s pregledom odgovorov, ki smo jih prejeli od podjetij (tako imenovana **Analiza Več Kazalnikov**), ter skupno z oblikovanjem t.i. **"Kompozitnega Indikatorja"** (v nadaljevanju: "KI") inovativnosti podjetij. Proces oblikovanja KI je opisan v metodološki prilogi tega poročila.



#### Ključne ugotovitve in odgovor na vprašanje vrednotenja

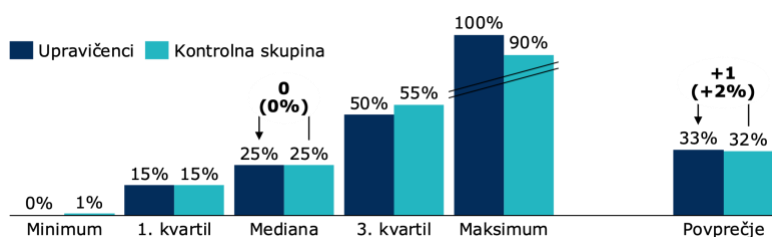
Za odgovor na navedeni vprašanji je podjetje CEDARS izbralo kazalnike, za katere menimo, da najbolje prikažejo inovacijsko aktivnost podjetij. Pri vsakem kazalniku so prikazani minimum, 1. kvartil, mediana, 3. kvartil, maksimum (levi del prikaza grafov oziroma slike) in posebej tudi splošno povprečje (desni del prikaza grafov oziroma slike). Na isti sliki so za mediano in povprečje prikazani

tako upravičenci kot kontrolna skupina, skupaj z razlikami, ki so predstavljene tako v absolutni vrednosti kot tudi kot odstotek, prikazan v oklepaju.



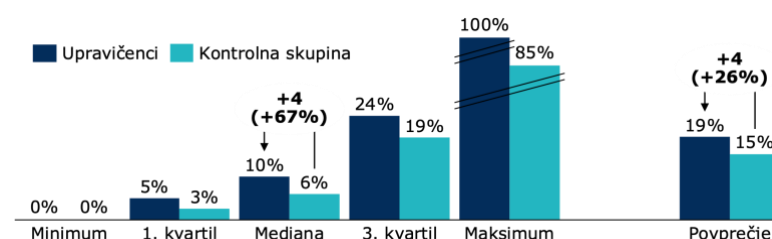
Slika 8 – Št. zaposlenih raziskovalcev

kontrolna skupina zaposluje več raziskovalcev. To lahko pripišemo strukturi anketirancev, saj smo v anketo morali zajeti tudi velika podjetja, ki zaradi svoje velikosti posledično zaposlujejo več raziskovalcev. Prisotnost velikih skrajnih vrednosti (maksimum je skoraj 2x večji pri kontrolni skupini kot pri upravičencih) zelo vplivajo na končno povprečje. V kolikor se osredotočimo na prostor med 1. in 3. kvartilom, lahko ugotovimo, da prejemniki EU sredstev v svojih podjetjih zaposlujejo več raziskovalcev.



Slika 9 – Delež delovnih ur porabljenih na RRI aktivnosti

imamo v naši skupini upravičencev več podjetji (kot so npr. zavodi in d.o.o.-ji), ki so osredotočeni izključno na raziskave in razvoj, je pričakovana razlika pri maksimalni vrednosti, kar vpliva nato tudi na povprečno vrednost. Na podlagi tega lahko zaključimo, da EU sredstva v veliki meri ne vplivajo na delež delovnih ur, ki so porabljene za RRI aktivnosti. Dodatno moramo izpostaviti, da so podjetja, ki ne zaposlujejo raziskovalcev iz tega kazalnika izključena, zato je potrebno za ustrezno interpretacijo upoštevati oba kazalnika skupaj.



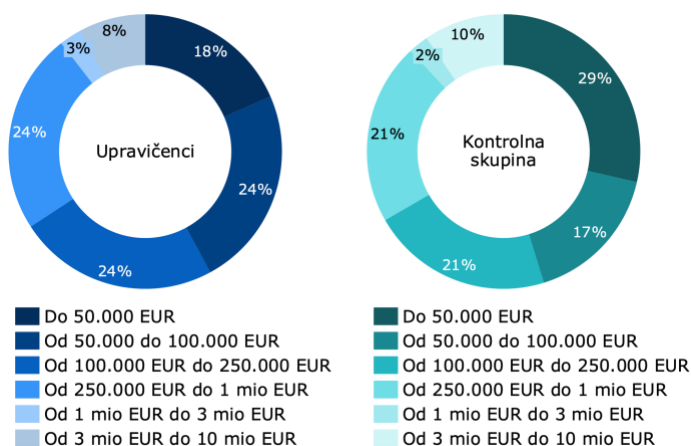
Slika 10 – Delež investicij v RRI v skupnih prihodkih

namenijo večji delež prihodkov kot kontrolna skupina.

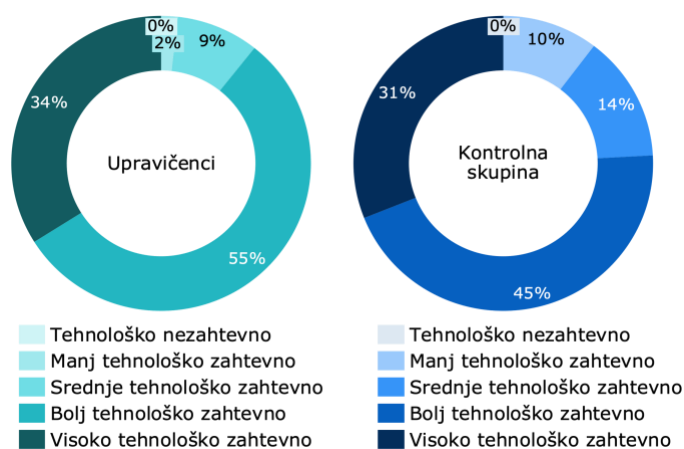
Slika 8 prikazuje **št. zaposlenih raziskovalcev v anketiranih podjetjih**. Pri omenjenemu kazalniku vidimo, da pri srednji vrednosti (mediana) in pri 3. kvartilu, upravičenci zaposlujejo več raziskovalcev kot kontrolna skupina, kar se obrne pri maksimumu in povprečju, kjer

Slika 9 prikazuje **delež delovnih ur, ki jih podjetja porabijo za RRI aktivnosti**. Pri tem kazalniku vidimo veliko podobnost med obema skupinama, pri čemer so podatki za srednjo vrednost in oba kvartila enaki. Manjšo razliko vidimo pri maksimumu in pri povprečju. Glede na dejstvo, da

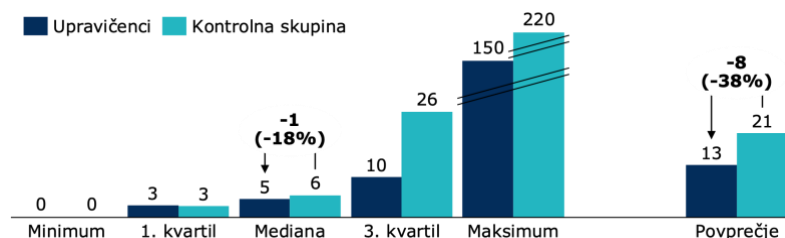
Slika 10 prikazuje **delež prihodkov, ki jih podjetja namenijo za RRI aktivnosti**. Pri tem kazalniku vidimo veliko razliko med upravičenci in kontrolno skupino, ki je opazna v vseh kategorijah. Na podlagi tega lahko zaključimo, da so podjetja, ki prejmejo EU sredstva dejansko bolj inovativna, saj za RRI aktivnosti



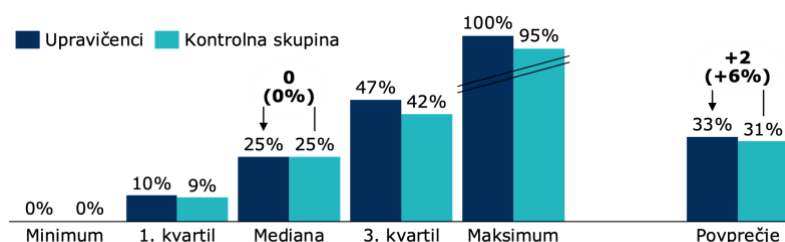
Slika 12 – Investicije v RRI v EUR



Slika 11 – Tehnološka zahtevnost produktov



Slika 13 – Št. novih produktov



Slika 14 – Delež prodaje inovativnih produktov

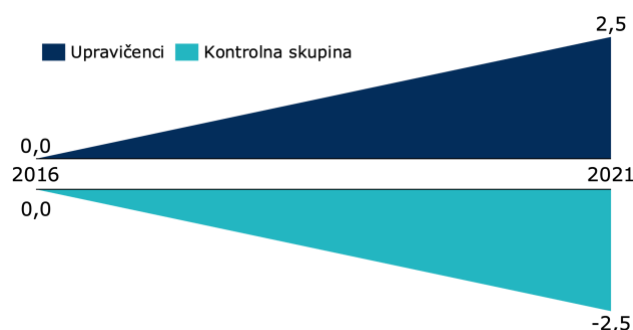
Za ustrezno interpretacijo analize je predhodni kazalnik potrebno brati skupaj z kazalnikom, prikazanim na Sliki 11, ki predstavlja odgovore na vprašanje "**Koliko EUR na letni ravni namenite za RRI?**". Oba kazalnika skupaj potrjujeta, da več sredstev za RRI namenijo podjetja, ki so prejela EU sredstva (upravičenci), saj je iz analize razvidno, da so odgovori pri upravičencih večji v vseh kategorijah, razen v najmanjši (do 50.000 EUR) in največji (od 3 do 10 mio EUR). Odstopanje pri največji kategoriji se lahko pripiše velikosti podjetij, ki so odgovorila na vprašanje v anketi. Ne glede na to, pa lahko skladno s prejetimi odgovori zaključimo, da imajo upravičenci večjo inovacijsko aktivnost od kontrolne skupine.

Poleg deleža investicij v RRI je razlika opazna tudi v **tehnološki zahtevnosti produktov**, ki jih podjetja dajejo na trg, kar je prikazano na Sliki 12. Glede na odgovore podjetij je jasno razvidno, da imajo podjetja, ki so pridobila EU sredstva, bolj tehnološko zahtevne produkte, kot kontrolna skupina. Višja tehnološka zahtevnost se lahko pripiše zahtevam s strani EU sredstev, ki so osredotočena predvsem na prebojne rešitve in razvoj inovativnih produktov. Skladno z napisanim lahko zaključimo, da ima ta spodbuda direkten vpliv na podjetja z vidika tehnološke zahtevnosti produktov.

Za pravilno interpretacijo, se mora zgornji kazalnik o tehnološki zahtevnosti produktov, brati skupaj z naslednjima dvema kazalnikoma, ki sta prikazana na Sliki 13 in Sliki 14. Kazalnik na Sliki 13 prikazuje **število novih produktov v obdobju od leta 2016 do leta 2021**, medtem ko kazalnik na Sliki 14 prikazuje **delež prodaje inovativnih produktov**. Glede na pridobljene odgovore ankete lahko zaključimo, da upravičenci na trg dajejo manj produktov. Ob sklepanju, da so ti produkti tehnološko bolj zahtevni, kot pri ostalih podjetjih, je rezultat skladen s pričakovanji, saj podjetja za razvoj bolj tehnološko zahtevnih produktov porabijo

več časa. Obenem pa odgovori kažejo, da imajo podjetja, ki so prejela EU sredstva, dejansko večji delež prodaje inovativnih produktov, kar je skladno tudi z drugimi odgovori in prikazanimi kazalniki.

Glede na zgoraj prikazane kazalnike lahko **zaključimo, da so imela dodeljena EU sredstva pozitiven vpliv na izboljšanje inovacijske aktivnosti podjetji, ki so bili prejemniki teh sredstev**. Primerjava upravičencev s kontrolno skupino, to je s podjetji, ki so bili v letu 2016 njihovi dvojčki in so imeli isto izhodiščno točko, pokaže pozitiven premik v ključnih kazalnikih v obdobju upravičenosti.



Slika 15 – Kompozitni indikator inovativnosti podjetja

Navedeni zaključek je dodatno podprt z izvedbo analize kompozitnega indikatorja, ki je prikazan na Sliki 15. Ob upoštevanju, da so imela vsa obravnavana **podjetja v letu 2016 isto izhodišče, je prišlo v obdobju do leta 2021 do očitnega premika**, pri čemer so upravičenci ustvarili t.i. KI vrednost 2,5, med tem ko je kontrolna skupina ustvarila vrednost -2,5. Navedeno razliko lahko pripišemo predvsem vplivu prejetih EU sredstev, saj so podjetja operirala na istem trgu in bila izpostavljena istim okoliščinam. Vpliv COVID-19 in ostalih

izrednih okoliščin nismo izločili iz analize oziroma veljajo enako, tako za upravičence kot tudi za kontrolno skupino.



### Priporočila

Priporočamo, da se zgoraj navedeni kazalniki, vključno s kompozitnim indikatorjem, spremljajo v celotnem obdobju izvajanja razpisov, in sicer za vsa podjetja, ki so prejemniki EU spodbud. Navedeni kazalniki bi bili lahko del sestavnih del obveznega poročanja. S tem bi se omogočilo boljše vsebinsko sledenje uspešnosti podjetij, ki so prejela spodbude. To je pomembno predvsem pri % sredstev prihodkov namenjenih RRI, saj se ta kazalnik v RS obravnava kot davčna tajnost in ne raziskovalcem ne resornemu ministrstvu ni na voljo.

