



arrs

JAVNA AGENCIJA ZA RAZISKOVALNO DEJAVNOST
REPUBLIKE SLOVENIJE

Poročilo o strukturi, rezultatih in učinkih raziskovalnih projektov v okviru dodeljenih shem državnih pomoči v letu 2019

Datum: 28. 5. 2020

Številka dokumenta: 442-1/2020-2

Vsebina

<i>Seznam slik</i>	3
<i>Seznam preglednic</i>	3
<i>Uporabljeni pojmi in okrajšave</i>	4
1. Uvod	5
2. Pregled financiranih državnih pomoči	5
3. Novi projekti državnih pomoči z začetkom financiranja v letu 2019	9
4. Pregled zaključenih raziskovalnih projektov državnih pomoči v letu 2019	10
5. Zastavljeni in doseženi cilji raziskovalnih projektov državnih pomoči zaključenih v 2019	14
6. Uporabljeni rezultati raziskovalnih projektov državnih pomoči zaključenih v letu 2019	17
7. Učinki raziskovalnih projektov državnih pomoči zaključenih v letu 2019	19
a. Zaključeni projekti po vrsti učinkov na gospodarski razvoj	21
b. Zaključeni projekti po vrsti učinkov na razvoj visokošolskega izobraževanja	22
c. Zaključeni projekti po vrsti učinkov na tehnološki razvoj	22
d. Zaključeni projekti po vrsti učinkov na razvoj družbene infrastrukture	23
e. Zaključeni projekti po učinku na varovanje okolja in trajnostni razvoj	24
f. Zaključeni projekti po vrsti učinku na družbeni razvoj	24
8. Zaključek	25
Priloga: Prikaz poročanja o učinkovitosti sheme za leto 2019	26

Seznam slik

Slika 1: Sredstva Agencije za državne pomoči in delež sredstev državnih pomoči v sredstvih Agencije za raziskovalne projekte.....	5
Slika 2: Sredstva dodeljenih državnih pomoči v letu 2019 po sektorju izvedbe.....	6
Slika 3: Sredstva dodeljenih državnih pomoči v letu 2019 za raziskovalne projekte.....	7
Slika 4: Sredstva dodeljenih državnih pomoči v letu 2019 po raziskovalnih vedah.....	8
Slika 5: Sredstva dodeljenih državnih pomoči v letu 2019 po mesecih.....	9
Slika 6: Število zastavljenih ciljev in doseženih rezultatov oziroma ciljev, ki bodo doseženi v 3 letih.....	16
Slika 7: Število rezultatov, ki so uporabljeni ali delno uporabljeni oziroma bodo uporabljeni v 3 letih.....	19
Slika 8: Število in vrsta učinkov zaključenih projektov v letu 2019.....	20
Slika 9: Število zaključenih projektov po vrsti učinkov na gospodarski razvoj.....	21
Slika 10: Število zaključenih projektov po vrsti učinkov na razvoj visokošolskega izobraževanja.....	22
Slika 11: Število zaključenih projektov po vrsti učinkov na tehnološki razvoj.....	22
Slika 12: Število zaključenih projektov po vrsti učinkov na razvoj družbene infrastrukture.....	23
Slika 13: Število zaključenih projektov po vrsti učinka na družbeni razvoj.....	24

Seznam preglednic

Preglednica 1: Projekti, ki so se začeli financirati v letu 2019.....	9
Preglednica 2: Odgovori velikih gospodarskih družb na zastavljene kazalce v obrazcu za dodeljevanje državnih pomoči.....	10
Preglednica 3: Projekti državnih pomoči, ki so se zaključili v letu 2019.....	10
Preglednica 4: Obseg celotnega financiranja v sredstvih in FTE za projekte državnih pomoči, ki so se zaključili v letu 2019.....	12
Preglednica 5: Obseg celotnega financiranja v sredstvih in FTE za projekte državnih pomoči, ki so se zaključili v letu 2019 po izvajalskih raziskovalnih organizacijah, prikazanih je prvih 15 prejemnikov sredstev, ki so prejeli največ sredstev.....	13
Preglednica 6: Število zastavljenih ciljev in doseženih rezultatov oziroma ciljev, ki bodo doseženi v 3 letih.....	15
Preglednica 7: Število rezultatov, ki so uporabljeni ali delno uporabljeni oziroma bodo uporabljeni v 3 letih.....	17
Preglednica 8: Število projektov, ki izkazujejo velik, srednji in majhen vpliv, po učinkih.....	20
Preglednica 9: Število projektov, ki izkazujejo velik, srednji in majhen vpliv, po vrsti učinkov na gospodarski razvoj.....	21
Preglednica 10: Število projektov, ki izkazujejo velik, srednji in majhen vpliv, po vrsti učinkov na razvoj visokošolskega izobraževanja.....	22

Preglednica 11: Število projektov, ki izkazujejo velik, srednji in majhen vpliv, po vrsti učinkov na tehnološki razvoj.....	23
Preglednica 12: Število projektov, ki izkazujejo velik, srednji in majhen vpliv, po vrsti gospodarskih učinkov	23
Preglednica 13: Število projektov, ki izkazujejo velik, srednji in majhen vpliv, po vrsti učinku na družbeni razvoj	24

Uporabljeni pojmi in okrajšave

Agencija ali **ARRS** – Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije

CRP – ciljni raziskovalni program

DP – državna pomoč

FTE – full-time equivalent oziroma ekvivalent polne zaposlitve

Raziskovalna organizacija – pravna oseba javnega ali zasebnega prava, ki izpolnjujejo pogoje, določene z Zakonom o raziskovalni in razvojni dejavnosti in predpisi, izdanimi na podlagi tega zakona za izvajanje raziskovalne in razvojne dejavnosti

VGD – velika gospodarska družba

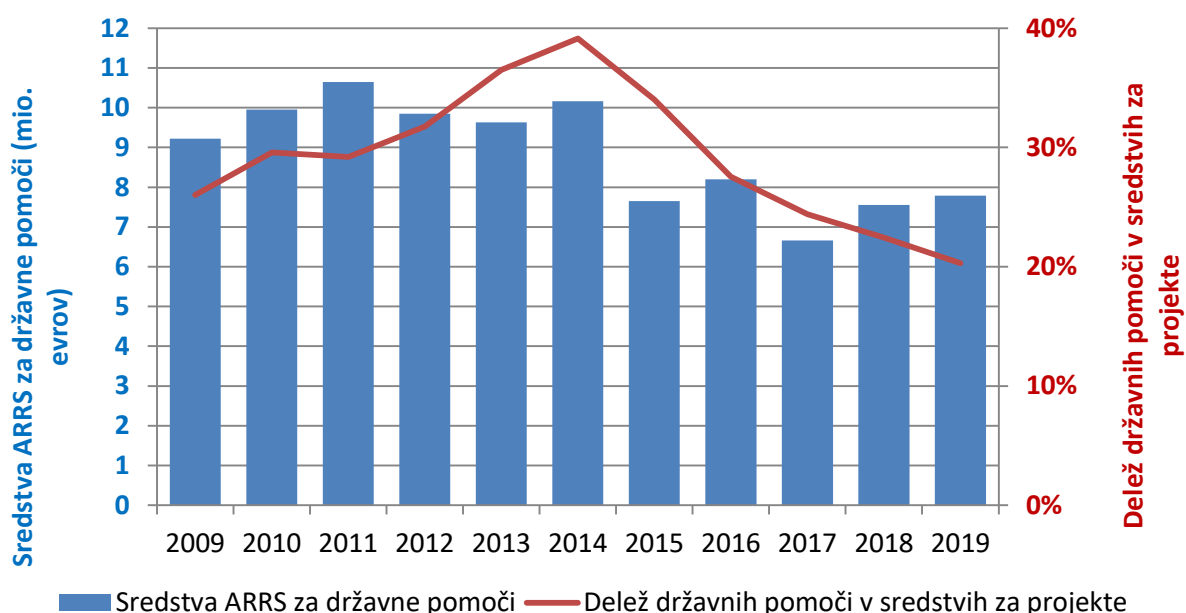
1. Uvod

Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije (v nadaljevanju: Agencija) je v skladu s Pravili o državnih pomočeh na področju raziskovalne dejavnosti¹ dolžna predložiti Ministrstvu za finance vsako leto poročilo o strukturi, rezultatih in učinkih dodeljenih shem državnih pomoči.

Poročilo v prvem delu vsebuje podatke o vseh izplačanih sredstvih Agencije iz proračuna Republike Slovenije za dodeljene državne pomoči s poudarkom na koledarskem letu 2019. Nato sledi pregled novih projektov državnih pomoči z začetkom financiranja v letu 2019. V nadaljevanju pa se poročilo osredotoči na raziskovalne projekte državnih pomoči, ki so se zaključili v letu 2019. Le raziskovalni projekti, ki so se zaključili, oddajo zaključno poročilo, v katerem poročajo o rezultatih in učinkih financiranega projekta. Za te projekte je za celotno obdobje prikazan obseg in struktura financiranja ter rezultati in učinki financiranega projekta, ki so pridobljeni iz zaključnih poročil raziskovalnih projektov.

2. Pregled financiranih državnih pomoči

Državne pomoči predstavljajo tisti del sredstev iz proračuna Republike Slovenije, ki jih Agencija selektivno dodeljuje za izvajanje raziskovalne dejavnosti subjektom, ki delujejo na trgu. Agencija v okviru dodeljenih shem državnih pomoči (so)financira raziskovalne projekte. Raziskovalni projekti se praviloma izvajajo tri leta. To pomeni, da Agencija v koledarskem letu financira raziskovalne projekte, ki so se začeli financirati že v predhodnem obdobju in projekte, ki se začnejo financirati v tekočem letu. Nekatere raziskovalne projekte, ki so se začeli financirati v predhodnem obdobju, Agencija financira celotno koledarsko leto in se bodo zaključili v naslednjih letih, nekateri pa se zaključijo v tekočem letu.



