



**arrs**

JAVNA AGENCIJA ZA RAZISKOVALNO DEJAVNOST  
REPUBLIKE SLOVENIJE

# Koncentracija sredstev za raziskovalne projekte za obdobje od 2010 do 2020

Datum: 12. 5. 2021

Številka dokumenta: 630-247/2021-2

## Vsebina

Uvod.....	4
Danska analiza.....	4
Zbrani podatki.....	5
Koncentracija sredstev.....	8
Razlike med spoloma .....	10
Razlike med raziskovalnimi vedami .....	13
Uspešnost posameznikov.....	22
Zaključek .....	23

## Uporabljeni pojmi in okrajšave

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

**CRP** – projekti Ciljnega raziskovalnega programa

**Danska analiza** – Concentration of Danish research funding on individual researchers and research topics: Patterns and potential drivers, <https://osf.io/preprints/socarxiv/j874c/>

**FTE** – full-time equivalent oziroma ekvivalent polne zaposlitve

**FORD** – Področja raziskav in razvoja oz. Classification and distribution by Field of Research and Development

**Raziskovalni projekti v ožjem pomenu** – temeljni, aplikativni in podoktorski raziskovalni projekti

**Raziskovalni projekti v širšem pomenu** – poleg raziskovalnih projektov v ožjem pomenu (temeljni, aplikativni in podoktorski raziskovalni projekti) še projekti CRP, projekti Norface, projekti Skupne programske pobude Urbana Evropa, projekti mednarodnega sodelovanja v okviru sheme vodilne agencije in prilagojeni raziskovalni projekti komplementarne sheme

## Seznam slik

Slika 1: Delež vodij glede na kumulativni delež odobrenih sredstev za javne razpise za raziskovalne projekte.....	9
Slika 2: Spolna porazdelitev (1) vseh zaposlenih, (2) sodelujočih pri izvajanju projektov, (3) vseh, ki so kandidirali na razpise in (4) vseh uspešnih na razpisih po raziskovalnih vedah.....	11
Slika 3: Število vodij po spolu glede na desetine pridobljenih sredstev .....	11
Slika 4: Deleži vodij po spolu glede na desetine pridobljenih sredstev .....	12
Slika 5: Lorenzevi krivulji za ženske in moške vodje, ki so bili uspešni na razpisih .....	13
Slika 6: Delež vodij glede na kumulativni delež odobrenih sredstev za razpise po raziskovalnih vedah.....	14
Slika 7: Delež vodij glede na kumulativni delež odobrenih sredstev za javne razpise za raziskovalne projekte po raziskovalnih vedah.....	15
Slika 8: Lorenzeve krivulje za vse razpise in za razpise brez projektov CRP ter za vse razpise v biotehnikih in za razpise brez projektov CRP v biotehnikih .....	16
Slika 9: Delež vseh vodij, ki so kandidirali na razpisih, glede na kumulativni delež odobrenih sredstev za javne razpise za raziskovalne projekte, po raziskovalnih vedah.....	17
Slika 10: Lorenzevi krivulji za vodje, ki so pridobili sredstva na razpisih v obdobju od 2010 do 2020 in za vse vodje, ki so bili financirani za izvajanje raziskovalnih projektov v obdobju od 2016 do 2020 .....	19
Slika 11: Delež vodij glede na kumulativni delež financiranja raziskovalnih projektov, po vedah po klasifikaciji FORD za obdobje 2016—2020.....	20
Slika 12: Delež vodij glede na kumulativni delež financiranja raziskovalnih projektov, po vedah po klasifikaciji ARRS za obdobje 2016—2020 .....	21

## Seznam preglednic

Preglednica 1: Javni razpisi za temeljne, aplikativne in podoktorske raziskovalne projekte .....	5
Preglednica 2: Javni razpisi za projekte CRP .....	6
Preglednica 3: Število vodij, ki so kandidirali na razpis, število in delež vodij z odobrenimi sredstvi po vedah in odobrena ter povprečna sredstva na vodjo po raziskovalnih vedah.....	14
Preglednica 4: Deleži vodij, ki niso bili uspešni na razpisih po raziskovalnih vedah .....	18
Preglednica 5: Delež vodij glede na kumulativni delež sredstev po vedah za obdobje 2016—2020 ...	22
Preglednica 6: Število raziskovalcev glede na število pridobljenih projektov .....	23