Izvajalci vrednotenja smo bili ob začetku vrednotenja prepričani, da obstaja pogodbeno obveznost prejemnikov EU sredstev, da sodelujejo z evalvatorji, kar je sicer splošno uveljavljena praksa na ravni centraliziranih EU instrumentov. V kolikor je le mogoče, predlagamo, da slednje v prihodnje postane pogodbeno obveza, saj na ta način lahko zagotovimo veliko kvalitetnejše in tudi podrobnejše podatke za vsa nadaljnja vrednotenja.



### Izzivi in omejitve

Izziv pri pripravi odgovora na navedeno vprašanje je bilo zbiranje in nadaljnja analiza podatkov. Podjetje CEDARS je pred samo izvedbo vrednotenja napačno predpostavljalo, da je sodelovanje z evalvatorjem pogodbeno obveznost vseh prejemnikom EU sredstev. Ker to ne drži, smo prilagodili metodologijo zbiranja podatkov, kar je posledično vplivalo tudi na kvaliteto podatkov, saj so bili odgovori v anketi sprejeti brez dodatne potrditve s strani podjetij. V obsegu tega projekta le-tega ni bilo mogoče zagotoviti, tudi zaradi kratkega roka za pripravo končnega poročila. Slednje je najbolj vplivalo na kvaliteto metodologije izračuna KI, ki je zaradi slabše kvalitete podatkov manj robusten. Ne glede na zapisno, pa smo mnenja, da analiza poslovnih podatkov, ki je predstavljena sicer v nadaljevanju poročila, ne nazadnje podpira ugotovitve zapisane že pri tem odgovoru.

## 3.3 Vprašanje 4 – Kakšen učinek lahko pripišemo posameznim vrstam spodbud (posameznim javnim razpisom)?

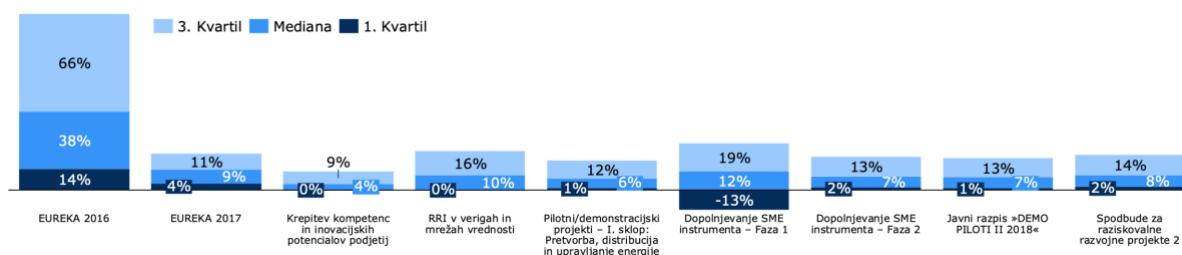


### Pristop in metodološka orodja

Za pripravo odgovora na navedeno vprašanje smo podatke pridobili iz javno dostopnih baz podatkov AJPes, kar pomeni, da smo uporabljali predvsem poslovne podatke. Podjetje CEDARS je pripravilo analizo posameznih kazalnikov in naredilo primerjavo po razpisih.



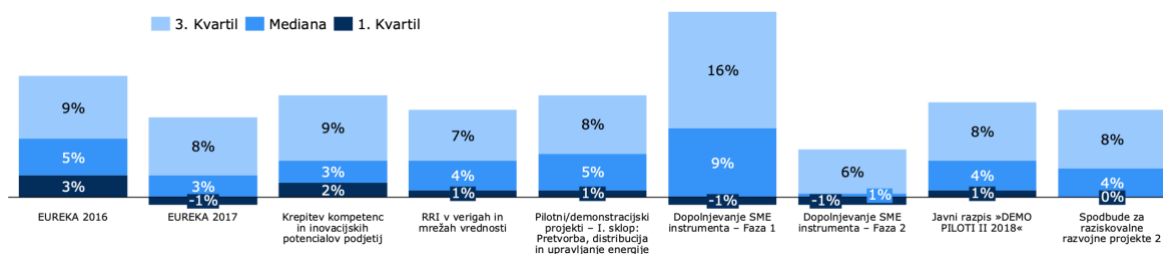
## Ključne ugotovitve in odgovor na vprašanje vrednotenja



Slika 16 – Povprečna CAGR povečanje/zmanjšanje prihodkov upravičencev v letih 2016-2021 po razpisu

Na Sliki 16 je prikazana **povprečna CAGR rast prihodkov upravičencev v letih 2016 do 2021**, razdeljeno po posameznem razpisu. Upravičenci razpisov EUREKA 2016 in SME faze 1 imajo največjo mediano povprečne rasti, sledijo jim upravičenci RRI v verigah in mrežah vrednosti in EUREKA 2017. Omenjeni imajo tudi največjo rast pri 3. kvartilu, kar pomeni, da imajo visoko prebojno rast, kot tudi visoko srednjo vrednost. Po drugi strani imajo upravičenci Instrumenta SME Faza 1 negativno vrednost v 1. kvartilu, kar pomeni, da je imel določen delež podjetji v opazovanem obdobju upad prihodkov. Slednje je skladno s pričakovanji, saj je namen Instrumenta SME Faza 1 financiranje študije izvedljivosti (analiza trga in analiza uspešnosti projekta), kar pomeni, da so financirana predvsem zagonska podjetja z višjo stopnjo tveganja za uspeh.

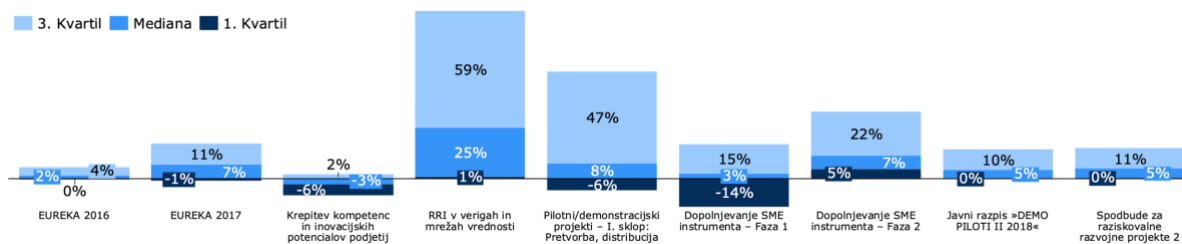
Prav tako lahko iz analize podatkov zaključimo, da so podjetja, ki so bolj osredotočena na širši EU trg in povezovanje v EU konzorcije, in ki se posledično prijavljajo na te razpise, ki so nato tudi ocenjeni na ravni EU, bolj uspešna z vidika zvišanja prihodkov. Prav tako sta razpisa EUREKA 2016 in RRI v verigah in mrežah vrednosti razpisa, ki financirata večje projekte in pri katerih se pričakuje komercializacija produkta ob koncu projekta.



Slika 17 – Povprečna CAGR povečanje/zmanjšanje dodane vrednosti na zaposlenega upravičencev po razpisu

Na Sliki 17 je prikazana **povprečna CAGR rast/upad dodane vrednosti na zaposlenega v obdobju 2016-2021**, razdeljeno po posameznem razpisu. Iz podatkov vidimo, da so imeli pri vseh razpisih upravičenci relativno enakomerno mediano. Izjema so upravičenci pri razpisu EUREKA 2016, Pilotni/Demonstracijski projekti in SME instrument Faza 1, ki so imeli v opazovanem obdobju največjo rast dodane vrednosti na zaposlenega. Lahko sklepamo, da so projekti, ki imajo pretežno mednarodno komponento, ali zahtevo po komercializaciji, uspešnejši z vidika dodane vrednosti na zaposlenega.





Slika 18 – Povprečna CAGR povečanje/zmanjšanje št. zaposlenih pri upravičencih po razpisu

Na Sliki 18 je prikazana **povprečna CAGR rast/upad št. zaposlenih v obdobju 2016-2021**, razdeljeno po posameznem razpisu. Podatki nam kažejo, da so vsi razpisi prispevali k zvišanju števila zaposlenih v analiziranem obdobju. Največje zvišanje so imeli upravičenci na razpisu RRI v verigah in mrežah vrednosti ter P/D projekti – I. sklop. Po drugi strani je največja upad zabeležen pri upravičencih pri razpisih SME Faza 1 in krepitev kompetenc in inovacijskih potencialov podjetij. Pomembno je omeniti, da je imel ravno razpis krepitev kompetenc in inovacijskih potencialov podjetij zahtevo za zaposlovanje raziskovalcev v podjetju, med tem ko RRI v verigah in mrežah vrednosti ni imel te zahteve, pa je dosegel višje vrednosti rasti števila zaposlenih. Projekti RRI v verigah in mrežah vrednosti so bili večji po obsegu sredstev in so imeli zahtevo po komercializaciji rešitve. Iz vsega navedenega lahko zaključimo, da imajo zahteve po zaposlovanju manjši učinek na število zaposlenih kot pa sam obseg financiranja večjih, bolj tržno naravnanih projektov.



## Priporočila

Analiza pokaže, da imajo večji projekti, ki so bolj tržno naravnani ali imajo element mednarodnega sodelovanja, večjo dodano vrednost z vidika vseh zgoraj analiziranih kazalnikov in naredijo večji preboj pri upravičencih. Skladno z navedenim priporočamo, da se spodbude za RRI osredotočijo na velike, bolj specializirane projekte. Kjer je le mogoče, naj bo cilj projektov tudi komercializacija rešitve, ki je lahko tudi pogoj za uspešen zaključek projekta.



## Izzivi in omejitve

Pri odgovoru na vprašanje nismo identificirali ne izzivov ne omejitev.

## 3.4 Vprašanje 5 – Katere so ovire pri bolj učinkoviti izrabi dodeljenih spodbud?



### Pristop in metodološka orodja

Za odgovor na navedeno vprašanje smo podatke pridobili s pomočjo izvedbe fokusnih skupin, v katere so bili vključeni vodje posameznih javnih razpisov ter skrbniki pogodb, in sicer s strani MGTŠ in SPIRIT. Dodatno smo podatke pridobili tudi na podlagi anketnega vprašalnika za upravičence in kontrolno skupino. Časovnica izvedbe anket je obrazložena že pri odgovoru na vprašanje številka 2 in 3.

Izvedbe fokusnih skupin:

SPIRIT – 20.02.2023 in 22.02.2023

MGTŠ – 23.02.2023



### Ključne ugotovitve in odgovor na vprašanje vrednotenja

Največji identificirani oviri za bolj učinkovito porabo dodeljenih spodbud sta administrativni okvir razpisov in zahteve za poročanje. Našteti oviri sta večkrat omenjena kot ključen izziv trenutnega sistema tako na fokusnih skupinah kot tudi v odgovorih na anketni vprašalnik. Večkrat je bilo izpostavljeno, da se že identificirane zamude pri odločanju o dodelitvi sredstev (kot navedeno v poglavju 2.2.) dogajajo predvsem zaradi potreb po preverbah in dopolnjevanju administrativnih zahtev javnih razpisov (zahteve za potrdila o plačanih davkih, preverjanje velikosti podjetij, ocenjevanje projektov in podobno). Pri tem se predvsem uporabljajo upravni postopki, ki podaljšujejo roke za odločanje. V odgovorih na anketni vprašalnik kontrolne skupine je bilo po drugi strani večkrat izpostavljeno, da so administrativne zahteve eden izmed ključnih razlogov za

nesodelovanje na javnih razpisih. To je dodatno prepoznano tudi na fokusnih skupinah, kjer je izpostavljeno, da se na javne razpise prijavljajo večinoma ista podjetja in da so, tako vodje razpisov kot skrbniki, od podjetij večkrat dobili povratne informacije, da se ne bodo odločili za sodelovanje oziroma prijavo na razpis zaradi obsega administracije, ki je potrebna za prijavo in nato implementacijo projekta.

V obsegu našega vrednotenja smo identificirali, da se pri implementaciji projektov zgolj v omejenem obsegu uporabljajo poenostavljene oblike stroškov, kar posledično zviša administrativno breme poročanja o realizaciji projekta. Večkrat je bilo izpostavljeno, da se skrbniki pogodb ukvarjajo predvsem z administrativno kontrolo zahtevkov za izplačilo, ne pa s samim vsebinskim napredkom projekta. Omenjeno je bilo, da skrbniki pogosto nimajo ne domenskega znanja ne specifičnih izkušenj, zato posledično tudi vsebinsko ne morejo oceniti napredka samega projekta. Projekte spremljajo predvsem administrativno. Pri ocenjevanju prispelih vlog na javne razpise sicer uporabljajo zunanje strokovnjake (ocenjevalce projektov), medtem ko to ni praksa tudi pri vsebinskem spremljanju projektov.

Izpostavljeno je bilo tudi, da so kazalniki, ki so izbrani za spremljanje projekta po njegovem zaključku, pogosto irelevantni za sam projekt in so sestavljeni iz javno dostopnih finančnih podatkov. To je bilo identificirano tudi v samem postopku zbiranja podatkov za vrednotenje, kjer smo ugotovili, da se specifičnih kazalnikov inovativnosti podjetij nikjer ne zbira.

Identificirane potrebe po razbremenitvi administrativnega poročanja in preverjanja, so skladne s spremembami tudi na ravni EU, ki vse pogostejše v projektih, ki se financirajo iz centraliziranih virov financiranja posega po pavšalih, katerih izplačila so vezana na doseganje rezultatov financiranih projektov brez administrativnega bremena pregleda računovodske in druge podporne finančne dokumentacije. Predlagano je bilo, da se porabljeni čas in energija preusmerita iz administrativnega preverjanja na preverjanje na kraju samem. To so poudarila tudi podjetja, ki so večkrat izpostavila, da je trenutni sistem izvajanja projektov preveč zbirokratiziran, kar posledično tudi ne omogoča učinkovitega črpanja sredstev. Dodatno je bilo še omenjeno, da podjetja v posameznih primerih tudi ne želijo razkrivati poslovnih podatkov, ki jih klasificirajo kot poslovno skrivnost (npr. pogodbe o zaposlitvah, z zunanjimi izvajalci in podobno). Obenem so nefleksibilni tudi revizijski postopki, kar včasih pripelje do finančnih korekcij, ravno zaradi ne razkrivanja vseh poslovnih podatkov.