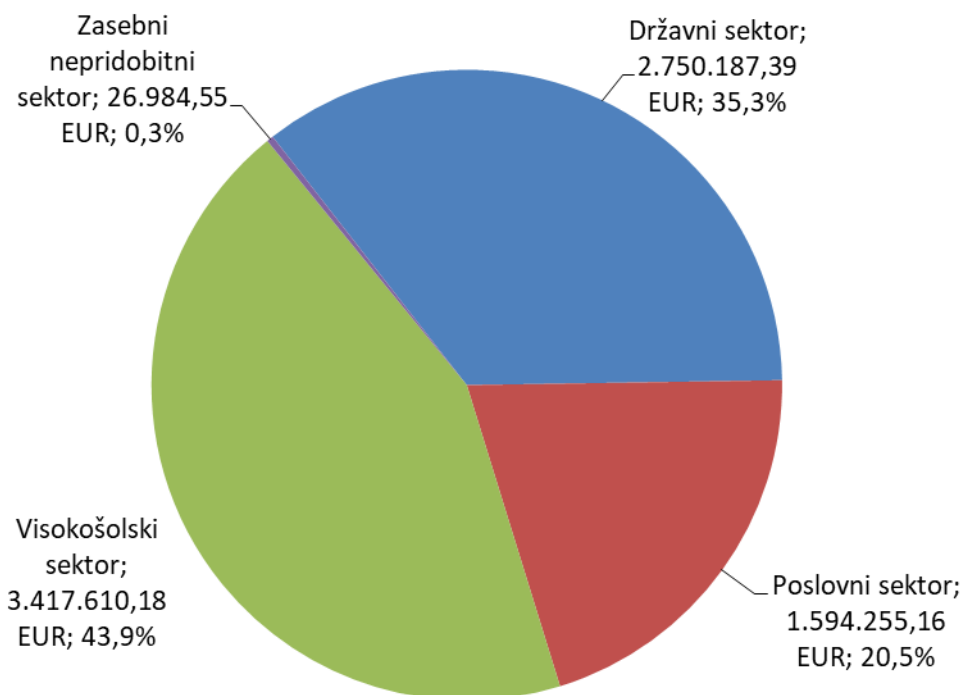
Slika 1: Sredstva Agencije za državne pomoči in delež sredstev državnih pomoči v sredstvih Agencije za raziskovalne projekte

¹ Pravila o državnih pomočeh na področju raziskovalne dejavnosti, uradno prečiščeno besedilo je dostopno na spletnem naslovu <http://www.arrs.si/sl/akti/prav-drzavne-pomoci-rd-2016-1.asp>

Slika 1 prikazuje sredstva Agencije izplačana iz proračuna Republike Slovenije za financiranje državnih pomoči in delež sredstev izplačanih državnih pomoči v sredstvih Agencije za raziskovalne projekte. Sredstva Agencije za državne pomoči se od leta 2015 naprej gibljejo med 6,5 in 8 milijona evrov. Delež sredstev izplačanih državnih pomoči v sredstvih Agencije za raziskovalne projekte pa od leta 2014 pada, kar je verjetno posledica padanja sredstev, ki jih Agencija nameni za kategorijo aplikativnih projektov². Skupna sredstva Agencije za raziskovalne projekte se v zadnjih letih povečujejo, a predvsem zaradi povečevanja sredstev namenjenih za kategorijo temeljnih projektov, katerih financiranje pa le izjemoma predstavlja državno pomoč.

Agencija je v letu 2019 iz javnih sredstev sofinancirala projekte v okviru dodeljenih shem državnih pomoči v vrednosti 7.789.037,28 evrov po shemi BE01-1937286-2015. V primerjavi s predhodnim letom so se izplačana sredstva za državne pomoči povečala za 233.099,21 evrov, kar predstavlja povečanje za 3,5 odstotka. V letu 2019 izplačane državne pomoči predstavljajo slabe 4,3 odstotka vseh sredstev Agencije izplačanih za raziskovalno dejavnost v letu 2019.

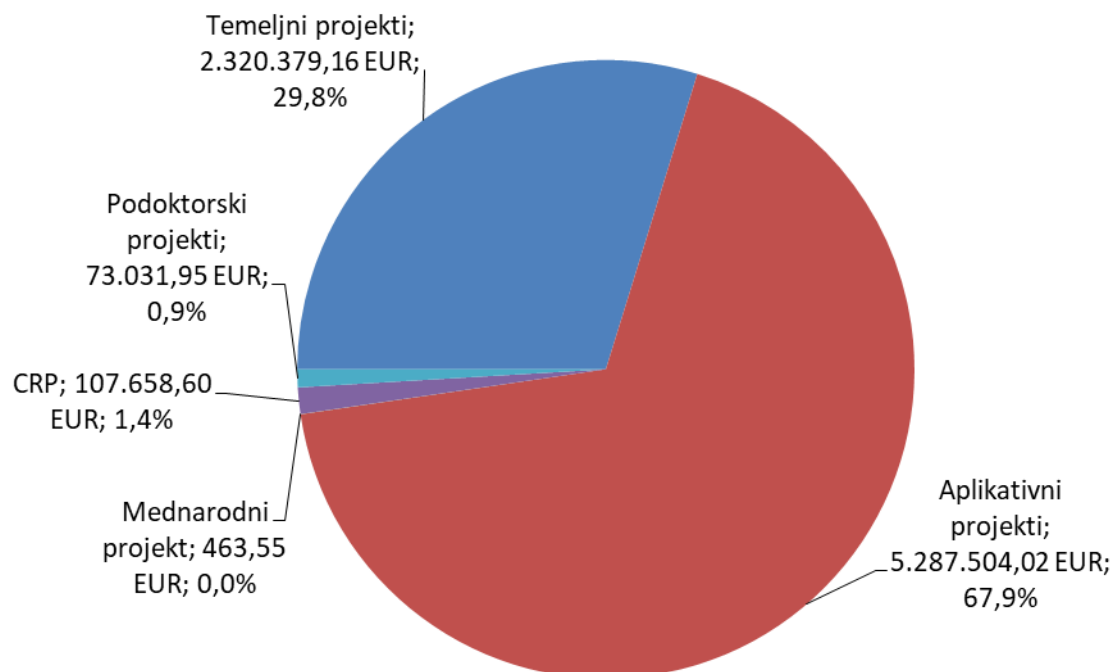
Raziskovalni projekti so se oziroma se še bodo praviloma v triletnem obdobju izvajali v gospodarskih družbah samostojno ali v sodelovanju z raziskovalnimi organizacijami v državnem ali visokošolskem sektorju ali zasebnem nepridobitnem sektorju, ali pa so jih gospodarske družbe sofinancirale. Podobno kot v preteklem letu je Agencija tudi v letu 2019 največ sredstev za državne pomoči izplačala raziskovalnim organizacijam, ki delujejo v visokošolskem sektorju. Sledi državni sektor in le dobrih 20 odstotkov je agencija izplačala raziskovalnim organizacijam, ki delujejo v poslovnem sektorju. Slika 2 prikazuje sredstva dodeljenih državnih pomoči v letu 2019 po sektorju izvedbe.



Slika 2: Sredstva dodeljenih državnih pomoči v letu 2019 po sektorju izvedbe

² Aplikativni raziskovalni projekti oziroma raziskave predstavljajo po metodologiji, ki se uporablja v zakonodaji EU, temeljne raziskave in ne industrijskih raziskav in ne eksperimentalnega razvoja.

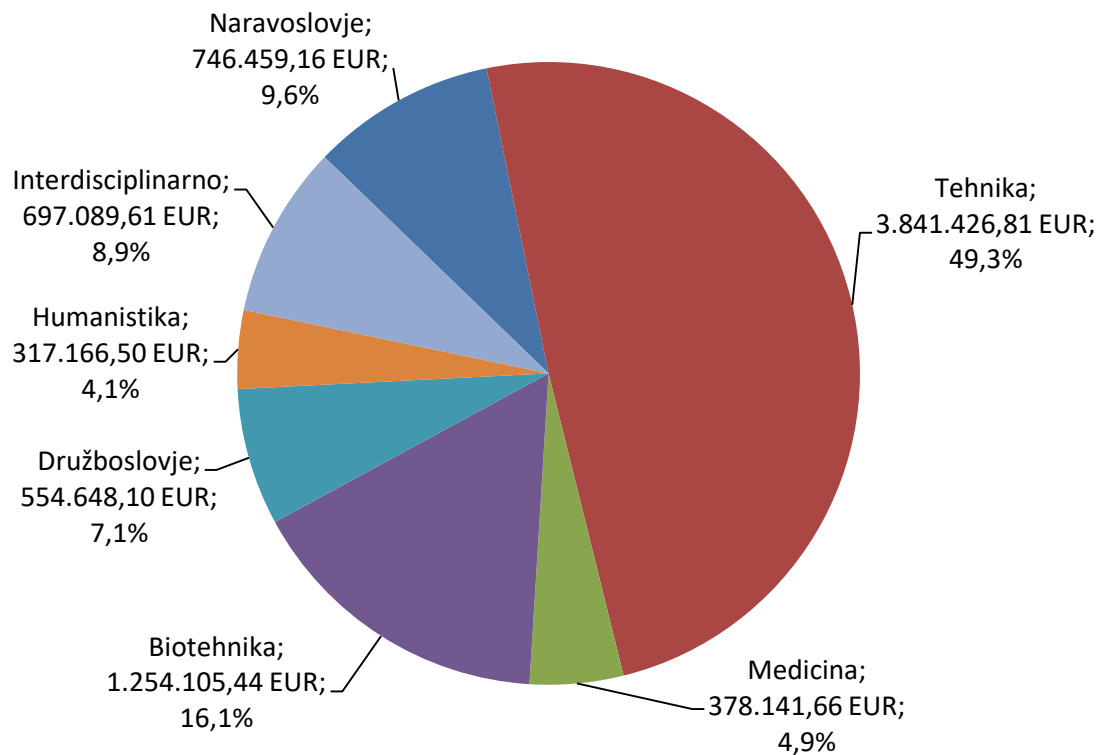
V letu 2019 je Agencija v okviru dodeljenih državnih pomoči (so)financirala 138 različnih raziskovalnih projektov, od tega je 85 aplikativnih raziskovalnih projektov, 39 temeljnih in 3 podoktorske raziskovalne projekte ter 10 projektov ciljnih raziskovalnih programov (v nadaljevanju CRP) in 1 projekt mednarodnega sodelovanja. Porazdelitev sredstev je prikazana na sliki 3.