## Uvod

Pri financiranju znanstvenoraziskovalne dejavnosti v Republiki Sloveniji ima pomembno vlogo Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije (v nadaljevanju: Agencija ali ARRS), ki razdeli velik delež sredstev za znanstvenoraziskovalno dejavnost iz proračuna Republike Slovenije. Poleg financiranja znanstvenoraziskovalne dejavnosti pa ima Agencija tudi druge naloge določene z zakonom in ustanovitvenim aktom, med drugim, da sodeluje pri načrtovanju in izvajanju nacionalne raziskovalne in razvojne politike. Že vrsto let je ena od problematik pri oblikovanju znanstvenoraziskovalne politike vprašanje stopnje koncentracije sredstev. V zadnjem času so se v javnosti oziroma medijih pojavili očitki, da v Sloveniji peščica ljudi, ki oblikuje znanstveno-raziskovalno politiko v Sloveniji, tudi prejema večino sredstev, ki so namenjena znanstveno-raziskovalni dejavnosti. V nadaljevanju bomo predstavili porazdelitev sredstev Agencije s poudarkom na sredstvih namenjenih za raziskovalne projekte v širšem pomenu, ki predstavljajo tekmovalni del financiranja. V naši analizi smo ugotavljali, kako je v Sloveniji z neenakomernim dodeljevanjem sredstev skupini raziskovalcev.

## Danska analiza

Za izhodišče smo vzeli dansko analizo koncentracije financiranja raziskav<sup>1</sup>, v kateri so proučena sredstva za skoraj 20.000 konkurenčnih projektov, ki jih je med letoma 2004 in 2016 podelilo 15 največjih danskih javnih in zasebnih financerjev raziskav, vključno s sredstvi Evropskega raziskovalnega sveta<sup>2</sup>. Skupna dodeljena sredstva so bila v višini 7,08 milijarde evrov. Pričakovali so, da bo bolj raznolik nabor javnih in zasebnih donatorjev zagotovil bolj uravnoteženo in raznoliko razporeditev sredstev, ker se lahko prednostne naloge med financerjem in instrumenti financiranja razlikujejo. Rezultati danske analize pa kažejo na močno neenakomerno dodeljevanje sredstev majhni eliti posameznih raziskovalcev in izbrani skupini raziskovalnih področij in tem. V analizi ugotavljajo, da med vsemi prejemniki sredstev 20 odstotkov najuspešnejših prejme približno 75 odstotkov vseh sredstev, preostalih 80 odstotkov prejemnikov pa si deli preostalih 25 odstotkov sredstev.

Razprava govori o potencialnih gonilnih silah in poudarjeno je, da je koncentracija financiranja verjetno posledica zapletenega medsebojnega prekrivanja prednostnih nalog financerjev, ocenjevalnih meril, pri katerih prevladujejo odličnosti, in pomanjkanja usklajevanja med javnimi in zasebnimi institucijami za financiranje raziskav.

V danski analizi zaključujejo, da nekateri argumenti v znanstveni literaturi očitno podpirajo vsaj določeno stopnjo koncentracije. Klasičen meritokratski argument je, da bi morali biti znanstveniki z največjim potencialom za doseg vrhunskih znanstvenoraziskovalnih rezultatov nagrajeni glede na njihove sposobnosti. Ekonomija obsega, kritična masa in dostop do dragih instrumentov so drugi argumenti. Poleg tega naj bi koncentracija financiranja raziskovalcem omogočila večjo prožnost, kar jim omogoča, da tvegajo in svoj raziskovalni proces nadaljujejo v daljšem časovnem obdobju. Omenjeni so tudi pozitivni preliv v bližnja raziskovalna okolja, učinki zaposlovanja in sodelovanja.

Obstajajo znaki, da bi bilo mogoče številne od teh očitnih koristi doseči z zmerno stopnjo koncentracije brez možnih sistemsko nasprotnih učinkov previsoke koncentracije. Koncentracija po drugi strani vodi v stagnacijo in zmanjšuje sistemsko prilagodljivost. Argumenti v prid razpršenosti in raznolikosti zlasti

---

<sup>1</sup> Concentration of Danish research funding on individual researchers and research topics: Patterns and potential drivers, <https://osf.io/preprints/socarxiv/j874c/>

<sup>2</sup> Sredstva Evropskega raziskovalnega sveta (ERC) se v danski analizi razume kot osrednji del razpoložljivih virov financiranja in kot najbolj konkurenčne in najprestižnejše donacije.

poudarjajo, da podpora številnim različnim področjem širi in povečuje možnosti za preboj, saj omogoča širšo paleto perspektivnih idej, interpretacij in napovedi.

„Pravilno“ ravnovesje med koncentracijo in razpršenostjo financiranja raziskav je bolj vprašanje razmerja: tako premajhna kot prevelika koncentracija se zdita neučinkoviti.