Analiza evaluatorja, razprava na fokusnih skupinah kot tudi ankete pokažejo splošno odsotnost strateške usmeritve, ki bi natančneje določala, kako in na katerih področjih lahko EU sredstva najbolj prispevajo k spodbujanju inovacijske politike v Sloveniji. Projekti, ki smo jih analizirali, so razpršeni po vsebinah in po našem mnenju ne dovolj osredotočeni na posamezna področja pametne specializacije. Projekti so razpršeni tudi po strukturi samih upravičencev. Pripravljalci razpisov so dodatno izpostavili, da jim pogosto primanjkuje časa za pripravo razpisov, da se ti pripravljajo tudi ad hoc. Ni prostora za pilotiranje določenih tipov in oblik razpisov, ki bi bili lahko bolj osredotočeni na posamezne segmente. Predvsem pa pogrešajo večji (obseg financiranja) in dalj časa trajajoče projekte z bolj strukturiranim pristopom in omejenim obsegom (tematika), kar bi povečalo vsesplošno učinkovitost intervencij.

Analiza anket izpostavlja kot najpogostejše izbrane potrebe podjetij:



**15%** anketiranih meni, da potrebuje poenostavitev izvajanja projektov, predvsem z vidika administrativnih ovir



**13%** anketiranih potrebuje višje davčne spodbude



**11%** anketiranih potrebuje večje projekte



**12%** anketiranih potrebuje financiranje stroškov dela in financiranje opreme



### Priporočila

Trenutno največji primanjkljaj v sistemu izvajanja podpor inovacijske aktivnosti podjetij je strukturiran in usklajen pristop razpisovalcev. Smiselno bi bilo zato za naslednje obdobje pripraviti natančnejši načrt podpore inovativnim podjetjem, ki bo uskladjal vse akterje podpornega okolja inovacijske aktivnosti, naslavljal tako nacionalne prioritete kot potrebe podjetij s ciljem pripraviti tudi evidenčni seznam prihodnjih javnih razpisov.



Poleg usklajenega načrta spodbud predlagamo tudi program zmanjšanja administrativnih ovir, tako pri prijavi na razpise kot pri poročanju.

Predlagamo čim večjo uporabo poenostavljenih oblik stroškov (ne samo standardne oblike stroškov dela za raziskovalce in tehnično osebje, pač pa tudi pavšale morda za celoten RR projekt, ki se izplača na podlagi opravljenega dela oziroma izvedenih projektnih aktivnosti), kar je vse bolj uveljavljena praksa na ravni centraliziranih EU razpisov. S tem bi naslovili potrebe podjetij po poenostavljenem financiranju in prispevali k administrativni razbremenitvi vseh deležnikov v procesu.

Pri spremljanju implementacije projektov in izvedbah kontrol na kraju samem predlagamo, da se le-to izvaja ob podpori zunanjega izkušenega strokovnega kadra, ki se sicer uporablja že v fazi ocenjevanja na razpis prispelih vlog. Slednje sicer zahteva zagotovitev dodatnih sredstev, vendar pa bi prispevalo h kvaliteti samega postopka kontrole izvedenih projektov.



## Izzivi in omejitve

Pri odgovoru na vprašanje nismo identificirali ne izzivov ne omejitev.

### 3.5 Vprašanje 6 – Kakšne so strukturne razlike med prejemniki javnih sredstev (glavna dejavnost, regija, velikost podjetja), in sicer med javnimi razpisi ter v okviru posameznega javnega razpisa?



#### Pristop in metodološka orodja

Za pripravo odgovora na navedeno vprašanje smo uporabili elemente iz poslovne analize podprtih podjetij, in sicer na podlagi javno dostopnih podatkov. Podatke smo zbrali iz poročil, ki so jih podjetja v obsegu letnega poročanja zavezana posredovati na AJPes. Za zbiranje podatkov smo potrebovali podatke o matični in/ali davčni številki posameznega upravičenca, ki smo jih pridobili s strani naročnika vrednotenja iz baze podatkov IT sistema eMA. Ugotovitve, ki so opisane v nadaljevanju, smo pripravili na podlagi obdelave in vizualizacije podatkov, ki je narejena s pomočjo opisne statistike, in sicer izračuna povprečja, mediane, decilov in percentilov za vsak posamezni podatek.

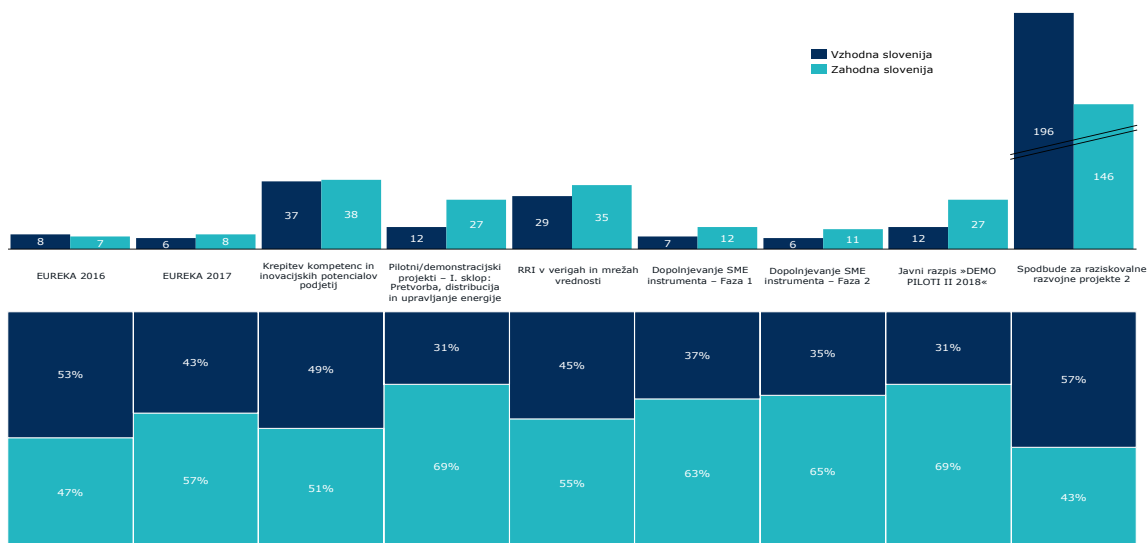


#### Ključne ugotovitve in odgovor na vprašanje vrednotenja



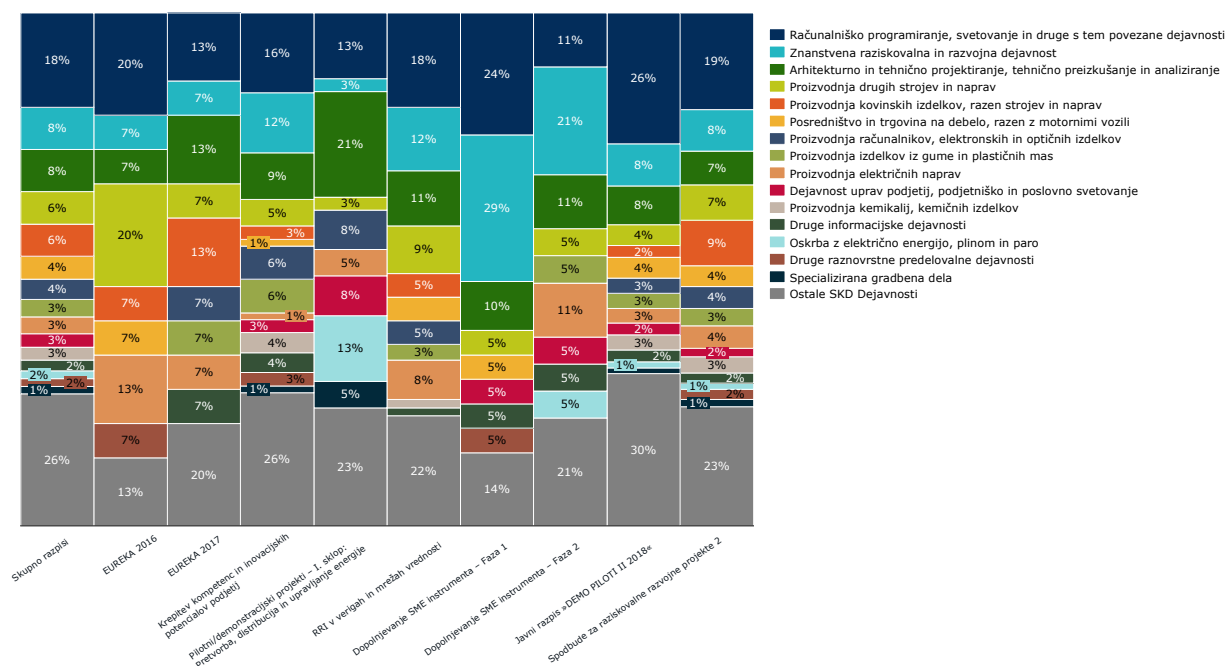
Slika 19 – Št. upravičencev po kohezijski regiji

V obdobju 2016-2021 je bilo v Sloveniji v okviru predmeta vrednotenja dodeljena spodbuda 582 podjetjem. Na Sliki 19 je prikazano, da je bilo 278 upravičencev lociranih v Zahodni, 302 pa v Vzhodni Sloveniji. Dve podjetji sta bili locirani v tujini, vendar sta bila identificirana kot konzorcijska partnerja slovenskim podjetjem. Na tej točki je potrebno izpostaviti, da analiza upravičencev ne vključuje posameznih poslovnih enot, ki so sicer lahko registrirane tudi v drugi kohezijski regiji.



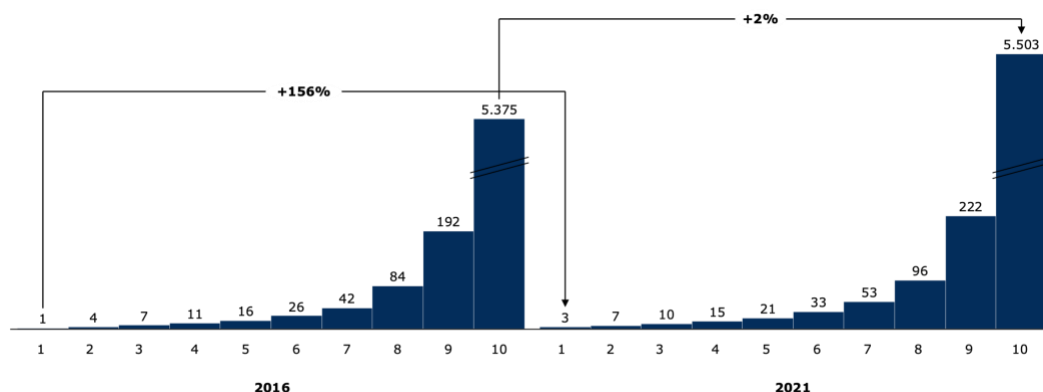
Slika 20 – Pregled upravičencev po razpisu in kohezijski regiji

Na zgornji Sliki 20 so podrobneje prikazani podatki po posameznem javnem razpisu. Zgornji del Slike 20 prikazuje število upravičencev, medtem ko spodnji del slike prikazuje delež upravičencev po kohezijski regiji. Glede na zbrane podatke ugotavljamo, da je pri posameznih razpisih večina upravičencev podjetij, ki so locirani v Vzhodni Sloveniji. V večini primerov gre za razpise, ki so se izvajali na začetku obdobja 2016-2020, ko so bila sredstva za Zahodno kohezijsko regijo tudi še na voljo.



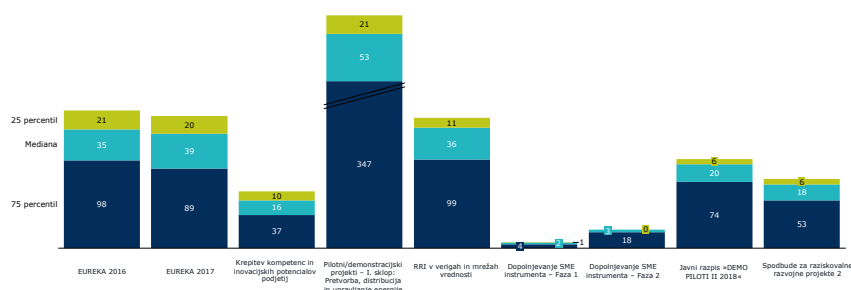
Slika 21 – Pregled upravičencev po SKD dejavnosti in razpisu

Slika 21 prikazuje delež posameznih upravičencev po registrirani SKD dejavnosti. Iz analize podatkov lahko ugotovimo, da je struktura upravičencev zelo raznolika, kar nakazuje na razpršenost spodbud posameznih razpisov. Glede razpršenosti smo se pogovarjali tudi z vodji razpisov in skrbniki pogodb na MGTŠ in SPIRIT, ki so potrdili, da je sistem dodeljevanja spodbud zelo heterogen in da se razpisi ne pripravljajo po specifičnih področjih, temveč na način, da se na njih lahko prijavi čim večje število podjetij.