Slika 3: Sredstva dodeljenih državnih pomoči v letu 2019 za raziskovalne projekte

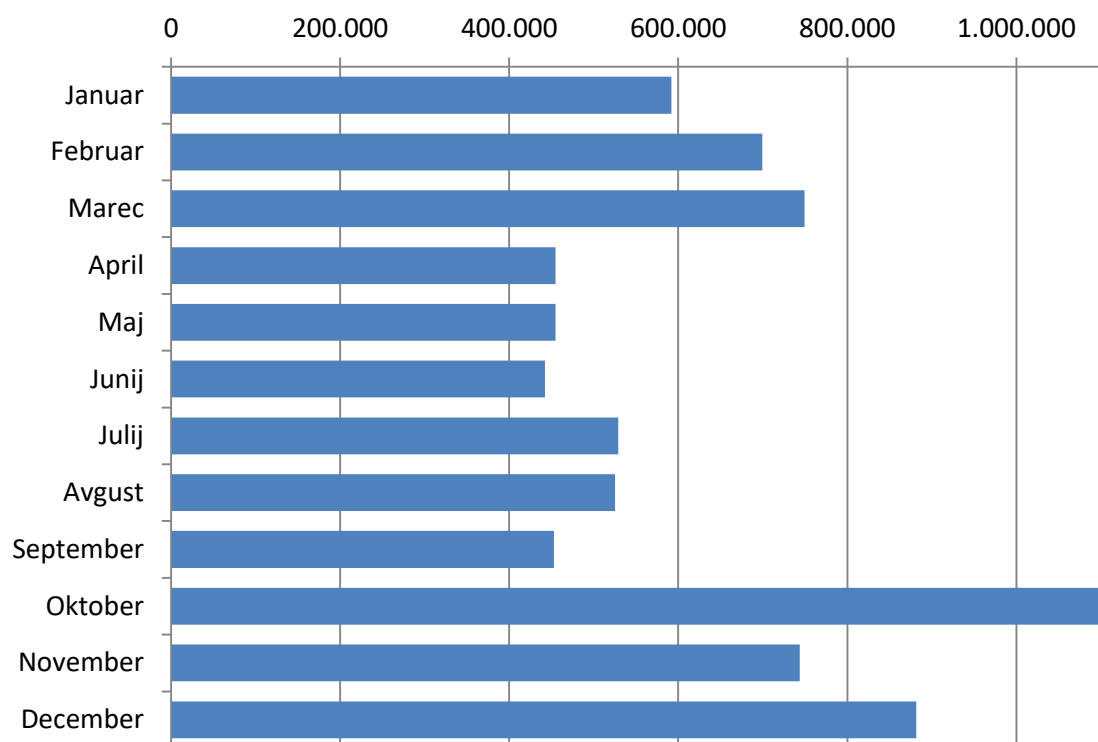
Največ raziskovalnih projektov (55) je bilo na področju tehnike³. Sledijo raziskovalni projekti na področju biotehnike (24). Druga področja so manj zastopana: družboslovje (16), interdisciplinarne raziskave (14), naravoslovje (13), medicina (12) in z najmanj projekti na področju humanistike (4). Z vidika sofinanciranih sredstev je razporeditev po raziskovalnih vedah podobna: največ sredstev državnih pomoči je bilo namenjeno tehniki, sledi biotehnika in nato naravoslovje, interdisciplinarne raziskave in družboslovje ter najmanj financirani veda sta medicina in humanistika. Sofinanciranje projektov državnih pomoči po raziskovalnih vedah je prikazana na sliki 4.

³ Agencija spremlja financiranje raziskovalne dejavnosti po klasifikaciji raziskovalnih ved, ki jo je sprejel Znanstveni svet Agencije in je objavljena na spletni strani <http://www.arrs.si/sl/gradivo/sifranti/sif-vpp.asp> Navedena klasifikacija se razlikuje od klasifikacije in porazdelitev področij raziskav in razvoja, ki jo uporablja OECD (FORD fields of research and development).



Slika 4: Sredstva dodeljenih državnih pomoči v letu 2019 po raziskovalnih vedah

Agencija je sredstva dodeljenih državnih pomoči izplačevala praviloma enakomerno po dvanajstih za temeljne raziskovalne projekte, aplikativne raziskovalne projekte in podoktorske raziskovalne projekte. Višja sredstva v januarju, februarju in marcu so posledica financiranja projektov, ki so se zaključili v letu 2019 in so bili financirani samo prve tri mesece. Povečana izplačana sredstva v oktobru, novembru in decembru pa so posledica začetka financiranja novih temeljnih, aplikativnih in podoktorskih raziskovalnih projektov. Glavnina sredstev za projekte CRP je bila izplačana v dveh delih, prvi del v juliju in drugi del v novembru. V decembru pa so bila izplačana sredstva za projekte CRP, ki so se začeli financirati v letu 2019. Izplačana sredstva dodeljenih državnih pomoči v letu 2019 po mesecih so prikazana na sliki 5.



Slika 5: Sredstva dodeljenih državnih pomoči v letu 2019 po mesecih

3. Novi projekti državnih pomoči z začetkom financiranja v letu 2019

V letu 2019 je Agencija na podlagi javnih razpisov odobrila in začela financirati 247 projektov, od tega 201 raziskovalni projekt in 46 projektov CRP. Od vseh projektov, ki so se začeli financirati v letu 2019, je 41 projektov, ki predstavljajo državno pomoč in sicer 36 raziskovalnih projektov državnih pomoči (21 aplikativnih, 14 temeljnih in 1 podoktorski raziskovalni projekt) ter 5 projektov CRP. Iz preglednice 1 je razvidno, da od vseh projektov, ki so se začeli financirati v letu 2019, predstavlja državno pomoč le slabih 17 odstotkov projektov in pri 6,5 odstotkov projektov je kot izvajalec, soizvajalec ali sofinancer projekta velika gospodarska družba.

Preglednica 1: Projekti, ki so se začeli financirati v letu 2019

	Število projektov	Število projektov DP	Št. projektov DP VGD	Delež DP med projekti	Delež DP VGD med projekti
Raziskovalni projekti	201	36	16	17,9 %	8,0 %
Projekti CRP	46	5	0	10,9 %	0,0 %
Skupaj	247	41	16	16,60%	6,50%

Legenda:

Število projektov DP – število projektov, ki so državna pomoč

Št. projektov DP VGD – število projekti, ki so državna pomoč in je kot izvajalec, soizvajalec ali sofinancer projekta velika gospodarska družba

Delež DP med projekti – delež projektov, ki so državna pomoč

Delež DP VGD med projekti – delež projektov, ki so državna pomoč in je kot izvajalec, soizvajalec ali sofinancer projekta velika gospodarska družba

Agencija v okviru vsakokratnega javnega razpisa za sofinanciranje raziskovalnih projektov od prijaviteljev pridobi podatke o predvidenih spodbujevalnih učinkih projekta, ki jih morajo prijavitelji obvezno posredovati, če je izvajalec, soizvajalec ali sofinancer projekta velika gospodarska družba.

Prijavitelji podajo oceno bistvene razširitve velikosti projekta oziroma dejavnosti, področja uporabe projekta oziroma dejavnosti in skupnega zneska, ki ga je upravičenec porabil za projekt oziroma dejavnost zaradi državne pomoči ter bistvenega povečanja hitrosti zaključka zadevnega projekta ali dejavnosti.

Od 41 projektov, ki so se začeli financirati v letu 2019, v 16 projektih nastopa 16 velikih gospodarskih družb kot izvajalec, soizvajalec ali sofinancer projekta.

V preglednici 2 so predstavljeni spodbujevalni učinki velikih gospodarskih družb v obliki odgovorov na zastavljene kazalce, če pride do državne pomoči. Iz preglednice je razvidno, da je na učinek o bistvenem povečanju hitrosti zaključka zadevnega projekta ali dejavnosti vseh 16 velikih gospodarskih družb odgovorilo pozitivno. Na učinek o bistveni razširitvi področja uporabe projekta oziroma dejavnosti je 15 velikih gospodarskih družb odgovorilo pozitivno. En pozitiven odgovor manj je pri učinku na bistveno razširitev velikosti projekta oziroma dejavnosti in še en pozitiven odgovor manj je pri učinku na bistveno povečanje skupnega zneska, ki ga je upravičenec porabil za projekt oziroma dejavnost.

Preglednica 2: Odgovori velikih gospodarskih družb na zastavljene kazalce v obrazcu za dodeljevanje državnih pomoči

Kazalec	Odgovor "da"	Odgovor "ne"
Bistvena razširitev velikosti projekta oziroma dejavnosti	14	2
Bistvena razširitev področja uporabe projekta oziroma dejavnosti	15	1
Bistveno povečanje skupnega zneska, ki ga je upravičenec porabil za projekt oziroma dejavnost	13	3
Bistveno povečanje hitrosti zaključka zadevnega projekta ali dejavnosti	16	0

4. Pregled zaključenih raziskovalnih projektov državnih pomoči v letu 2019

V letu 2019 se je zaključilo 38 raziskovalnih projektov državnih pomoči. Od vseh zaključenih projektov je največ aplikativnih projektov in sicer 26, sledi 8 temeljnih projektov in po dva podoktorska raziskovalna projekta in CRP.