Ko so leta 2019 na Danskem predstavili predhodno različico te analize, so tako financerji kot oblikovalci politik in zainteresirane strani izrazili presenečenje in zaskrbljenost nad dejansko stopnjo koncentracije na posameznike in teme. Med vsemi vpletenimi stranmi je prevladovalo strinjanje, da je v danskem sistemu potreben boljši nadzor in usklajevanje, da se zagotovi bolj uravnotežen celoten naložbeni portfelj. Opaženi vzorci se zdijo rezultat tako predvidenih kot nenamernih mehanizmov, ki se medsebojno krepijo. Zato danski pluralistični in decentralizirani sistem financiranja ne vodi k večji raznolikosti – prej nasprotno.

## Zbrani podatki

V naši analizi koncentracije sredstev so upoštevani javni razpisi za raziskovalne projekte v širšem pomenu, ki so se zaključili v letih od 2010 do 2020. Upoštevani so javni razpisi za naslednje mehanizme:

- raziskovalni projekti, ki vključujejo temeljne, aplikativne in podoktorske raziskovalne projekte<sup>3</sup>,
- projekti Ciljnega raziskovalnega programa (v nadaljevanju CRP)<sup>4</sup>,
- projekti Norface<sup>5</sup>,
- projekti Skupne programske pobude Urbana Evropa<sup>6</sup>,
- projekti mednarodnega sodelovanja v okviru sheme vodilne agencije<sup>7</sup> in
- prilagojeni raziskovalni projekti komplementarne sheme<sup>8</sup>.

V opazovanih letih financiranje navedenih mehanizmov predstavlja okoli 20 odstotkov sredstev, ki jih Agencija financira iz proračuna Republike Slovenije za znanstvenoraziskovalno dejavnost.

V letih od 2010 do 2020 se je zaključilo 9 javnih razpisov za (so)financiranje raziskovalnih projektov (temeljnih, aplikativnih in podoktorskih raziskovalnih projektov), na katere je prispelo 8820 vlog in v financiranje je bilo izbranih skupno 1547 raziskovalnih projektov. Pregled razpisov s številom prispelih vlog in odobrenih vlog je prikazan v preglednici 1.

V opazovanem obdobju se je zaključilo 11 javnih razpisov za projekte CRP na različnih temah. Na razpise je prispelo 796 vlog in v financiranje je bilo sprejetih 409 vlog. Pregled razpisov s številom prispelih vlog in odobrenih vlog je prikazan v preglednici 2.

Preglednica 1: Javni razpisi za temeljne, aplikativne in podoktorske raziskovalne projekte

---

<sup>3</sup> <http://www.arrs.si/sl/progproj/rproj/predstavitev.asp>

<sup>4</sup> <http://www.arrs.si/sl/progproj/crp/predstavitev.asp>

<sup>5</sup> <http://www.arrs.si/sl/medn/norface/predstavitev.asp>

<sup>6</sup> <http://www.arrs.si/sl/medn/urbana/predstavitev.asp>

<sup>7</sup> <http://www.arrs.si/sl/medn/vodilna/predstavitev.asp>

<sup>8</sup> <http://www.arrs.si/sl/medn/shema/predstavitev.asp>

Naziv javnega razpisa	Število oddanih vlog	Število izbranih vlog
Javni razpis za sofinanciranje raziskovalnih projektov za leto 2020	934	218
Javni razpis za sofinanciranje raziskovalnih projektov za leto 2019	722	201
Javni razpis za sofinanciranje raziskovalnih projektov za leto 2018	832	184
Javni razpis za sofinanciranje raziskovalnih projektov za leto 2017	847	154
Javni razpis za sofinanciranje raziskovalnih projektov za leto 2015	824	158
Javni razpis za sofinanciranje raziskovalnih projektov za leto 2014 – razpis v letu 2013	1217	139
Javni razpis za sofinanciranje raziskovalnih projektov za leto 2012 – razpis v letu 2011	1018	141
Javni razpis za sofinanciranje raziskovalnih projektov za leto 2011 – razpis v letu 2010	906	270
Javni razpis za sofinanciranje raziskovalnih projektov za leto 2010 – razpis v letu 2009	920	82