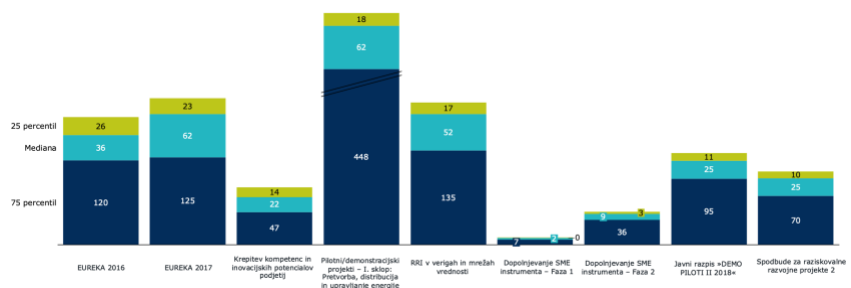


Slika 22 – Št. zaposlenih po decilih, vsi razpisi skupaj

Slika 22 prikazuje skupno število zaposlenih pri upravičencih ne glede na razpis, razdeljeno na decile v letih 2016 in 2021. Analiza pokaže, da ima 50% upravičencev 16 ali manj zaposlenih, več kot 30% upravičencev pa zaposluje manj kot 10 ljudi. Prav tako je razvidna sprememba med posameznimi leti, kjer je v letu 2021 vsak decil višji kot je bil v letu 2016. Prvi decil je zabeležil 156% rast, medtem ko je zadnji decil zabeležil 2% rast. To je skladno s pričakovanji, saj je zadnji decil precej obsežen.

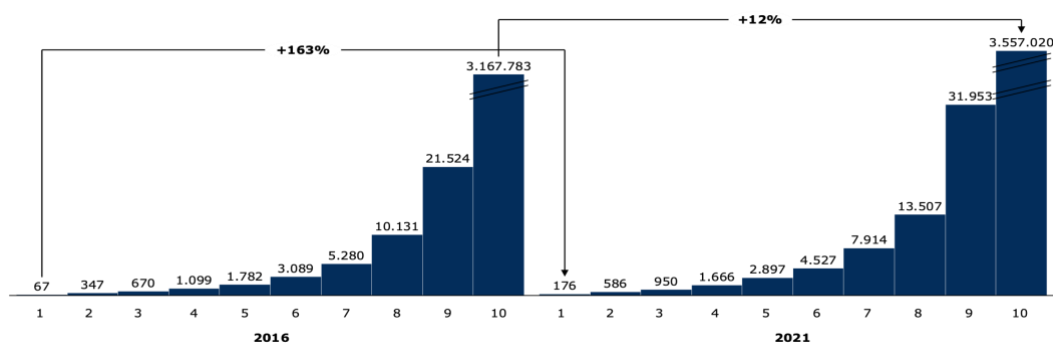


Slika 23 – Št. zaposlenih po razpisih v letu 2016



Slika 24 – Št. zaposlenih po razpisih v letu 2021

povečala število zaposlenih iz leta 2016 v leto 2021.



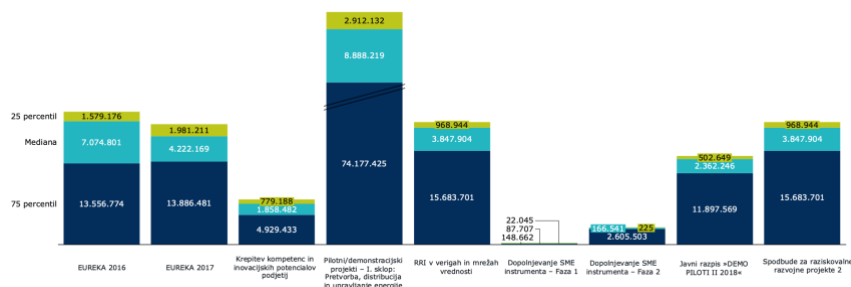
Slika 25 – Prihodki po decilih, vsi razpisi skupaj

V sklopu analize smo preverili tudi rast prihodkov podprtih podjetij, kar je prikazano na Sliki 25. Glede na pridobljene podatke lahko zaključimo, da so razpisi podprli predvsem manjša podjetja, saj je imelo 50% upravičencev manj kot 2 milijona EUR letnih prihodkov. Podobno kot pri številu zaposlenih lahko zaznamo rast tudi pri obsegu prihodkov, ki se je v obdobju med leti 2016 in 2021

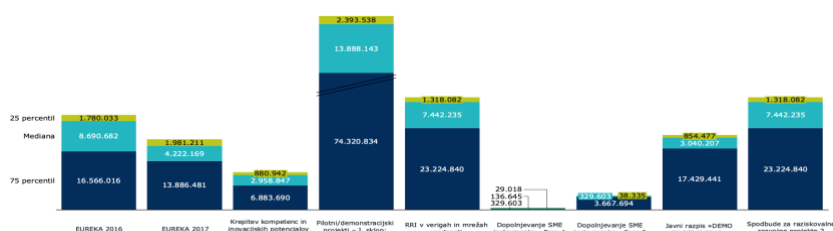
Slika 23 prikazuje pregled št. zaposlenih po posameznem razpisu v letu 2016, razdeljeno na 25 percentil, mediano in 75 percentil. Slika 24 prikazuje iste podatke vendar za leto 2021. Iz obeh slik je razvidno, da so podjetja z največ zaposlenimi prejela sredstva iz naslova JR Pilotni/demonstracijski projekti – I. sklop. Najmanjša podjetja po številu zaposlenih pa so se prijavila na razpise »Dopolnjevanje SME instrumenta" Faza 1 in 2, kar je skladno s pričakovanim zaradi specifik samih SME instrumentov na EU ravni.

Navedeni sliko prav tako pokažeta dejstvo, ki je bilo razvidno že iz skupnih podatkov, in sicer da so podprta podjetja ne glede na razpis

povečeval na vseh decilih, in sicer za 163% na decilu 1 ter 12% na decilu 10. To prikazuje skupno rast obdobja in ne predstavlja povprečne CAGR rasti, ki sicer znaša 8%. V obdobju 2016-2021 je BDP Slovenije zrasel za 29% (SURS, trenutne cene), kar je v povprečju 4% CAGR. Če rast Slovenije primerjamo z rastjo podprtih podjetij, lahko ugotovimo, da je kljub večjemu CAGR, Slovenija zvišala svoj BDP za večji delež kot podjetja, ki so prejela spodbudo. To lahko pomeni, da razpisi niso imeli velikega doprinosa k rasti BDP, saj so upravičenci predvsem manjša podjetja.



Slika 26 – Prihodki po razpisih v letu 2016



Slika 27 – Prihodki po razpisih v letu 2021

Tudi primerjava podatkov upravičencev po posameznem razpisu prikaže podobno sliko, kar je vidno iz Slik 26 in 27. Podobno kot pri številu zaposlenih lahko vidimo, da so najmanjša podjetja glede na prihodke, prejela sredstva iz naslova JR "Dopolnjevanje SME instrumenta" faza 1 in 2.

Največja podjetja glede na prihodke pa so prejela sredstva iz JR "Pilotni/demonstracijski projekti - I sklop". Ta razpis predstavlja bistven odskok od mediane ostalih upravičencev. Ostali JR imajo zelo podobno strukturo podjetij (med 1 mio 25 percentila in 15 mio 75 percentila). Raziskava SURS prikazuje, da znaša povprečen prihodek podjetij v Sloveniji v letu 2021 128 milijonov EUR,

kar predstavlja veliko razliko v primerjavi s podjetji, ki so prejela EU sredstva.

Na podlagi analiz so JR podprli mala in srednje velika podjetja, kar je potrdila tudi fokusna skupina in strukturirani intervjuji, ki so bili izvedeni na MGTŠ ter SPIRIT.



## Priporočila

Pri odgovoru na vprašanje ni bilo identificiranih priporočil.



## Izzivi in omejitve

Pri odgovoru na vprašanje ni bilo identificiranih ne izzivov ne omejitev.

## 3.6 Vprašanje 7 – Ali spodbude države vplivajo na večjo uspešnost poslovanja prejemnikov (glede na podjetja, ki spodbude ne prejmejo) z vidika kazalnikov?



### Pristop in metodološka orodja

Odgovor na vprašanje smo pripravili na podlagi poslovnih podatkov podjetij, ki so prejela EU sredstva (upravičenci), podjetij, ki so se prijavila na EU sredstva, vendar jih niso prejela (prijavitelji), ter podjetij, ki niso prejela EU sredstev (dvojčki). Prijavitelji in dvojčki so združeni v kategorijo "Kontrolna skupina". Način izbire dvojčkov je podrobneje opisan v metodološki prilogi k temu poročilu in temelji na izboru upravičencem najbolj podobnih podjetij v izhodiščnem letu 2016. S tem zagotavljamo, da so imela podjetja isto izhodiščno točko, kar nam v nadaljevanju omogoča boljšo analizo. Uspešnost poslovanja podjetij je analizirana na podlagi **analize več kazalnikov**, in sicer:

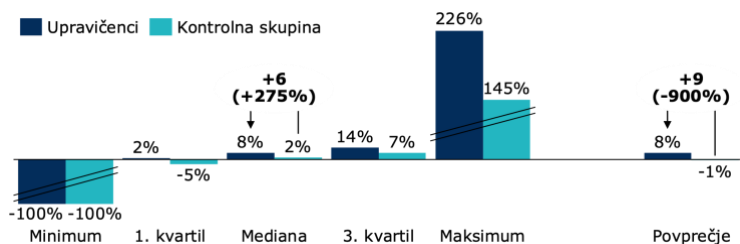
- Povečanje/zmanjšanje prihodkov iz naslova prodaje podjetij
- Povečanje/zmanjšanje dodane vrednosti na zaposlenega

- Povečanje/zmanjšanje prodaje na tujih trgih
- Povečanje/zmanjšanje EBITDA
- Povečanje/zmanjšanje dobička
- Povečanje/zmanjšanje števila zaposlenih

Navedeni kazalniki so bili izbrani, ker kar najboljše predstavljajo uspešnost poslovanja podjetij. Za vsak kazalnik je izračunano povprečno CAGR povečanje/zmanjšanje kazalnika v analiziranem obdobju, poleg tega pa so predstavljene še naslednje kategorije: minimum, 1. kvartil, mediana (oz. srednja vrednost), 3. kvartil, maksimalna številka, ločeno je prikazano tudi povprečje. Izbrane kategorije nam dajejo dober vpogled in podlago za primerjavo, saj celovito zaobjamejo vse podatke.

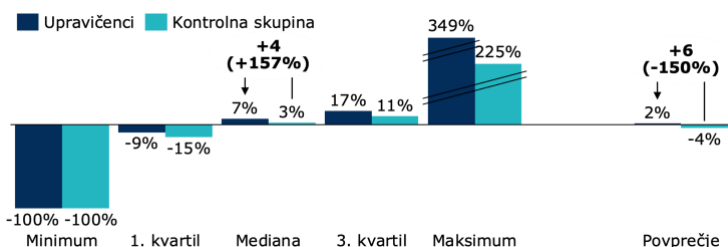


## Ključne ugotovitve in odgovor na vprašanje vrednotenja



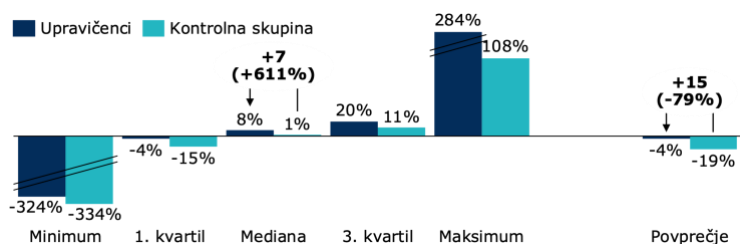
Slika 28 – Povprečni CAGR povečanja/zmanjšanja prihodkov od prodaje

podatkov je razviden pozitiven vpliv EU sredstev, saj upravičenci EU sredstev dosegajo boljši rezultat pri vsaki kategoriji, razen pri minimumu. Minimum je vrednostno enak, saj so določena podjetja prenehala obratovati. Zvišanje prihodkov je očitno pri mediani, pri povprečju, razlika pa obstaja tudi pri 1. kvartilu, kar pomeni, da podjetja ustvarijo rast prihodkov v skoraj celotni obravnavani skupini. Obratno imajo podjetja, ki EU sredstev niso prejela, manjšo rast ali celo upad prihodkov v obravnavanem obdobju. Pozitivna rast se začne zelo blizu mediane, kar pomeni, da ima skoraj polovica podjetij, ki EU sredstev niso prejela, zelo nizko rast ali celo upad prihodkov.



Slika 29 – Povprečni CAGR povečanja/zmanjšanja prihodkov od prodaje na tujih trgih

da pri tem kazalniku skoraj polovica upravičencev nima pozitivne spremembe pri prihodkih iz naslova prodaje v tujino. To lahko pripišemo tudi vplivu pandemije COVID-19, ki se je zgodila v sredini obdobja izvajanja projektov, saj imajo podjetja, ki so bila del kontrolne skupine, še slabše rezultate kot upravičenci. Kazalnik je dodatno bolj specifično obravnavan tudi v nadaljevanju.



Slika 30 – Povprečni CAGR povečanja/zmanjšanja št. zaposlenih

upravičencev za bistveno več kot kontrolna skupina zvišala obseg zaposlenih.

## Slika 28 prikazuje povprečni CAGR povečanja/zmanjšanja prihodkov iz naslova prodaje v letih 2016 - 2021.

Podjetje CEDARS verjame, da ta kazalnik najboljše prikazuje uspešnost poslovanja podjetij tudi z vidika pridobljenih EU sredstev, saj bi se morale dodatne spodbude neposredno odražati v povečanju prodaje izdelkov, razvitih s pomočjo EU spodbud. Iz prikazanih

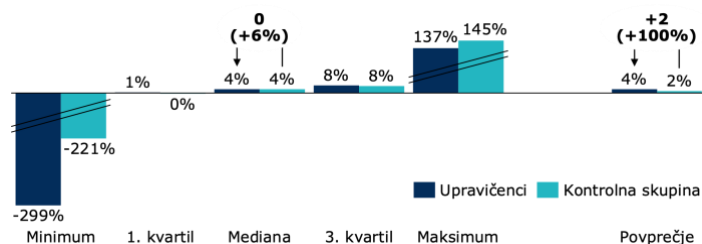
## Naslednji kazalnik, ki je poleg kazalnika spremembe prihodkov zelo pomemben, je prikazan na Sliki 29. Ta kazalnik predstavlja spremembo prihodkov iz naslova prodaje na tujih trgih.