Preglednica 3: Projekti državnih pomoči, ki so se zaključili v letu 2019

Temeljni projekti		
Zap. št.	Številka projekta	Naslov projekta
1	J3-7605	Nanofiziologija eksocitoze v zdravih in bolezenskih razmerah
2	J4-7608	Obvladovanje kontaminacije piščančjih trupov z bakterijami iz rodu <i>Campylobacter</i> v klavniškem okolju

3	J4-7636	Prostorsko časovna analiza hipersenzitivnega odziva krompirja na krompirjev virus Y
4	J4-7637	Raziskave socialnih interakcij v biotehnoško in medicinsko pomembnih mikrobnih biofilmih
5	J4-7640	Elektrostatska imobilizacija bakterij in vpliv na njihovo fiziologijo
6	J5-7551	Družbeni mehanizmi za vzpostavljanje in ohranjanje znanstvenega sodelovanja
7	J5-7557	Razvoj modela za spremljanje in vrednotenje razvojnih programov in projektov javnega sektorja
8	J5-7588	Osebnost in sociološko ozadje podjetnikov ter ustanovitve, internacionalizacija in rast malih in srednje velikih podjetij

Aplikativni projekti

Zap. št.	Številka projekta	Naslov projekta
1	L1-7542	Napredek računsko intenzivnih metod za učinkovito sodobno splošnonamensko statistično analizo in sklepanje
2	L1-7544	Napredne metode odstranjevanja in spremljanja onesnažil, ki so na prioriteten seznamu Vodne direktive
3	L1-7555	Razvoj in uporaba metode za količinsko in kakovostno ovrednotenje vodnih virov v krasu
4	L1-7665	Napredni materiali za shranjevanje toplote za celostne rešitve skladiščenja
5	L2-7541	Senzor za sprotno, neinvazivno merjenje glukoze
6	L2-7550	Nano strukturirani vlaknasti materiali za ciljno depozicijo zdravilnih učinkovin, izdelani z electrospinningom
7	L2-7556	Sinhroni usmernik za velike tokove v sistemih za uporovno točkovno varjenje
8	L2-7576	Razvoj naravnih nano-učinkovitih adsorbentov in filtrirnih membran za čiščenje pralnih kopeli in njihovo naknadno (in-situ) ponovno uporabo med gospodinjstvom procesom tekstilnega pranja
9	L2-7599	Nova generacija jekel za energetiko z nano-delci modificirano mikrostrukturo in povečano odpornostjo na lezenje
10	L2-7630	Termo- in foto-aktivne prevleke za okna
11	L2-7633	Načrtovanje trajnostnih in energijsko samozadostnih procesov na osnovi obnovljivih virov
12	L2-7663	Napovedovanje stanja iztrošenosti elektrokemičnih energetskih sistemov
13	L2-7664	Napredne tehnike sledenja žarkom za karakterizacijo radijskega okolja in radijsko lokalizacijo
14	L2-7667	Napredno razžveplanje s katalitičnimi nanomateriali
15	L2-7668	E-vzdrževanje elektromehanskih pogonov: postopki za napovedovanje in upravljanje stanja pri nestacionarnih pogojih obratovanja
16	L3-7538	Trans maščobe v živilih in njihov populacijski vnos - implikacije za javno zdravje
17	L3-7582	Proteinurija in drugi neinvazivni pokazatelji zavrnitve presajene ledvice
18	L3-7658	Optodinamska optimizacija laserske irigacije koreninskih kanalov
19	L4-7547	Obnašanje lesa in lignoceluloznih kompozitov v zunanjih pogojih
20	L4-7552	Optimizacija predelave ječmena in ajde za trajnostno pridobivanje živil z visoko uporabno vrednostjo.
21	L4-7628	Kontinuirna kromatografska izolacija izooblik monoklonskih protiteles

22	L5-7626	Pametne IKT rešitve za aktivno in zdravo staranje: Integriranje storitev neformalne e-oskrbe v Sloveniji
23	L7-7561	Mikrospektroskopska karakterizacija in optimizacija učinka laserskih sunkov na očesni mrežnici
24	L7-7566	Napredne hemokompatibilne površine žilnih opornic
25	L7-7580	NAPREDNA ELEKTROKALORIČNA PRETVORBA ENERGIJ
26	L7-8277	Razvoj encimskega preparata za dezinfekcijo s prioni kontaminiranih površin

Podoktorski raziskovalni projekti		
Zap. št.	Številka projekta	Naslov projekta
1	Z7-7614	Velika omrežja v analitiki poslovnih sistemov
2	Z7-8271	Izboljšanje procesa razvlaknjenja mineralne volne

Projekti CRP		
Zap. št.	Številka projekta	Naslov projekta
1	V2-1733	Razvoj enotne metode za oceno koristi gradbenih in negradbenih ukrepov za zmanjšanje poplavne ogroženosti
2	V4-1623	Razvoj metod zaznavanja poškodb iglavcev zaradi smrekovih in jelovih podlubnikov ter izdelava modelov za napovedovanje namnožitve smrekovih in jelovih podlubnikov v slovenskih razmerah

Zaključeni raziskovalni projekti so se začeli financirati v letu 2016 in so se izvajali tri leta, le podoktorska raziskovalna projekta in projekta CRP sta se izvajala dve leti. V preglednici 4 so prikazana financirana sredstva in FTE (full-time equivalent oziroma ekvivalent polne zaposlitve) za celotno obdobje financiranja. Vsi raziskovalni projekti, ki so se zaključili v letu 2019, so v celotnem obdobju financiranja prejeli 9.940.273,85 evrov in so bili financirani za skupno 154,63 FTE.

Preglednica 4: Obseg celotnega financiranja v sredstvih in FTE za projekte državnih pomoči, ki so se zaključili v letu 2019

Temeljni projekti		
Številka projekta	Sredstva (v evrih)	FTE
J3-7605	313.770,96	4,35
J4-7608	314.635,02	4,88
J4-7636	313.770,96	4,38
J4-7637	313.816,20	4,35
J4-7640	314.635,02	4,91
J5-7551	157.953,18	2,83
J5-7557	157.953,18	2,85
J5-7588	157.953,18	2,82
Vsota	2.044.487,70	31,37

Aplikativni projekti		
Številka projekta	Sredstva (v evrih)	FTE
L1-7542	316.693,10	6,42
L1-7544	314.635,02	4,91
L1-7555	315.836,95	5,65
L1-7665	314.635,02	4,89
L2-7541	313.770,96	4,35
L2-7550	313.770,96	4,35
L2-7556	314.571,54	4,91
L2-7576	314.638,94	4,90
L2-7599	314.635,02	4,89
L2-7630	313.770,96	4,35
L2-7633	315.804,69	5,67
L2-7663	314.642,86	4,89
L2-7664	315.804,69	5,66
L2-7667	313.770,96	4,37
L2-7668	314.642,86	4,92
L3-7538	314.672,08	4,92
L3-7582	156.630,56	1,97
L3-7658	157.317,51	2,46
L4-7547	313.762,44	4,35
L4-7552	314.635,02	4,90
L4-7628	313.770,96	4,37
L5-7626	314.635,02	4,89
L7-7561	314.642,86	4,9
L7-7566	156.885,48	2,18
L7-7580	314.635,02	4,89
L7-8277	208.723,82	3,17
Vsota	7.601.935,30	118,13

Podoktorski raziskovalni projekti		
Številka projekta	Sredstva (v evrih)	FTE
Z7-7614	113.468,10	1,99
Z7-8271	85.862,75	1,50
Vsota	199.330,85	3,49

Projekti CRP		
Številka projekta	Sredstva (v evrih)	FTE
V2-1733	60.000,00	1,03
V4-1623	34.520,00	0,61
Vsota	94.520,00	1,64

Preglednica 5: Obseg celotnega financiranja v sredstvih in FTE za projekte državnih pomoči, ki so se zaključili v letu 2019 po izvajalskih raziskovalnih organizacijah. Prikazanih je prvih 15 prejemnikov sredstev, ki so prejeli največ sredstev

Prejemnik	Sredstva (v evrih)	FTE
Univerza v Ljubljani	3.240.610,97	50,41
Institut "Jožef Stefan"	1.656.565,28	25,77

Univerza v Mariboru	746.090,76	11,94
Univerzitetni klinični center Ljubljana	347.352,96	5,06
Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti	302.791,96	5,53
Nacionalni inštitut za biologijo	288.872,62	4,08
Kemijski inštitut	261.254,58	3,91
Inštitut za kovinske materiale in tehnologije	246.581,02	3,84
IN.ZA NUTRICIONIST.	211.436,43	3,25
ABELIUM D.O.O.	199.330,85	3,49
CELICA D.O.O.	183.444,90	2,51
Gozdarski inštitut Slovenije	182.988,71	2,76
CO BIK	148.162,12	2,04
Univerza v Novi Gorici	142.482,07	2,03
Univerza na Primorskem Universita del Litorale	115.639,26	1,95

Vseh izvajalskih raziskovalnih organizacijah na projektih državnih pomoči, ki so se zaključili v letu 2019, je 78. Od tega je kar 58 izvajalskih organizacij iz poslovnega sektorja. Izvajalske organizacije iz ostalih sektorjev so manj zastopane: 12 organizacij je iz državnega sektorja, 6 iz visokošolskega sektorja in le 2 iz zasebnega nepridobitnega sektorja.

5. Zastavljeni in doseženi cilji raziskovalnih projektov državnih pomoči zaključenih v letu 2019

V nadaljevanju je analiza o zastavljenih in doseženih ciljih za 33 zaključenih raziskovalnih projektov⁴. Zaključeni raziskovalni projekti državnih pomoči so oddali zaključno poročilo, v katerem so poročali o zastavljenih in doseženih ciljih.

V letu 2019 si je 33 projektov zastavilo skupno 358 ciljev in v povprečju so zastavili 10,8 cilja na projekt. En projekt si je zastavil 18 ciljev, to je največ zastavljenih ciljev od možnih 35 izbir za zastavljene cilje. Dva projekta sta si zastavila 17 ciljev, ostali pa so si zastavili manj ciljev. Najmanj zastavljenih ciljev so predstavljali 3 zastavljeni cilji pri dveh projektih.

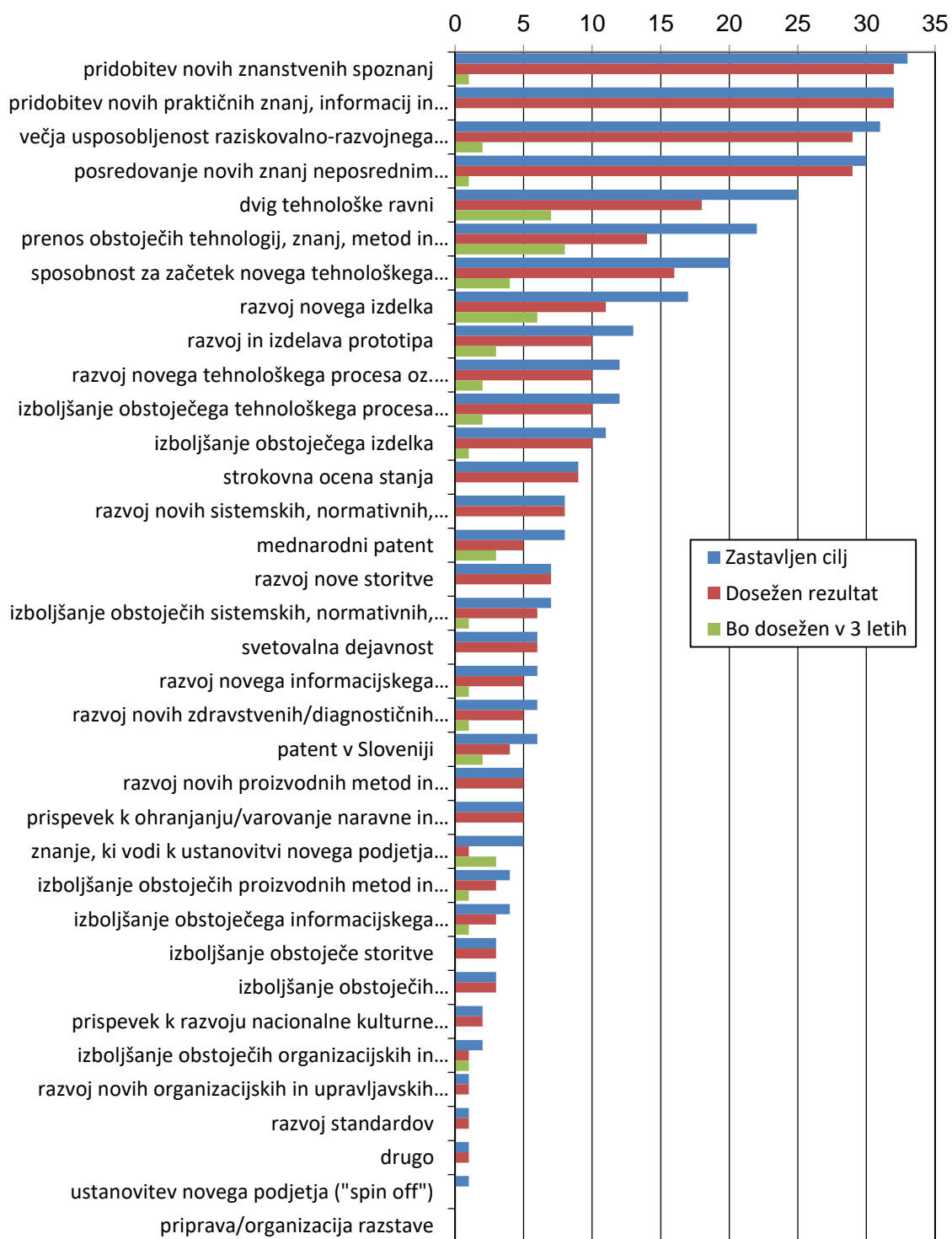
Od skupno zastavljenih 358 ciljev, jih je bilo 305 doseženih in 51 jih bo doseženih v 3 letih, le 2 cilja ne bosta dosežena. To pomeni, da je stopnja realizacije ciljev 99,4 odstotna: doseženih je bilo 85,2 odstotka zastavljenih ciljev in 14,2 odstotka zastavljenih ciljev bo doseženih v 3 letih.

Zastavljeni cilji in doseženi rezultati kažejo močno uravnoteženost med teoretično in praktično uporabno naravnostjo projektov državnih pomoči. Vseh 33 zaključenih projektov državnih pomoči si je zastavilo za cilj *pridobitve novih znanstvenih spoznanj* in ga tudi doseglo oziroma en projekt ga bo dosegel v naslednjih 3 letih. 32 od 33 zaključenih projektov pa si je zastavilo in doseglo *pridobitev novih praktičnih znanj, informacij in veščin*. Sledi 31 projektov, ki si je zastavilo za cilj *večjo usposobljenost raziskovalno-razvojnega osebja* in 30 projektov, ki so si zastavili za cilj *posredovanje novih znanj neposrednim uporabnikom (seminarji, forumi, konference)*. Podroben pregled zastavljenih ciljev in doseženih rezultatov je v preglednici 6.

⁴ Od 38 v letu 2019 zaključenih raziskovalnih projektov Agencija razpolaga s 33 zaključnimi poročili. Pet zaključnih poročil za projekte L7-8277, Z7-8271, V2-1733 in V4-1623 in Z7-7614 bo dosegljivih šele v drugi polovici leta 2020, zato bodo rezultati teh projektov upoštevani v poročilu za leto 2020.

Preglednica 6: Število zastavljenih ciljev in doseženih rezultatov oziroma ciljev, ki bodo doseženi v 3 letih

Cilj	Zastavljen cilj	Dosežen rezultat	Bo dosežen v 3 letih
pridobitev novih znanstvenih spoznanj	33	32	1
pridobitev novih praktičnih znanj, informacij in veščin	32	32	0
večja usposobljenost raziskovalno-razvojnega osebja	31	29	2
posredovanje novih znanj neposrednim uporabnikom (seminarji, forumi, konference)	30	29	1
dvig tehnološke ravni	25	18	7
prenos obstoječih tehnologij, znanj, metod in postopkov v prakso	22	14	8
sposobnost za začetek novega tehnološkega razvoja	20	16	4
razvoj novega izdelka	17	11	6
razvoj in izdelava prototipa	13	10	3
razvoj novega tehnološkega procesa oz. tehnologije	12	10	2
izboljšanje obstoječega tehnološkega procesa oz. tehnologije	12	10	2
izboljšanje obstoječega izdelka	11	10	1
strokovna ocena stanja	9	9	0
razvoj novih sistemskih, normativnih, programskih in metodoloških rešitev	8	8	0
mednarodni patent	8	5	3
razvoj nove storitve	7	7	0
izboljšanje obstoječih sistemskih, normativnih, programskih in metodoloških rešitev	7	6	1
svetovalna dejavnost	6	6	0
razvoj novega informacijskega sistema/podatkovnih baz	6	5	1
razvoj novih zdravstvenih/diagnostičnih metod/postopkov	6	5	1
patent v Sloveniji	6	4	2
razvoj novih proizvodnih metod in instrumentov oz. proizvodnih procesov	5	5	0
prispevek k ohranjanju/varovanju naravne in kulturne dediščine	5	5	0
znanje, ki vodi k ustanovitvi novega podjetja ("spin off")	5	1	3
izboljšanje obstoječih proizvodnih metod in instrumentov oz. proizvodnih procesov	4	3	1
izboljšanje obstoječega informacijskega sistema/podatkovnih baz	4	3	1
izboljšanje obstoječe storitve	3	3	0
izboljšanje obstoječih zdravstvenih/diagnostičnih metod/postopkov	3	3	0
prispevek k razvoju nacionalne kulturne identitete	2	2	0
izboljšanje obstoječih organizacijskih in upravljavskih rešitev	2	1	1
razvoj novih organizacijskih in upravljavskih rešitev	1	1	0
razvoj standardov	1	1	0
drugo	1	1	0
ustanovitev novega podjetja ("spin off")	1	0	0
priprava/organizacija razstave	0	0	0
Skupaj	358	305	51



Slika 6: Število zastavljenih ciljev in doseženih rezultatov oziroma ciljev, ki bodo doseženi v 3 letih

6. Uporabljeni rezultati raziskovalnih projektov državnih pomoči zaključenih v letu 2019

Vsi doseženi rezultati zaključenih raziskovalnih projektov so oziroma bodo v naslednjih 3 letih uporabljeni. Dobra polovica vseh doseženih rezultatov je bila uporabljenih v celoti: od 356 doseženih rezultatov je bilo 198 oziroma 55,6 odstotka uporabljenih. Delno uporabljenih rezultatov je bilo 73 oziroma 20,5 odstotka, 85 oziroma 23,9 odstotkov rezultatov pa bo uporabljenih v naslednjih treh letih.