Omenjeni kazalnik je eden izmed ključnih ciljev OP 2016-2020. Tudi pri tem kazalniku je izkazan močan pozitiven vpliv EU sredstev, vendar je prikazan vpliv manjši, kot pri prejšnjemu kazalniku. Razvidno je,

## Kazalnik povečanja števila zaposlenih, ki je prikazan na Sliki 30, je prav tako eden izmed kazalnikov, ki so ključni cilj OP 2016 - 2020.

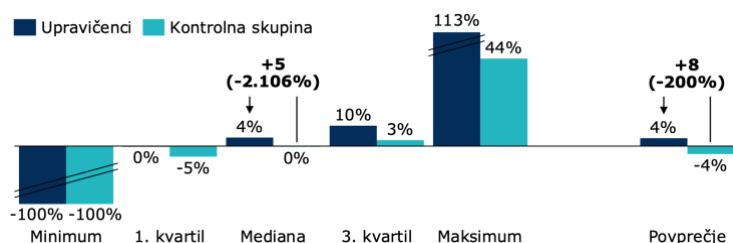
Tudi pri analizi tega kazalnika je prikazan pozitiven vpliv EU sredstev na povečanje števila zaposlenih. Ne glede na pandemijo COVID-19, ki je tudi vplivala na zaposlenost v Sloveniji, lahko vidimo, da je več kot polovica

Kazalnik povečanja števila zaposlenih direktno vpliva na kazalnik, ki je prikazan na spodnji Sliki 31. Kazalnik prikazuje **dodano vrednost na zaposlenega**. Ta kazalnik je ključen kazalnik produktivnosti gospodarstva in je prav tako eden izmed ključnih ciljev OP 2016-2020.



Slika 31 – Povprečni CAGR povečanja/zmanjšanja dodane vrednosti na zaposlenega

sočasnem večjem vplivu na število zaposlenih, prišlo do minimalnega vpliva na samo dodano vrednost na zaposlenega. Podjetja so tako imela v opazovanem obdobju pretežno enako rast produktivnost zaposlenih (merjeno z dodano vrednostjo na zaposlenega), ne glede na to ali so ali niso prejela EU sredstva.



Slika 32 – Povprečni CAGR povečanja/zmanjšanja EBITDA

Slika 31 prikaže CAGR spremembo v kazalniku **dodane vrednosti na zaposlenega**. Glede na podatke lahko opazimo, da EU sredstva niso imela velikega vpliva na spremembo dodane vrednosti na zaposlenega. Upravičenci in kontrolna skupina so si zelo podobni v vseh kategorijah. To pomeni, da je kljub pozitivnemu vplivu EU sredstev na prihodke podjetij, ob

Naslednji pomemben kazalnika uspešnosti poslovanja je sprememba v **EBITDA** (Slika 32). Tudi tem kazalniku lahko vidimo pozitiven vpliv EU sredstev upravičencev v primerjavi s kontrolno skupino, predvsem zato ker je povezan s prihodki in rastjo števila zaposlenih. Dodatno prikazuje, da imajo spodbude EU širši spodbujevalni vpliv, saj lahko

rezultate, ki so realizirani s pomočjo EU sredstev, upravičenci investirajo v druge projekte. S takšnim pristopom se ustvarja multiplikativni učinek na podjetja, pri čemer se EU sredstva ne uporabljajo samo za en projekt, ali za preživetje podjetja, pač pa dejansko ustvarjajo dolgoročne rezultate.

Podjetje CEDARS je poskušalo narediti tudi korelacijsko analizo EU sredstev, da bi tudi statistično dokazali pozitiven vpliv EU sredstev, ki nam ga sicer pokaže analiza več kazalnikov. S korelacijsko smo želeli dokazati povezljivost dveh spremenljivk oziroma njuno soodvisnost. Razlaga izvedbe korelacijske analize je sicer podrobneje predstavljena v metodološki prilogi h končnemu poročilu.

Kljub pozitivnemu vplivu EU sredstev na poslovanje, kot nam ga pokaže zgoraj predstavljena AVK, korelacijska analiza ne pokaže statistično značilnega vpliva, oziroma je bila pri vseh izračunih korelacija neznatna ali nizka. Korelacije smo izračunali na dva načina, in sicer najprej preverjali, kako prejem EU sredstev (odobritev enega ali več projektov) vpliva na spremembo zvišanja prihodkov, števila zaposlenih in dodano vrednost na zaposlenega. Nato pa smo še preverili, ali tudi samo število EU projektov vpliva na zgoraj omenjene kazalnike poslovanja. Rezultati so predstavljeni v tabeli spodaj.

| Korelacija - Prihodki    | Korelacija - Število zaposlenih | Korelacija - Dodana Vrednost |
|--------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 0,017                    | 0,104                           | -0,025                       |
| <b>Razpisi - binarno</b> |                                 |                              |
| 0,059                    | 0,134                           | -0,034                       |

Prva vrstica v tabeli prikazuje rezultate korelacije glede na število pridobljenih projektov, medtem ko "Razpisi – binarno" prikazuje rezultate izračuna, kjer so upravičenci uparjeni s kontrolno skupino, ne glede

na to, na kolikih razpisih so bili izbrani. Glede na pridobljene rezultate lahko zaključimo, da statistično ni bilo mogoče dokazati korelacije med obravnavanimi spremenljivkami, čeprav so po drugi strani rezultati AVK pokazali pozitiven vpliv EU sredstev.

Razlog za tak statistični rezultat je velika razpršenost podatkov. Zbirka podatkov ima visoko varianco in standardni odklon, kar bistveno vpliva na statistično dokazljivost. S tem lahko zaključimo, da vpliv EU sredstev sicer obstaja, vendar ga zaradi razpršenosti podatkov ni mogoče tudi statistično dokazati.

Razpršenost podatkov je posledica razpršenosti / raznolikosti spodbud in odsotnosti strategije oziroma fokusa, kaj se bo spodbujalo z RRI spodbudami oziroma kaj želimo z njimi doseči. Slednje so potrdile tudi fokusne skupine in ankete. Kar nekaj razpisov je bilo namreč pripravljenih ad hoc. Ko k tej ugotovitvi dodamo še analizo dodane vrednosti na zaposlenega, lahko ugotovitev le še podkrepimo, saj je večina upravičencev pod slovenskim povprečjem kot tudi ni naredila bistvenega preboja oziroma napredka v analiziranem obdobju.



## Priporočila

Iz analize izhaja, da bi bilo v naslednjem programskem obdobju smiselno ponovno oceniti in ovrednotiti, katerim podjetjem / področjem se dodeljujejo spodbude, saj bi upoštevajoč obseg sredstev, ki je na voljo, bolj osredotočena podpora z večjim obsegom sredstev po projektu vodila v boljše rezultate kot trenutni sistem razpršenih in finančno manjših spodbud.

Z bolj osredotočeno podporo bi se zvišal delež podjetij, ki bi naredila velik preboj (tako imenovani »zadetek«, ang. »hit« projekti). Po drugi strani pa bi se obenem povečal delež podjetij oziroma projektov, ki ne bodo uspešni (tako imenovani »zgrešeni«, ang. »miss« projekti). Obstoje t.i. »hit and miss« projektov je ključna značilnost visoko inovativnih spodbud in jih lahko opazimo pri vseh vodilnih državah. Slovenija glede na številčno razpršene spodbude kot tudi njihov finančni obseg prevzema bistveno manjša tveganja kot inovativno uspešnejše države. Kar dokazuje tudi sam obseg sredstev, ki jih država nameni spodbujanju RRI v primerjavi s preostalimi državami na ravni EU (<https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-eurostat-news/-/ddn-20220803-1>).

Upoštevajoč presečni datum in čas, ki je pretekel od zaključka posameznih projektov do analize, predlagamo ponovitev analize na istem setu upravičencev v roku treh do petih let po pripravi tega poročila. Le tako bo mogoče identificirati dolgoročne učinke obravnavanih spodbud.



## Izzivi in omejitve

Ena izmed ključnih identificiranih omejitev je časovno obdobje izvedbe analize in njen presečni datum (31.12.2021). Potrebno je izpostaviti, da določen delež projektov na presečni datum še ni bil zaključen oziroma so bili določeni projekti zaključeni tik pred njim. To pomeni, da se vpliv projektov še ne odraža v poslovnih podatkih, zato bi bila smiselna kasnejša ponovitev.

## 3.7 Vprašanje 8 – Ali spodbude vplivajo tudi na netehnološke inovacije?



### Pristop in metodološka orodja

Za odgovor na navedeno vprašanje smo podatke pridobili s pomočjo izvedbe fokusnih skupin, v katere so bili vključeni vodje posameznih javnih razpisov ter skrbniki pogodb (MGTS in SPIRIT). Dodatno smo podatke pridobili tudi na podlagi anketnega vprašalnika za upravičence in kontrolno skupino.



### Ključne ugotovitve in odgovor na vprašanje vrednotenja



Slika 33 – Odgovor na vprašanje "Ali javne spodbude vplivajo na netehnološke inovacije?"

elementi netehnoloških inovacij.

Slika 33 prikazuje odgovor na anketno vprašanje, ali javne spodbude vplivajo na netehnološke inovacije. 58% podjetij je odgovorilo negativno. V anketi smo preverili tudi razumevanje pojma netehnološke inovacije in rezultati so pokazali, da večina podjetij tega pojma ne razume. Veliko podjetij je namreč odgovorilo, da pojma ne poznajo oziroma da "ne ločijo med tehnološkimi in netehnološkimi inovacijami". Nekateri pravijo, da so to inovacije, ki rešujejo splošne družbene probleme (npr. revščina).

Tudi tisti, ki so na vprašanje o poznavanju pomena netehnoloških inovacijah odgovorili z "Da", naknadno na podvprašanje »če da, kako?« niso podali ustreznega odgovora. Večina je odgovarjala o povezovanju v grozde, o komuniciranju dobrih praks, spodbujanju trajnostnega razvoja in podobno, kar pa niso



Zelo malo podjetji je omenilo, da z EU sredstvi lahko financirajo investicije v procesne inovacije, kar pravzaprav predstavlja netehnološke inovacije. To je tudi izpostavljeno na fokusnih skupinah, kjer so vodje razpisov in skrbniki pogodb večkrat omenili, da se zelo malo podjetij odloči prijaviti procesno inovacijo in večinoma prijavljajo tehnološke inovacije (oz. produkte).

Glede na navedeno lahko zaključimo, da spodbude v obravnavanem obdobju niso vplivale na netehnološke inovacije.



## Priporočila

V koliko želimo, da spodbude vplivajo tudi na netehnološke inovacije, je potrebno najprej dvigniti raven razumevanja, kaj dejansko netehnološke inovacije so in kaj vključujejo. Priporočamo dodatna pojasnila oziroma ozaveščanje podjetij, katere projekte oziroma produkte lahko prijavijo na razpise RRI za procesne inovacije.

Nadalje predlagamo oblikovanje in uporabo pojmovnika z definicijami pogosto uporabljenih pojmov, ki se lahko uporablja v javnih razpisih, da se zagotovi boljše razumevanja posameznih pojmov in elementov razpisa.



## Izzivi in omejitve

Pri odgovoru na vprašanje ni bilo identificiranih ne izzivov ne omejitev.

## 3.8 Vprašanje 9 – Ali in za koliko spodbude skrajšajo čas od ideje do trga pri razvoju novih produktov, storitev in procesov (preverjanje spodbujevalnega učinka)?

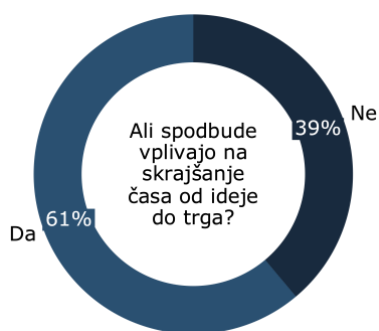


### Pristop in metodološka orodja

Za odgovor na navedeno vprašanje smo podatke pridobili s pomočjo izvedbe fokusnih skupin, v katere so bili vključeni vodje posameznih javnih razpisov ter skrbniki pogodb (MGTS in SPIRIT). Dodatno smo podatke pridobili tudi na podlagi anketnega vprašalnika za upravičence.



### Ključne ugotovitve in odgovor na vprašanje vrednotenja

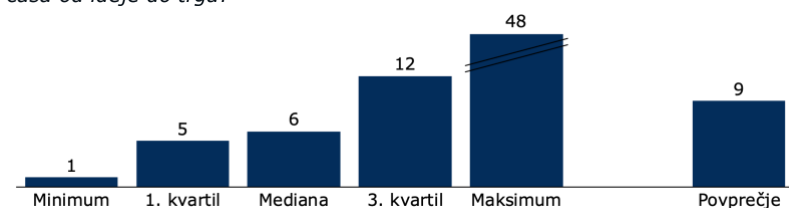


Slika 34 – Odgovor na vprašanje "Ali javne spodbude vplivajo na skrajšanje časa od ideje do trga?"

Slika 34 prikazuje odgovor na anketno vprašanje, ali javne spodbude vplivajo na skrajšanje časa od ideje do trga. Analiza je narejena na podlagi odgovorov, ki smo jih prejeli od upravičencev. Kontrolna skupina na vprašanje ni mogla odgovarjati, saj ni prejela javne spodbude.

Glede na prejete odgovore lahko ugotovimo, da velika večina podjetij trdi in verjame, da jim je javna spodbuda skrajšala čas od ideje do trga v primerjavi s produkti, ki so bili razviti brez javne spodbude. Na podlagi te ugotovitve lahko prikažemo neposreden pozitiven učinek javnih spodbud na upravičence.