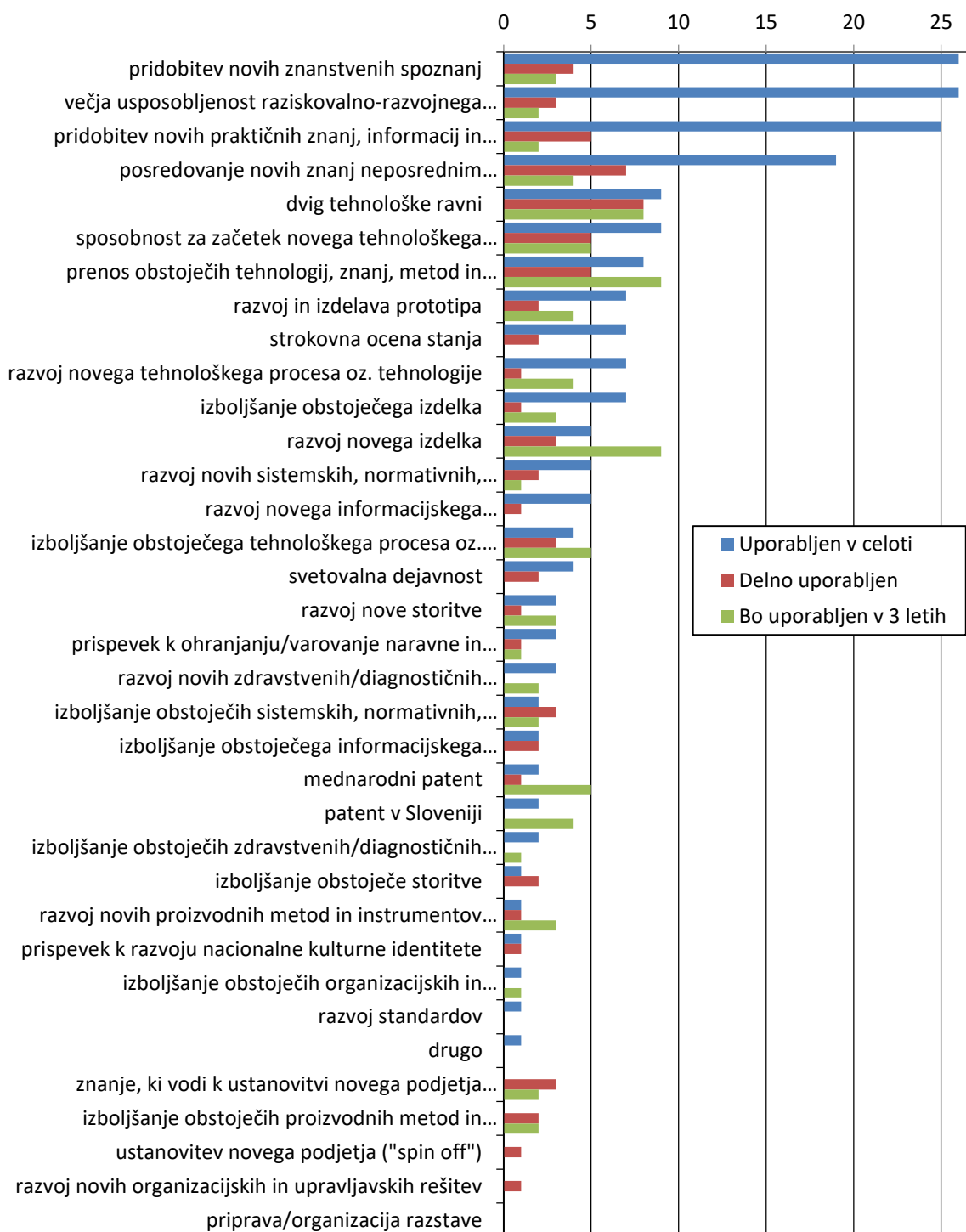
Izpostavljamo nekatere navedbe iz zaključnih poročil izvajalcev raziskovalnih projektov državnih pomoči:

- Projekt je presegel napovedane rezultate in dosegli smo cilj in ga tudi uporabili, čeprav si ga nismo zastavili.
- Nekatere ugotovitve in rezultati raziskave so bili takoj uporabljeni za posodobitev proizvodov, nekateri še bodo, ko bodo nove naprave v proizvodnji ali ko bodo prijavljene patentne prijave prodane.
- Večina eksperimentalnih rezultatov je pridobljenih šele v zadnjem obdobju trajanja projekta, zato vsi rezultati še niso objavljeni, so pa znanstveni prispevki v fazi pisanja in bodo publicirani oz. predstavljeni na mednarodnih dogodkih v naslednjih dveh letih.
- V vseh sodelujočih organizacijah se je povečala usposobljenost osebja za znanstveno raziskovalno in razvojno delo.
- Razvite tehnološke rešitve so izjemno zanimive za industrijskega partnerja in nakazujejo izjemno možnost komercializacije.
- Razvili smo nov izdelek, ki smo ga uvedli v proizvodnjo. Zaradi politike podjetja, ki raje varuje poslovne skrivnosti, kot patentira, se nismo odločili za patent. EU patent je predrag in za to v okviru projekta sploh ni sredstev.

Preglednica 7: Število rezultatov, ki so uporabljeni ali delno uporabljeni oziroma bodo uporabljeni v 3 letih

Cilj	Uporabljen v celoti	Delno uporabljen	Bo uporabljen v 3 letih
pridobitev novih znanstvenih spoznanj	26	4	3
večja usposobljenost raziskovalno-razvojnega osebja	26	3	2
pridobitev novih praktičnih znanj, informacij in veščin	25	5	2
posredovanje novih znanj neposrednim uporabnikom (seminarji, forumi, konference)	19	7	4
dvig tehnološke ravni	9	8	8
sposobnost za začetek novega tehnološkega razvoja	9	5	5
prenos obstoječih tehnologij, znanj, metod in postopkov v prakso	8	5	9
razvoj in izdelava prototipa	7	2	4
strokovna ocena stanja	7	2	0
razvoj novega tehnološkega procesa oz. tehnologije	7	1	4
izboljšanje obstoječega izdelka	7	1	3
razvoj novega izdelka	5	3	9
razvoj novih sistemskih, normativnih, programskih in metodoloških rešitev	5	2	1

razvoj novega informacijskega sistema/podatkovnih baz	5	1	0
izboljšanje obstoječega tehnološkega procesa oz. tehnologije	4	3	5
svetovalna dejavnost	4	2	0
razvoj nove storitve	3	1	3
prispevek k ohranjanju/varovanje naravne in kulturne dediščine	3	1	1
razvoj novih zdravstvenih/diagnostičnih metod/postopkov	3	0	2
izboljšanje obstoječih sistemskih, normativnih, programskih in metodoloških rešitev	2	3	2
izboljšanje obstoječega informacijskega sistema/podatkovnih baz	2	2	0
mednarodni patent	2	1	5
patent v Sloveniji	2	0	4
izboljšanje obstoječih zdravstvenih/diagnostičnih metod/postopkov	2	0	1
izboljšanje obstoječe storitve	1	2	0
razvoj novih proizvodnih metod in instrumentov oz. proizvodnih procesov	1	1	3
prispevek k razvoju nacionalne kulturne identitete	1	1	0
izboljšanje obstoječih organizacijskih in upravljavskih rešitev	1	0	1
razvoj standardov	1	0	0
drugo	1	0	0
znanje, ki vodi k ustanovitvi novega podjetja ("spin off")	0	3	2
izboljšanje obstoječih proizvodnih metod in instrumentov oz. proizvodnih procesov	0	2	2
ustanovitev novega podjetja ("spin off")	0	1	0
razvoj novih organizacijskih in upravljavskih rešitev	0	1	0
priprava/organizacija razstave	0	0	0
Skupaj	198	73	85

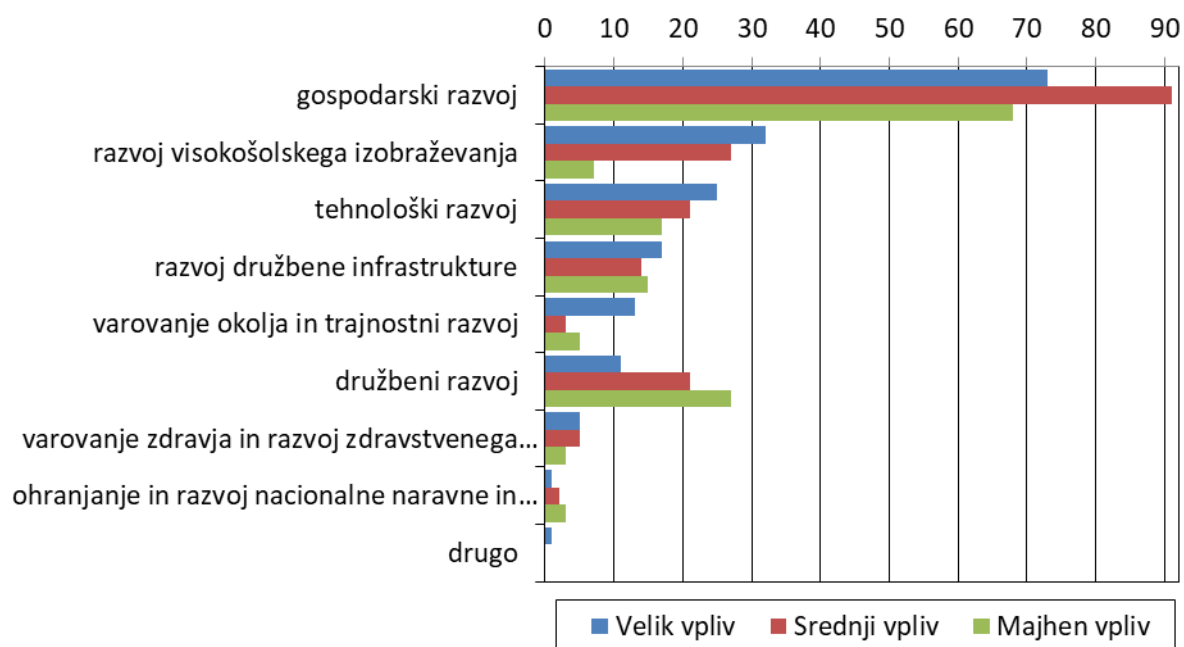


Slika 7: Število rezultatov, ki so uporabljeni ali delno uporabljeni oziroma bodo uporabljeni v 3 letih

7. Učinki raziskovalnih projektov državnih pomoči zaključenih v letu 2019

Razporeditev posameznih učinkov oziroma vrst vplivov zaključenih raziskovalnih projektov državnih pomoči je, podobno kot v predhodnih letih, največje na področju gospodarskega razvoja. Sledijo drugi učinki z bistveno manjšim številom vplivov kot gospodarski razvoj, to so razvoj visokošolskega

izobraževanja, tehnološki razvoj, razvoj družbene infrastrukture in drugi učinki. Pod »drugo« je bilo poročano o velikem vplivu na »Razvoj mednarodnega sodelovanja s tujimi partnerji (iz industrije in univerz)«.



Slika 8: Število in vrsta učinkov zaključenih projektov v letu 2019

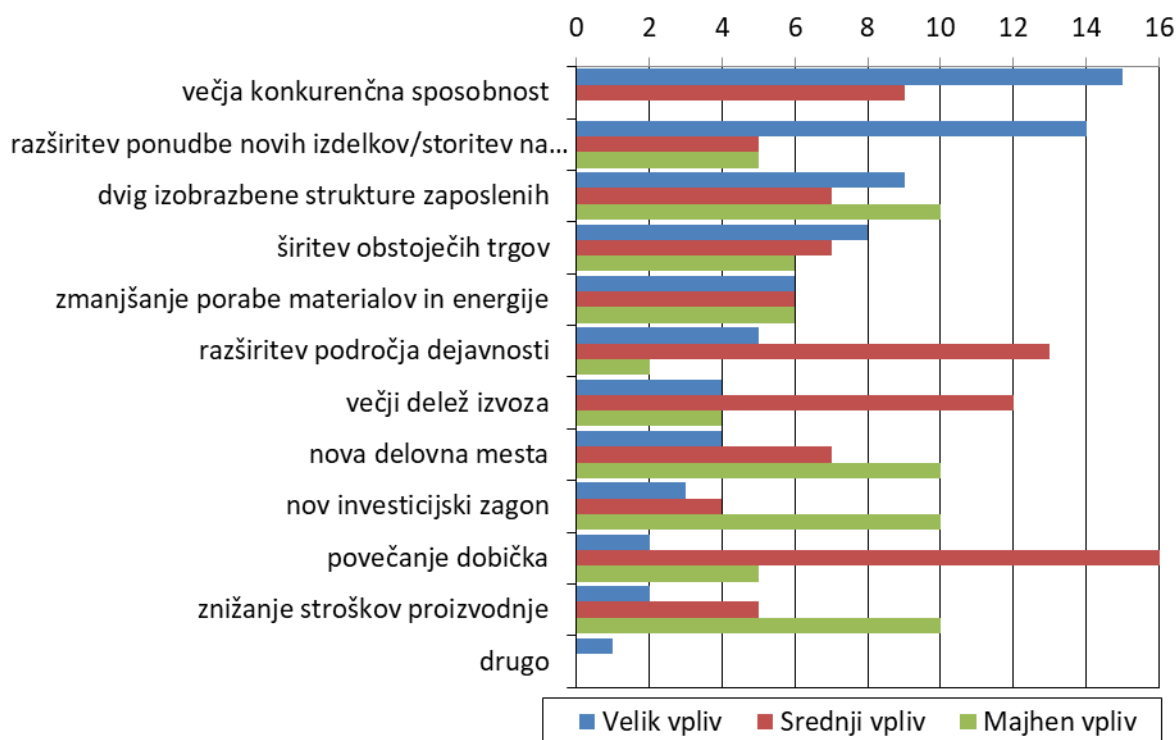
Preglednica 8: Število projektov, ki izkazujejo velik, srednji in majhen vpliv, po učinkih

Učinki	Velik vpliv	Srednji vpliv	Majhen vpliv
gospodarski razvoj	73	91	68
razvoj visokošolskega izobraževanja	32	27	7
tehnološki razvoj	25	21	17
razvoj družbene infrastrukture	17	14	15
varovanje okolja in trajnostni razvoj	13	3	5
družbeni razvoj	11	21	27
varovanje zdravja in razvoj zdravstvenega varstva	5	5	3
ohranjanje in razvoj nacionalne naravne in kulturne dediščine in identitete	1	2	3
drugo	1	0	0
Skupaj	178	183	145

V nadaljevanju so podrobneje prikazani posamezni učinki zaključenih raziskovalnih projektov državnih pomoči.

a. Zaključeni projekti po vrsti učinkov na gospodarski razvoj

Med učinki na gospodarski razvoj je največ projektov navedlo velik vpliv na večjo konkurenčno sposobnost in razširitev ponudbe novih izdelkov/storitev na trgu. Pod drugo pa je bilo poročano o velikem vplivu na boljše upravljanje države.



Slika 9: Število zaključenih projektov po vrsti učinkov na gospodarski razvoj

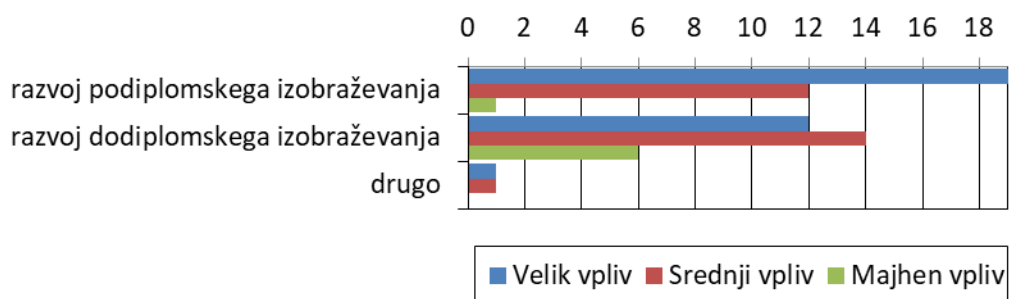
Preglednica 9: Število projektov, ki izkazujejo velik, srednji in majhen vpliv, po vrsti učinkov na gospodarski razvoj

Učinki	Velik vpliv	Srednji vpliv	Majhen vpliv
večja konkurenčna sposobnost	15	9	0
razširitev ponudbe novih izdelkov/storitev na trgu	14	5	5
dvig izobrazbene strukture zaposlenih	9	7	10
širitev obstoječih trgov	8	7	6
zmanjšanje porabe materialov in energije	6	6	6
razširitev področja dejavnosti	5	13	2
večji delež izvoza	4	12	4
nova delovna mesta	4	7	10
nov investicijski zagon	3	4	10
povečanje dobička	2	16	5
znižanje stroškov proizvodnje	2	5	10
drugo	1	0	0
Skupaj	73	91	68

b. Zaključeni projekti po vrsti učinkov na razvoj visokošolskega izobraževanja

Med učinki na razvoj visokošolskega izobraževanja je največ projektov navedlo velik vpliv na razvoj podiplomskega izobraževanja, sledi razvoj dodiplomskega izobraževanja. Pod drugo pa je bilo poročano o velikem vplivu na organizacijo in sodelovanje na različnih znanstvenih srečanjih ter srednji vpliv na kratke tečaje s področja prediktivnega vzdrževanja za poslušalce iz industrije.

Slika 10: Število zaključenih projektov po vrsti učinkov na razvoj visokošolskega izobraževanja

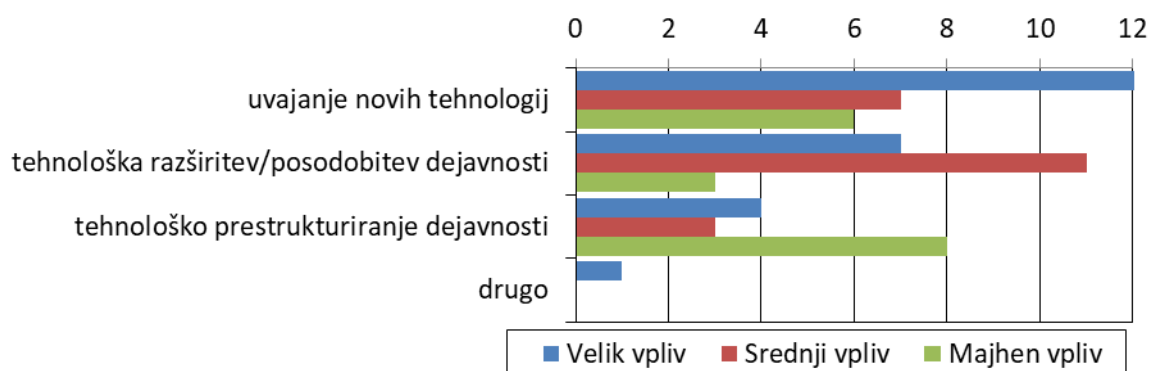


Preglednica 10: Število projektov, ki izkazujejo velik, srednji in majhen vpliv, po vrsti učinkov na razvoj visokošolskega izobraževanja

Učinki	Velik vpliv	Srednji vpliv	Majhen vpliv
razvoj podiplomskega izobraževanja	19	12	1
razvoj dodiplomskega izobraževanja	12	14	6
drugo	1	1	0
Skupaj	32	27	7

c. Zaključeni projekti po vrsti učinkov na tehnološki razvoj

Med učinki na tehnološki razvoj je največ projektov navedlo velik vpliv na uvajanje novih tehnologij. Pod drugo pa je bilo poročano o velikem vplivu na razvoj k uporabniku usmerjenih metod za testiranje novih tehnologij.