Nadalje smo upravičence, ki so na vprašanje prikazano na Sliki 34 odgovorili z "Da", povprašali še o časovni komponenti, in sicer za koliko časa se jim je zaradi spodbude skrajšala pot od ideje do trga. Rezultati odgovorov, vezanih na časovno komponento, so prikazani na Sliki 35 spodaj. Pri tem vprašanju so bili odgovori zelo raznoliki, in sicer v razponu od 1 meseca pa vse do



Slika 35 – Skrajšanje časa od ideje do trga v mesecih



maksimalnih 48 mesecev. Prav tako je iz prejetih odgovorov razvidno, da je mediana (6 mesecev) zelo blizu prvemu kvartilu (5 mesecev), medtem ko je povprečje (9 mesecev) blizu tretjemu kvartilu (12 mesecev), kar kaže na distribucijo, ki je premaknjena proti maksimalni vrednosti. To pomeni, da je za večino upravičencev spodbujevalni učinek EU sredstev zelo velik, kar kaže na visoko uspešnost spodbud na skrajšanje časa od ideje do trga.



## Priporočila

Pri odgovoru na vprašanje ni bilo identificiranih priporočil.



## Izzivi in omejitve

Pri odgovoru na vprašanje ni bilo identificiranih ne izzivov ne omejitev.

## 3.9 Vprašanje 10 – Ali in kako spodbude vplivajo na krepitev konkurenčnega položaja in pozicioniranje podjetij v globalne dobaviteljske verige (obstoječe in nove verige vrednosti) in konzorcije?

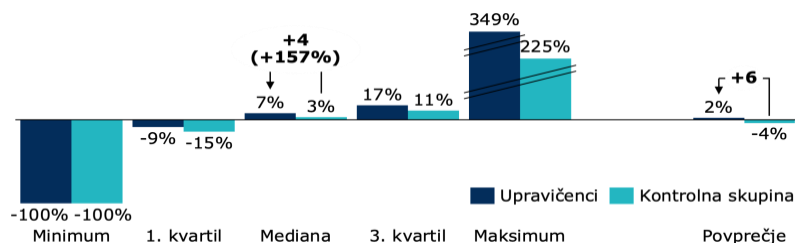


## Pristop in metodološka orodja

Za odgovor na navedeno vprašanje smo podatke pridobili s pomočjo izvedbe fokusnih skupin, v katere so bili vključeni vodje posameznih javnih razpisov ter skrbniki pogodb (MGTS in SPIRIT). Dodatno smo podatke pridobili tudi na podlagi anketnega vprašalnika za upravičence in kontrolno skupino. Pri pripravi odgovora smo v analizo vključili tudi posamezne elemente poslovne analize, predvsem analizo podatkov o prodaji na tujem trgu, ki je bila zbrana iz javno dostopnih podatkov.



## Ključne ugotovitve in odgovor na vprašanje vrednotenja

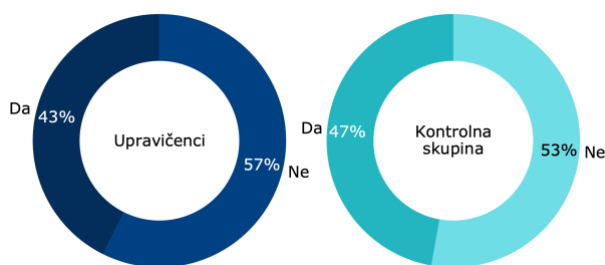


Slika 36 – CAGR povečanje prodaje na tujem trgu – poslovni podatki

Vprašanje za vrednotenje je sestavljeno iz dveh delov, čemur posledično sledi tudi naš odgovor. Slika 36 prikazuje CAGR povprečno povečanje prodaje na tujem trgu, pridobljeno iz AJPES poslovnih podatkov. S tem kazalnikom skušamo odgovoriti na prvi del vprašanja, ali spodbude vplivajo na krepitev

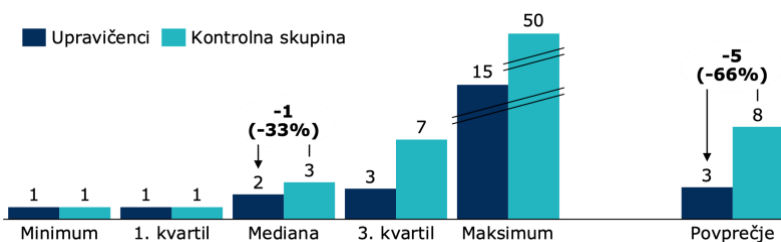
konkurenčnega položaja in pozicioniranje podjetij v globalne dobaviteljske verige. Prodaja na tujih trgih je eden izmed ključnih kazalnikov konkurenčnega položaja podjetij, ki so zmožna najti kupce za svoje produkte na trgih, ki niso domači in enostavno dostopni. Glede na poslovne podatke lahko brez dvoma zaključimo, da so EU spodbude omogočile višje povečanje prodaje na tujih trgih pri prejemnikih EU sredstev, in sicer v vseh kategorijah, razen pri minimumu. Prav tako je iz podatkov razvidno, da so prebojna podjetja dosegla višji maksimum povprečnega povečanja v letih 2016-2021 kot kontrolna skupina, ki je imela v letu 2016 sicer isto izhodišče kot naši upravičenci. Skladno s tem lahko ugotovimo, da so imela EU sredstva pozitiven vpliv pri krepitvi konkurenčnega položaja in pozicioniranje podjetij v globalne dobaviteljske verige.

Pomembno pa je izpostaviti, da so bili ti vplivi bolj posredni kot neposredni, kar lahko zaključimo na podlagi vsebine razpisov (glej opis spodbud v matriki spodbud). Razpisi namreč v polovici primerov (EUREKA 16 in 17, Spodbude za Raziskovalno Razvojne Projekte 2 in RRI v verigah in mrežah vrednosti) omenjajo komercializacijo kot cilj projekta, vendar komercializacija ni podrobno omenjena v merilih za izbiro ali posledično v vlogah. Prav tako noben razpis ni neposredno spodbujal prodaje na tujem trgu. Skoraj vsi razpisi so imeli med svojimi načelnimi nameni spodbuditi podjetja, da povečajo prodajo na tujih trgih, vendar niti eden izmed analiziranih razpisov ni zahteval implementacije oziroma aktivnosti prodaje na tujem trgu.



Slika 37 – Sodelovanje v mednarodnih konzorcijih

Drugi del vprašanja se nanaša na sodelovanje podjetij v mednarodnih konzorcijih, kar je podjetje CEDARS preverilo z uporabo anketnega vprašalnika. Na Sliki 37 levo so prikazani odgovori, na podlagi katerih lahko zaključimo, da so upravičenci pri iskanju konzorcijskih partnerjev usmerjeni predvsem na Slovenijo, saj večji delež upravičencev, v primerjavi s kontrolno skupino, ne sodeluje v mednarodnih konzorcijih.



Slika 38 – Št. mednarodnih konzorcijev

Poleg dejstva, da manj upravičencev sodeluje v mednarodnih konzorcijih, Slika 38 prikazuje samo število konzorcijev tistih. Iz pridobljenih podatkov je razvidno, da v primerjavi z upravičenci kontrolna skupina od mediane navzgor sodeluje v več mednarodnih konzorcijih.

Prav tako je povprečje bistveno višje v delu, kjer kontrolna skupina sodeluje v več kot dvakrat več konzorcijih kot upravičenci. Pri tem je pomembno izpostaviti, da podjetje CEDARS nima načina, da bi lahko preverili pravilnost pridobljenih podatkov. Ne glede na to pa lahko zaključimo, da razpisi niso prispevali k povečanju sodelovanja upravičencev v mednarodnih konzorcijih. Razlog je v tem, da samo EUREKA razpisi že zaradi načina izvajanja zahtevajo sodelovanje v mednarodnih konzorcijih.



### Priporočila

V primeru, da bi želeli izboljšati sodelovanje podjetij s tujimi podjetji in povečati vključevanje podjetij v mednarodne konzorcije, potem bi morali izvesti več razpisov, ki bi zahtevali oziroma pogojevali mednarodno sodelovanje, da bi se torej po zahtevah približali EUREKA razpisom. Prav tako priporočamo, da bi bilo več razpisov, ki bi ali kot pogoj ali kot zahtevo za poročanje, vključevali komercializacijo na tujih trgih.



### Izzivi in omejitve

Kot omejitev velja omeniti, da podatki slonijo izključno na podatkih pridobljenih iz anket in da njihove točnosti nismo mogli dodatno preveriti.

## 3.10 Vprašanje 11 – Kako spodbude države vplivajo na vzpostavljanje sinergij med podjetji samimi in javnimi raziskovalnimi institucijami?

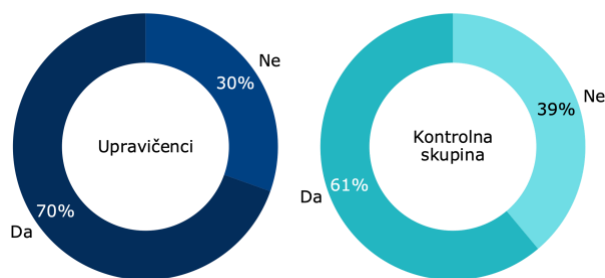


### Pristop in metodološka orodja

Za odgovor na navedeno vprašanje smo podatke pridobili s pomočjo izvedbe fokusnih skupin, v katere so bili vključeni vodje posameznih javnih razpisov ter skrbniki pogodb (MGTŠ in SPIRIT). Dodatno smo podatke pridobili tudi na podlagi anketnega vprašalnika za upravičence in kontrolno skupino.



### Ključne ugotovitve in odgovor na vprašanje vrednotenja



Slika 39 – Sodelovanje v konzorcijih v Sloveniji

Slika 39 prikazuje odgovor na anketno vprašanje, ali podjetja sodelujejo v konzorcijih z javnimi raziskovalnimi institucijami. Analiza odgovorov jasno prikazuje, da prejemniki EU sredstev v večji meri sodelujejo z javnimi raziskovalnimi institucijami, kot pa subjekti kontrolne skupine. To potrjuje tudi dodatno anketno vprašanje, s katerimi institucijami podjetja največ sodelujejo. Upravičenci v povprečju sodelujejo z 2,2 partnerjema in maksimalno z 8. Po drugi strani subjekti

kontrolne skupine v povprečju sodelujejo z 2 partnerjema in maksimalno s 4. Iz navedenih podatkov je torej razvidno, da imajo EU sredstva pozitiven vpliv na povezovanje.

Izpostaviti je potrebno še mnenje vodij razpisov in skrbnikov pogodb, ki so omenili, da je sodelovanje v konzorcijih predvsem posledica razpisnih zahtev in ne dejanske potrebe podjetij po medsebojnem sodelovanju. Slednje mnenje temelji na dejstvu, da se sodelovanje po koncu EU projekta ne nadaljuje, kar potrjujejo tudi odgovori na anketna vprašanja. Veliko podjetij je v svojih odgovorih na vprašanje o največjih omejitvah za večjo inovativnost podjetij v Sloveniji omenilo, da univerze in raziskovalne institucije nimajo prave motivacije za sodelovanje, saj financiranje enostavneje pridobijo iz drugih virov in da je na splošno oblikovanje konzorcijev ter nato njihovo koordiniranje v Sloveniji zahtevno. Določeni imajo izziv tudi z identificiranjem pravih konzorcijskih partnerjev, zato se pri iskanju usmerjajo predvsem na tujino.

Čeprav ugotavljamo nominalno povečano sodelovanje z javnimi raziskovalnimi institucijami, naknadna analiza fokusnih skupin in odgovorov na anketni vprašalnik nakazuje, da je to posledica razpisnih pogojev, zato tudi ne moremo trditi, da to sodelovanje prispeva k izboljšanju inovacijske aktivnosti v Sloveniji.

Podjetja so še izpostavila, da primanjkljaj sredstev za tehnološki transfer in komercializacijo produktov. To sicer ni bilo omenjeno oziroma izpostavljeno kot osnovna ovira, je pa ta podatek za to vprašanje vrednotenja vseeno relevanten.



### Priporočila

Na podlagi analize predlagamo, da se ponovno presodi razpisne zahteve po sodelovanju z javnimi raziskovalnimi institucijami in zahteve po oblikovanju konzorcijev, saj analiza na obstoječih podatkih ni pokazala visoke dodane vrednosti tovrstnega pogojevanja. Predlagamo, da se spodbude osredotočijo na komercializacijo rešitev in krepitev podpornega okolja, ki zagotavlja prenos tehnologij iz javnih raziskovalnih institucij na trg. Glede na podatke, ki smo jih zbrali v postopku vrednotenja, bi take spodbude lahko vodile v večjo dodano vrednost EU sredstev.



### Izzivi in omejitve

Pri odgovoru na vprašanje ni bilo identificiranih ne izzivov ne omejitev.

## 3.11 Vprašanje 12 – Kakšen je vpliv spodbud na povečanje izvoza visoko tehnoloških izdelkov v celotnem izvozu?

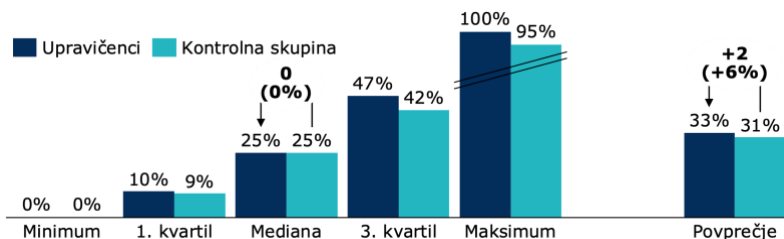


### Pristop in metodološka orodja

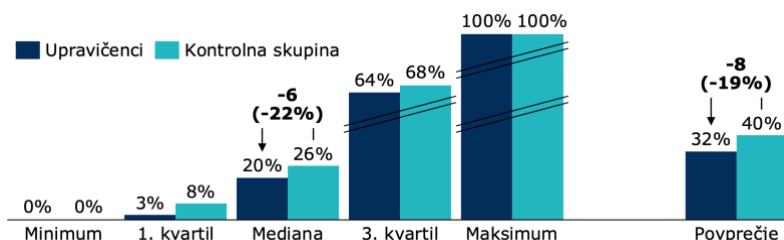
Za odgovor na navedeno vprašanje smo podatke pridobili s pomočjo izvedbe fokusnih skupin, v katere so bili vključeni vodje posameznih javnih razpisov ter skrbniki pogodb (MGTS in SPIRIT). Dodatno smo podatke pridobili tudi na podlagi anketnega vprašalnika za upravičence in kontrolno skupino. Pri pripravi odgovora smo v analizo vključili tudi posamezne elemente poslovne analize, predvsem analizo podatkov o prodaji na tujem trgu, ki je bila zbrana iz javno dostopnih podatkov.



### Ključne ugotovitve in odgovor na vprašanje vrednotenja



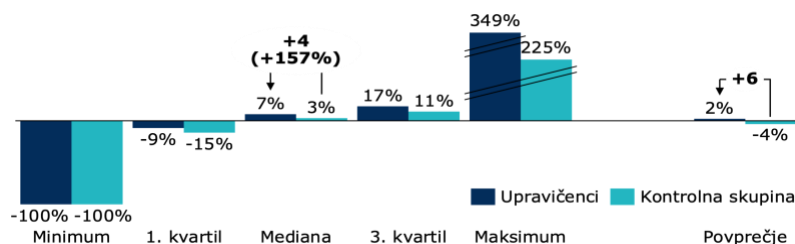
Slika 40 – Delež prodaje inovativnih produktov



Slika 41 – Delež prihodkov od inovativnih produktov v izvozu

Ob upoštevanju, da sta obe skupni v anketnem vprašalniku odgovorili, da proizvajata "bolj tehnološko zahtevne" produkte (Slika 12), lahko zaključimo, da EU spodbude niso naredile velikega preboja pri povečanju deleža izvoza visoko tehnoloških izdelkov v celotnem izvozu. To ne pomeni, da se izvoz visoko tehnoloških izdelkov ni povečal (ta analiza ni predmet tega poročila), vendar da so bila podjetja, ki so prejela EU sredstva, osredotočena predvsem na domači trg.

Ko analiziramo poslovne podatke podjetij, kar je prikazano na Sliki 42 spodaj, pridemo do



Slika 42 – CAGR povečanje prodaje na tujem trgu – poslovni podatki

upravičenci boljše rezultate pri rasti prodaje na tujih trgih. Tudi maksimalno in povprečno zvišanje prodaje na tujih trgih je bilo bistveno višje pri upravičencih kot pri kontrolni skupini.

Analiza poslovnih podatkov nam pokaže pomemben vpliv EU sredstev na povečanje izvoza v Sloveniji. Razliko med podatki, ki smo jih pridobili z anketnim vprašalnikom, in podatki, ki nam jih pokaže poslovna analiza, lahko pripišemo dejstvu, da anketa ni 100% točna, saj je odvisna od osebe, ki na anketo odgovarja. Anketiranci morda nimajo točnega podatka o dejanski prodaji na tujem trgu in menijo, da je manjša kot dejanska je. Druga razlaga je v postavljenem vprašanju. Kontrolna skupina morda ima malo večji delež inovativnih produktov v skupnem izvozu, vendar pa je rast obseg izvoza v obravnavanem obdobju manjša pri kontrolni skupini. Obe razlagi ne zmanjšujeta dejanskega pozitivnega vpliva EU sredstev na povečanje izvoza upravičencev, kar je razvidno iz analize poslovnih podatkov.



## Priporočila

Na podlagi razlike med podatki iz anket in podatki poslovne analize, predlagamo, da se presodi, ali bi bilo smiselno delež prodaje na tujih trgih za produkte, ki so bili razviti s pomočjo EU sredstev, uvrstiti kot kazalnik za spremljanje in poročanje upravičencev. V kolikor želimo spremljati vpliv spodbud na povečanje izvoza visoko tehnoloških izdelkov v celotnem izvozu, bi na ta način dobili kvalitetnejše podatke za nadaljnje analize.

Slika 40 prikazuje delež prodaje inovativnih produktov v skupnih prihodkih (prodaji) za upravičence in kontrolno skupino. Pri tem kazalniku opazimo majhno razliko med upravičenci in kontrolno skupino, pri čemer imajo upravičenci v povprečju nekoliko večji delež inovativnih produktov v celotni prodaji kot pa kontrolna skupina.

Slika 41 prikazuje delež inovativnih produktov v izvozu, kjer opazimo, da ima kontrolna skupina večji delež inovativnih produktov v izvozu v vseh segmentih. Pri tem ugotavljamo, da imajo upravičenci za 20% nižje prihodke od inovativnih produktov v izvozu v primerjavi s kontrolno skupino.

drugačnega zaključka. Slika prikazuje povprečno CAGR povečanje prodaje na tujem trgu v letih 2016-2021 (podatki iz poslovnih poročil AJ PES). Pri podatkih imamo sicer velik razpon od znižanja za 100% do zvišanja za več kot 300%, vendar pa če primerjamo med seboj kvartile, so imeli pri vseh



## Izzivi in omejitve

Pri odgovoru na vprašanje ni bilo identificiranih ne izzivov ne omejitev.

### 3.12 Vprašanje 13 – Kako uspešno podjetja uporabljajo pridobljena sredstva in kako dolgo trajajo učinki spodbude (preverjanje uspešnosti meril za izbiro prejemnikov spodbud)?



#### Pristop in metodološka orodja

Za odgovor na navedeno vprašanje smo podatke pridobili s pomočjo izvedbe fokusnih skupin, v katere so bili vključeni vodje posameznih javnih razpisov ter skrbniki pogodb (MGTS in SPIRIT). Dodatno smo podatke pridobili tudi na podlagi anketnega vprašalnika za upravičence in kontrolno skupino. Pri pripravi odgovora smo v analizo vključili tudi posamezne elemente poslovne analize.



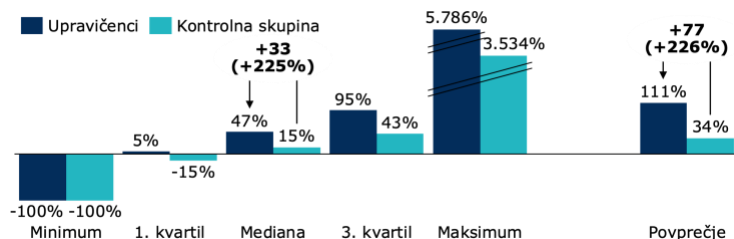
#### Ključne ugotovitve in odgovor na vprašanje vrednotenja

Navedeno vprašanje je razdeljeno na dva dela, in sicer na preverjanje uspešnosti projektov in trajnost učinkov spodbud.

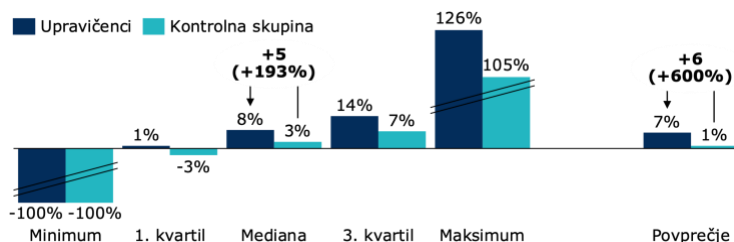
Uspešnost pridobljenih sredstev je podjetje CEDARS preverilo na fokusnih skupinah z vodji razpisov in skrbniki pogodb. Odstopov od pogodb o sofinanciranj ni bilo veliko, kar lahko potrdimo tudi s podatki v sistemu eMA. Izjeme, ki so se vseeno zgodile, so posledica spremenjenih okoliščin izvajanja do te mere, da je nemogoče projekt zaključiti, kot je bil prvotno načrtano. Razpisi so namreč z vidika vsebinskih sprememb projektov zelo nefleksibilni, delna fleksibilnost sicer obstaja (ob ustreznih utemeljitvah se lahko odobrijo različne spremembe v vsebini aktivnosti, terminskem in finančnem planu projekta, in podobno). Projekt se mora izpeljati do konca tako kot je zapisano v prijavi, tudi če se spremenijo okoliščine, smer raziskave, vmesni rezultati razvoja.

Vsi udeleženci fokusnih skupin so potrdili, da so projekti, ki so financirani s strani EU sredstev dejansko dosegli cilje, ki so bili zapisani v projektni prijavi. Uspešnost porabljenih sredstev se preverja ves čas trajanja projekta in je nato podrobno razložena v končnem poročilu. S tem lahko zaključimo, da je uspešnost doseganja zastavljenih ciljev zelo velika. Vendar pa po drugi strani skrbniki pogodb izpostavljajo, da je težko oceniti samo kvaliteto produktov razvitih s pomočjo EU sredstev, predvsem zato, ker niso strokovnjaki na vseh področjih inovacij. Izpostavljeno je bilo, da bi bilo smiselno implementirati zunanji strokovni pregled kakovosti poročil, podobno kot se to uporablja v fazi ocenjevanja vlog.

O trajnosti učinkov spodbud v trenutku priprave tega poročila žal še ne moremo soditi z veliko gotovostjo, saj se je večina razpisov zaključila manj kot leto dni pred presečnim datumom. JR Demo Piloti II pa v letu 2021 sploh še niso bili zaključeni. Kljub temu smo trajnost skušali identificirati iz rasti prihodkov podjetij, ki so spodbudo prejela v letih 2016 in 2017, ob predpostavki, da je od projekta poteklo dovolj časa. Podatke za upravičence smo nato primerjali s podatki kontrolne skupine, da smo izločili vpliv drugih okoliščin.



Slika 44 – Rast prihodkov podjetij v obdobju 2016-2021, ki so spodbudo dobila v letih 2016 in 2017



Slika 43 – CAGR povprečna rast prihodkov podjetji v obdobju 2016-2021, ki so spodbudo dobila v letih 2016 in 2017

Slika 43 prikazuje rast prihodkov podjetij v obdobju 2016 - 2021, ki so spodbudo dobila v letih 2016 in 2017. Podatki vsebujejo splošno rast, ne povprečne, ki je nato prikazana na naslednji Sliki 44. Obe analizi jasno kažeta, da so podjetja, ki so spodbudo prejela, dejansko imela večjo stopnjo rasti prihodkov, kar pomeni, da spodbuda ima vpliv na trajnost, vsaj do konca obdobja analize. Pomemben dejavnik, ki ga velja omeniti, je COVID-19, ki se je zgodil na samem koncu obdobja upravičenosti, ali takoj po zaključku projektov. Iz podatkov je mogoče sklepati, da so podjetja, ki so prejela spodbudo, lažje okrevala v letih po COVID-19 oziroma je bil vpliv pandemije na prihodke manjši.

V letu 2021 je 30 podjetij, ki so v analiziranem obdobju prejela EU sredstva, prenehalo poslovati, pri čemer jih je od teh 8, ki so spodbudo dobila v letih 2016 in 2017. Po drugi strani pa je samo 5 podjetij iz kontrolne skupine prenehalo poslovati, med tem ko se je ugasnilo samo eno podjetje, ki je bil sicer dvojček upravičencem iz let 2016 in 2017. To pomeni, da obstaja določen delež podjetij, ki so osredotočena izključno na pridobivanje EU sredstev, kar je bilo omenjeno tudi na fokusnih skupinah. Kot že izpostavljeno v poglavju 2.2., je več kot 30% upravičencev dobilo sredstva iz več kot enega razpis, kar potrjuje dejstvo, da določena podjetja živijo predvsem od EU spodbud.



### Priporočila

Predlagamo naslednje:

- presojo, ali bi bilo mogoče v razpise vnesti nekoliko večjo fleksibilnost izvajanja, tako vsebinsko kot finančno (čim več poenostavljenih stroškov), s čimer bi razbremenili ne le upravičence pač pa tudi skrbnike pogodb, ki so sedaj osredotočeni predvsem na administrativne kontrole zahtevkov za izplačilo;
- uporabo zunanjega strokovnega ocenjevalca tudi v fazi implementacije/izvajanja projektov, s čimer bi dvignili kvaliteto spremljanja projektov;
- izvedbo analize trajnosti spodbud po obdobju preteka petih letih od zaključka zadnjega projekta, s čimer bi zagotovili dovolj dolgo časovnico.



### Izzivi in omejitve

Trajnost spodbud je glede na podatke težko oceniti, saj še ni preteklo dovolj časa od zaključka projektov do presečnega datuma analize (31.12.2021).

## 3.13 Vprašanje 14 – Kolikšen je vpliv dodeljenih spodbud na razvoj posameznih področij Strategije pametne specializacije?



### Pristop in metodološka orodja

Za pripravo odgovora na navedeno vprašanje smo podatke pridobili od skrbnikov pogodb, ki vodijo lastne evidence projektov po področjih pametne specializacije. Na podlagi teh podatkov smo nato analizirali vpliv dodeljenih spodbud na razvoj posameznih področij Strategije pametne specializacije. Vprašanja smo zastavili tako na fokusnih skupinah kot v anketnem vprašalniku.