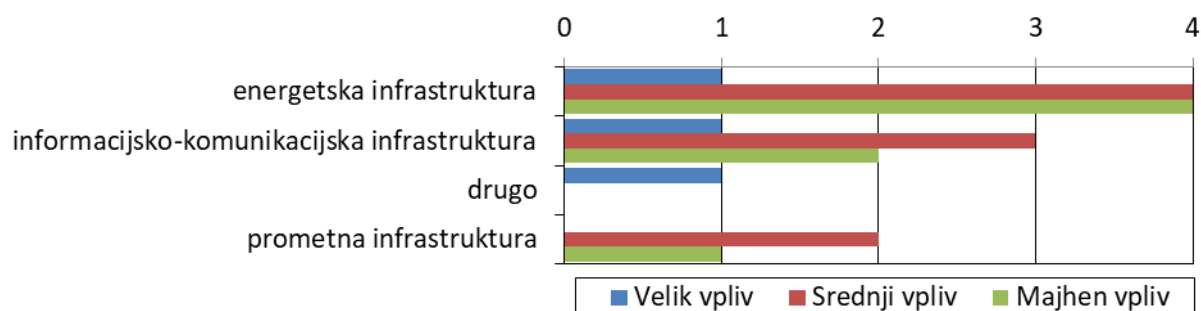
Slika 11: Število zaključenih projektov po vrsti učinkov na tehnološki razvoj

Preglednica 11: Število projektov, ki izkazujejo velik, srednji in majhen vpliv, po vrsti učinkov na tehnološki razvoj

Učinki	Velik vpliv	Srednji vpliv	Majhen vpliv
uvajanje novih tehnologij	13	7	6
tehnološka razširitev/posodobitev dejavnosti	7	11	3
tehnološko prestrukturiranje dejavnosti	4	3	8
drugo	1	0	0
Skupaj	25	21	17

d. Zaključeni projekti po vrsti učinkov na razvoj družbene infrastrukture

Med učinki na razvoj družbene infrastrukture po en projekt navajajo velik vpliv na energetska infrastrukturo in informacijsko-komunikacijsko infrastrukturo ter en projekt med drugimi učinki navaja vodooskrbo prebivalstva. S srednjim in majhnim vplivom pa sta najbolj zastopana energetska infrastruktura in informacijsko-komunikacijska infrastruktura.



Slika 12: Število zaključenih projektov po vrsti učinkov na razvoj družbene infrastrukture

Preglednica 12: Število projektov, ki izkazujejo velik, srednji in majhen vpliv, po vrsti gospodarskih učinkov

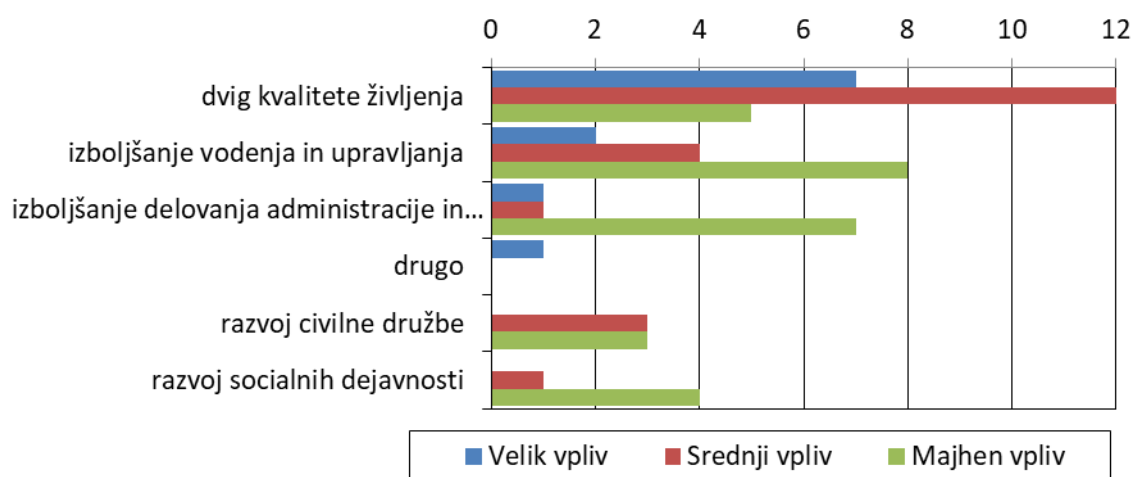
Učinki	Velik vpliv	Srednji vpliv	Majhen vpliv
energetska infrastruktura	1	4	4
informacijsko-komunikacijska infrastruktura	1	3	2
drugo	1	0	0
prometna infrastruktura	0	2	1
Skupaj	3	9	7

e. Zaključeni projekti po učinku na varovanje okolja in trajnostni razvoj

V zaključnih poročilih je kar 13 projektov poročalo, da imajo velik vpliv na varovanje okolja in trajnostni razvoj varstva. O srednjem vplivu so poročali 3 projekti in 5 projektov je poročalo o majhnem vplivu na varovanje okolja in trajnostni razvoj.

f. Zaključeni projekti po vrsti učinku na družbeni razvoj

Med učinki na družbeni razvoj 7 projektov navaja velik vpliv na dvig kvalitete življenja in 12 projektov navaja srednji vpliv na dvig kvaliteta življenja. Sledita dva projekta z učinkom na izboljšanje vodenja in upravljanja. En projekt navaja velik vpliv na izboljšanje delovanja administracije in javne uprave ter en projekt med drugimi učinki navaja velik vpliv na prispevek k razvoju dolgožive družbe in dolgotrajne oskrbe.



Slika 13: Število zaključenih projektov po vrsti učinku na družbeni razvoj

Preglednica 13: Število projektov, ki izkazujejo velik, srednji in majhen vpliv, po vrsti učinku na družbeni razvoj

Učinki	Velik vpliv	Srednji vpliv	Majhen vpliv
dvig kvalitete življenja	7	12	5
izboljšanje vodenja in upravljanja	2	4	8
izboljšanje delovanja administracije in javne uprave	1	1	7
drugo	1	0	0
razvoj civilne družbe	0	3	3
razvoj socialnih dejavnosti	0	1	4
Skupaj	11	21	27

Prikaz poročanja o učinkovitosti sheme BE01-1937286-2015 »Raziskovalni projekti temeljnega raziskovanja« za leto 2019 je v prilogi tega poročila.

8. Zaključek

Glavne dejavnosti Agencije, ki jih (so)financira iz proračuna Republike Slovenije, so javna služba, usposabljanje in razvoj kadrov, infrastrukturne dejavnosti in raziskovalni projekti. Tisti del sredstev za raziskovalne projekte iz proračuna Republike Slovenije, ki jih Agencija selektivno dodeljuje za izvajanje raziskovalne dejavnosti subjektom, ki delujejo na trgu, predstavljajo državno pomoč. Za raziskovalne projekte je Agencija v letu 2019 namenila dobrih 20 odstotkov sredstev iz proračuna Republike Slovenije in od teh sredstev je bilo za raziskovalne projekte, ki predstavljajo državno pomoč, izplačanih 20 odstotkov sredstev. To pomeni, da Agencija pri financiranju raziskovalne dejavnosti nameni le manjši del sredstev iz proračuna Republike Slovenije za financiranje državnih pomoči. V koledarskem letu 2019 je bilo slabe 4,3 odstotka vseh sredstev Agencije izplačanih za raziskovalno dejavnost namenjeno državnim pomočem.

Po sektorju izvedbe je za raziskave, ki predstavljajo po metodologiji, ki se uporablja v zakonodaji EU, temeljne raziskave, glavnina sredstev namenjena visokošolskemu in državnemu sektorju. V letu 2019 je bilo le dobrih 20 odstotkov namenjeno poslovnemu sektorju. Raziskovalne organizacije iz visokošolskega in državnega sektorja, ki so prejemnice državne pomoči, izvajajo raziskave samostojno ali v sodelovanjem s poslovnimi raziskovalnimi organizacijami praviloma za poslovne subjekte. Raziskovalna dejavnost se odvija v raziskovalnih organizacijah in največje prejemnice sredstev za državno pomoč so organizacije iz visokošolskega in državnega sektorja, to so Univerza v Ljubljani, Institut "Jožef Stefan", Univerza v Mariboru, Univerzitetni klinični center Ljubljana, Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti in druge organizacije. Iz poslovnega sektorja sta dve večji raziskovalni organizaciji (ABELIUM D.O.O., CELICA D.O.O.) prejeli skupaj 6 odstotkov vseh izplačanih državnih pomoči v letu 2019. Ostale raziskovalne organizacije iz poslovnega sektorja so prejele po manj kot 1,5 odstotka vseh izplačanih državnih pomoči v letu 2019. Agencija pretežno financira državne pomoči posredno prek javnih organizacij.

V letu 2019 je Agencija začela financirati iz proračuna Republike Slovenije 41 novih projektov, ki predstavljajo državno pomoč, od katerih v 16 projektih nastopa 16 velikih gospodarskih družb kot izvajalec, soizvajalec ali sofinancer projekta.

V letu 2019 se je zaključilo 38 raziskovalnih projektov v okviru dodeljenih shem državnih pomoči. Iz zaključnih poročil povzeti rezultati projektov izkazujejo pozitivne in izredno velike znanstvenoraziskovalne in razvojne rezultate ter pomembne vplive oziroma učinke na področju gospodarskega razvoja, razvoja visokošolskega izobraževanja ter na tehnološkem razvoju in razvoju družbene infrastrukture.

Pripravila:

Polona Novak

višja svetovalka področja

Prof. dr. Blaž Zmazek,
v. d. direktorja

Priloga: Prikaz poročanja o učinkovitosti sheme za leto 2019

Ukrep/program	Kratek opis	Kazalniki	Izhodiščno (ref)stanje leto 2015	Začetno (ref)stanje leto	Izračun za leto 2019	Uspešnost	Vložena sredstva	Učinkovitost	Učinek	Opomba
Raziskovalni projekti temeljnega raziskovanja	Delež zastavljenih ciljev, ki so bili doseženi do zaključka financiranja projekta	Stopnja realizacije ciljev	85,0%	0,0%	85,2 %	100,2%	9.940.273,85	DA	(1) gospodarski razvoj, (2) razvoj visokošolskega izobraževanja, (3) tehnološki razvoj, (4) razvoj družbene infrastrukture, (5) varovanje okolja in trajnostni razvoj in (6) družbeni razvoj	Vložena sredstva so sredstva Agencije v celotnem obdobju financiranja za 33 projektov, ki so se zaključili v letu 2019. Med učinki je navedenih samo prvih 6, ostali učinki so navedeni v preglednici 8.