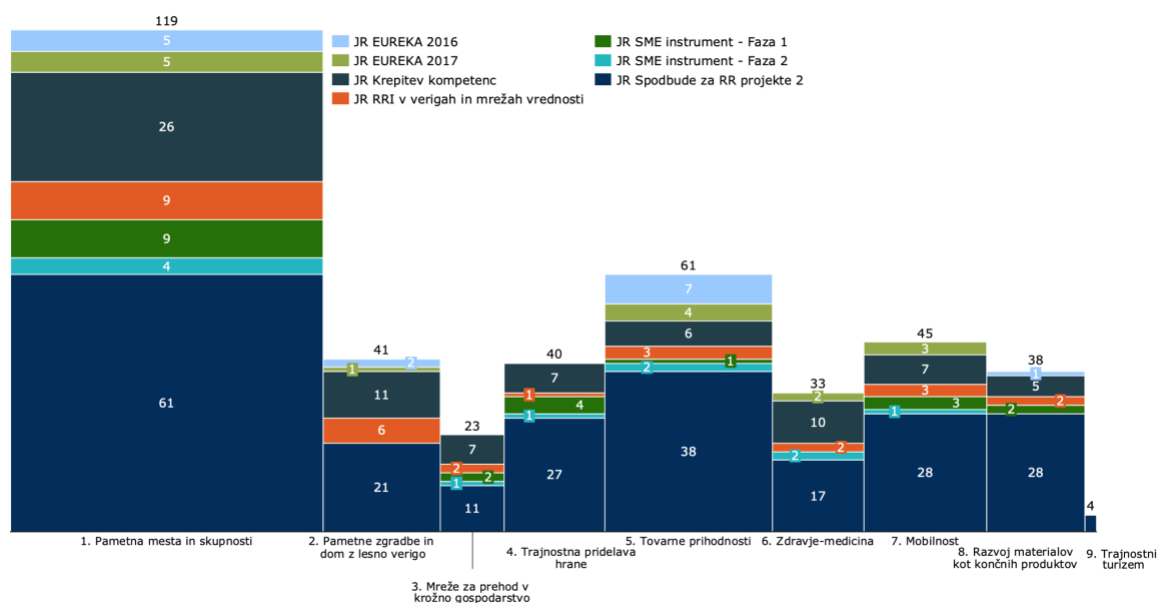
## Ključne ugotovitve in odgovor na vprašanje vrednotenja

V analizi smo vse projekte razvrstili glede na področje Strategije pametne specializacije, v katerega se uvršča. Rezultati so predstavljeni v tabeli spodaj.

| Področje                                          | Št. Projektov | %   | Upravičeni stroški skupni | %   |
|---------------------------------------------------|---------------|-----|---------------------------|-----|
| <b>1. Pametna mesta in skupnosti</b>              | 119           | 26% | 34.227.438,49 €           | 25% |
| <b>2. Pametne zgradbe in dom z lesno verigo</b>   | 41            | 9%  | 12.915.117,32 €           | 9%  |
| <b>3. Mreže za prehod v krožno gospodarstvo</b>   | 23            | 5%  | 6.984.797,66 €            | 5%  |
| <b>4. Trajnostna pridelava hrane</b>              | 40            | 9%  | 11.051.094,73 €           | 8%  |
| <b>5. Tovarne prihodnosti</b>                     | 61            | 14% | 18.336.986,77 €           | 13% |
| <b>6. Zdravje-medicina</b>                        | 33            | 7%  | 10.049.286,70 €           | 7%  |
| <b>7. Mobilnost</b>                               | 45            | 10% | 13.477.359,70 €           | 10% |
| <b>8. Razvoj materialov kot končnih produktov</b> | 38            | 8%  | 10.742.243,26 €           | 8%  |
| <b>9. Trajnostni turizem</b>                      | 4             | 1%  | 1.305.584,05 €            | 1%  |
| <b>Neuvrščeni</b>                                 | 46            | 10% | 19.003.857,97 €           | 14% |

Največ projektov kot tudi višina financiranja je bilo uvrščenih v področje 1. Pametna mesta in skupnosti. Sledijo področje 5. Tovarne prihodnosti, 7. Mobilnost in t.i. neuvrščeni projekti. V slednjo kategorijo smo vključili projekte, za katere nismo dobili podatka, v katero področje se uvrščajo.

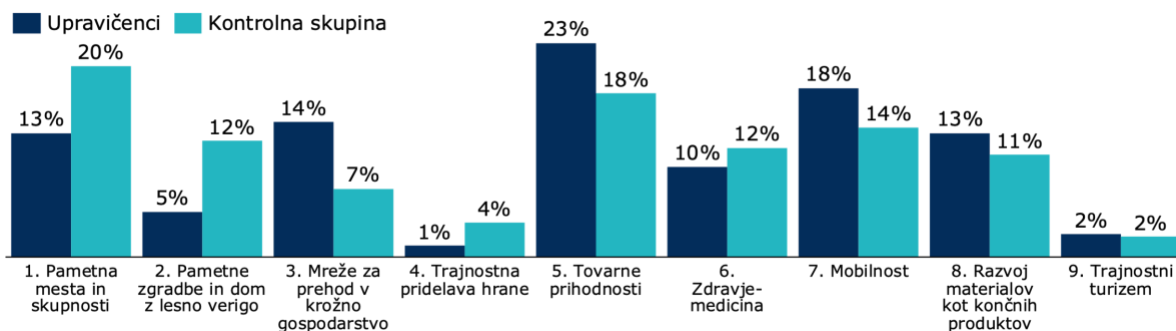
Zgornje podatke smo nato porazdelili po posameznem razpisu, kar prikazuje Slika 45 spodaj.



Slika 45 – Pregled S4 kategorij po razpisu

Velikost posameznih stolpcev na Sliki 46 predstavlja skupno vrednost upravičenih stroškov po posameznem področju S4, številke pa prikazujejo število projektov v posameznem področju. Barvna shema določa posamezen JR, za katere smo imeli podatke. Iz podatkov vidimo, da je bilo največ projektov realiziranih v sklopu JR Spodbude za RR projekte 2.





Slika 46 – Pregled odgovorov na anketo

V anketnem vprašalniku smo zastavili vprašanje tako upravičencem kot kontrolni skupini, da izberejo, na katero področje pametne specializacije, so se nanašale investicije v RRI. Podatki so prikazani na Sliki 46 zgoraj. Iz podatkov vidimo, da so upravičenci največkrat izbrali tovarne prihodnosti, mobilnost, mreže za prehod v krožno gospodarstvo in pametna mesta in skupnosti. Podobni podatki so tudi pri kontrolni skupini, s tem da je delež na področju pametna mesta in skupnosti bistveno večji pri kontrolni skupini kot pri upravičencih. Ker prihaja do razhajanj med podatki skrbnikov pogodb in odgovori upravičencev, lahko sklepamo, da imajo upravičenci več RRI projektov, kot jih sicer prijavijo na javne razpise.

Do podatkov o spremljanju projektov po področjih S4 smo prišli na podlagi razprav na fokusnih skupinah. Vodje razpisov in skrbniki pogodb sledijo področjem S4 ročno. Podatki niso evidentirani v sistemu eMA, tako da ne obstaja celovita evidenca, ki bi nam dala primerjalni vpogled na vpliv dodeljenih spodbud na razvoj posameznih področij S4. Lahko pa zaključimo, da tako kot so razpršene RRI spodbude, je razpršen tudi vpliv teh dodeljenih spodbud na posamezna področja S4.



### Priporočila

Predlagamo, da se z namenom celovitega spremljanja vpliva dodeljenih spodbud na razvoj posameznih področij Strategije pametne specializacije (po novem S5) podatki o uvrstitvi projekta v eno od področij v prihodnji finančni perspektive sproti vnašajo v nov sistem eMA.

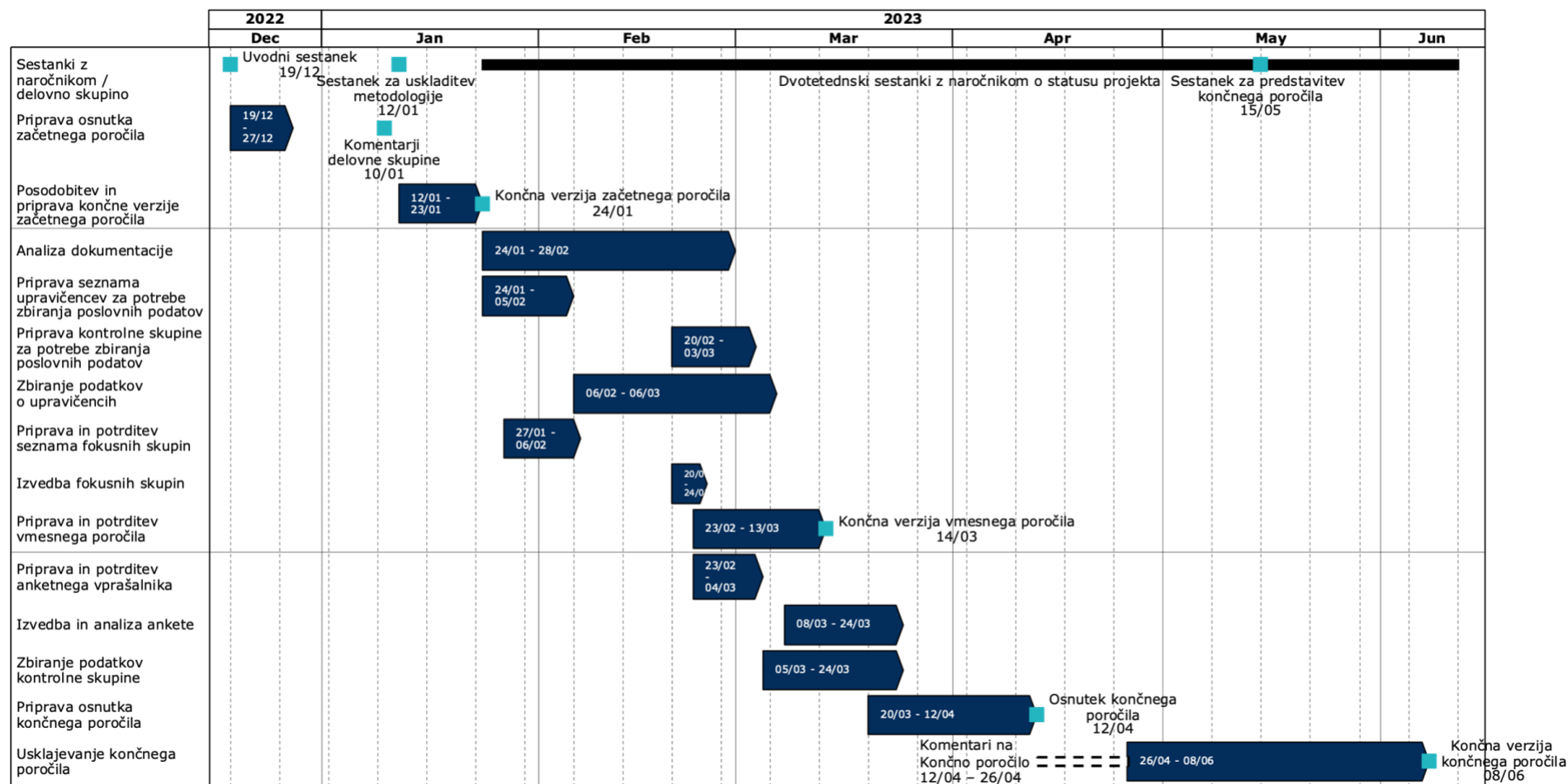


### Izzivi in omejitve

Pri odgovoru na vprašanje ni bilo identificiranih ne izzivov ne omejitev.

## 4 Pregled opravljenih nalog

Za potrebe pregleda opravljenih nalog je podjetje CEDARS pripravilo časovnico projekta z datumi posameznih izvedenih aktivnosti.



Slika 47 – Časovnica projekta

V obdobju od podpisa pogodbe dne 20.12.2022 do potrditve začetnega poročila dne 20.01.2023 smo izvedli naslednje aktivnosti:

- Uvodni sestanek z dne 19.12.2022;
- Priprava osnutka začetnega poročila – poslano 27.12.2022;
- Sestanek za uskladitev metodologije vrednotenja z dne 12.01.2023;
- Posodobitev in priprava končne verzije začetnega poročila – poslano 16.01.2023.

V obdobju od potrditve začetnega poročila (metodologije) dne 20.01.2023 do posredovanja končne verzije vmesnega poročila dne 14.03.2023 smo izvedli naslednje aktivnosti:

- zbiranje seznama upravičencev iz sistema eMA;
- zbiranje seznama o neizbranih prijaviteljih od vodij razpisov;
- zbiranje podatkov o upravičencih iz sistema AJ PES;
- zbiranje podatkov o neizbranih prijaviteljih iz sistema AJ PES;
- analiza podatkov o upravičencih za potrebe odgovora na dve vprašanji vrednotenja;
- pregled dokumentacije za potrebe priprave analize intervencijske logike, matrice spodbud in odgovora na prvo vprašanje;
- operacionalizacija pojmov;
- priprava analize poslovnih podatkov (iz sistema AJ PES) za upravičence in neizbrane prijavitelje;
- izvedba fokusne skupine z MGTŠ in strukturiranih intervjujev s SPIRIT;
- priprava anketnega vprašalnika za upravičence in kontrolne skupine (neizbrane prijavitelje in dvojčke);
- posredovanje anketnega vprašalnika upravičencem in neizbranim prijaviteljem.

V obdobju od potrditve vmesnega poročila dne 14.03.2023 do danes smo izvedli naslednje aktivnosti:

- zbiranje seznama in poslovnih podatkov dvojčkov upravičencev za potrebe poslovne in vsebinske analize;
- posredovanje ankete dvojčkom;
- analiza podatkov iz ankete za upravičence in obe kontrolni skupini (neizbrani prijavitelji in dvojčki) za pripravo odgovorov na vprašanja vrednotenja in pripravo kompozitnega indikatorja;
- analiza poslovnih podatkov in priprava kompozitnega indikatorja;
- priprava odgovorov na preostala vprašanja glede na zbrane podatke.