Preglednica 2: Javni razpisi za projekte CRP

Naziv javnega razpisa	Število oddanih vlog	Število izbranih vlog
Javni razpis za izbiro raziskovalnih projektov Ciljnega raziskovalnega programa »Zagotovimo.si hrano za jutri« v letu 2020	42	31
Javni razpis za izbiro raziskovalnih projektov Ciljnega raziskovalnega programa »CRP COVID-19« v letu 2020	25	7
Javni razpis za izbiro raziskovalnih projektov Ciljnega raziskovalnega programa »CRP-2019« v letu 2019	72	46
Javni razpis za izbiro raziskovalnih projektov Ciljnega raziskovalnega programa »Zagotovimo.si hrano za jutri« v letu 2018	33	25
Javni razpis za izbiro raziskovalnih projektov Ciljnega raziskovalnega programa »CRP-2017« v letu 2017	75	41
Javni razpis za izbiro raziskovalnih projektov Ciljnega raziskovalnega programa »CRP 2016« v letu 2016	52	26
Javni razpis za izbiro raziskovalnih projektov Ciljnega raziskovalnega programa »Zagotovimo.si hrano za jutri« v letu 2016	43	31
Javni razpis za izbiro raziskovalnih projektov Ciljnega raziskovalnega programa »CRP 2015"»	54	14
Javni razpis za izbiro raziskovalnih projektov Ciljnega raziskovalnega programa »Zagotovimo.si hrano za jutri« v letu 2014	57	39
Javni razpis za izbiro raziskovalnih projektov Ciljnega raziskovalnega programa »Zagotovimo.si hrano za jutri« v letu 2011	71	49
Javnega razpisa za izbiro raziskovalnih projektov Ciljnega raziskovalnega programa »Konkurenčnost Slovenije 2006–2013« v letu 2010	272	100

V analizo je vključenih še 185 odobrenih vlog prispelih na javne razpise mehanizmov Norface, Skupne programske pobude Urbana Evropa, mednarodnega sodelovanja v okviru sheme vodilne agencije in

prilagojeni raziskovalni projekti komplementarne sheme. Za te razpise za namene te analize niso bili dosegljivi podatki o vseh prispelih vlogah oziroma o neodobrenih vlogah.

Za navedene razpise so zbrani podatki o prispelih vlogah, o vodjih odobrenih prijav oziroma projektov in o odobrenem obsegu financiranja. Praviloma pri odobrenem obsegu financiranja ni podatka o odobrenih sredstvih, ampak je podatek o odobrenem številu let financiranja in letnem obsegu financiranja v urah oziroma v FTE (full-time equivalent oziroma ekvivalent polne zaposlitve). V teh primerih so bila odobrena sredstva izračunana na podlagi veljavne cene ekvivalenta polne zaposlitve oziroma cene raziskovalne ure<sup>9</sup> za leto, v katerem je bil javni razpis zaključen oziroma projekt odobren. Tako izračunana sredstva ne predstavljajo dejansko izplačanih sredstev za projekt, a ocenjujemo, da so dober približek za to analizo. V tej analizi so vsa sredstva odobrenega projekta upoštevana pri vodji projekta. To pomeni, da vodja projekta razpolaga s sredstvi in odloča o porabi sredstev v okviru veljavnih predpisov za izvajanje projekta.

Predpostavljamo, da je večja koncentracija sredstev, če je v analizo vključenih več mehanizmov, ki se med seboj ne izključujejo. Posameznik lahko pridobi sredstva iz različnih mehanizmov in ta sredstva se v naši analizi po posameznikih seštevajo, kar vodi v večjo koncentracijo sredstev.

Pri nekaterih javnih razpisih so omejitve, ki vplivajo na manjšo koncentracijo sredstev. V nadaljevanju so predstavljene omejitve za razpise, ki so vključeni v to analizo.

Za temeljne ali aplikativne projekta je obseg financiranja 300.000 evrov, če je projekt 3 letni, kar velja za večino projektov (nekaj projektov je tudi dveletnih). Manjši projekti so financirani v višini 50.000 evrov letno, to je za 3-letne projekte skupaj 150.000 evrov.

Obseg financiranja podoktorskega projekta je letno 1 FTE kategorije B. Dolga leta je bil obseg približno 50.000 evrov letno (100.000 evrov v 2 letih), v zadnjem času pa je letna vrednost porasla na približno 62.000 evrov.

V splošnem lahko vodja izvaja dva temeljna ali aplikativna raziskovalna projekta hkrati. Natančneje so omejitve definirane v drugem odstavku 89. člena Pravilnik o postopkih (so)financiranja in ocenjevanja ter spremljanju izvajanja raziskovalne dejavnosti<sup>10</sup>. Ostale omejitve lahko predstavljajo določbe 86., 89. in 91. člena navedenega pravilnika o postopkih.

---

<sup>9</sup> Cena ekvivalenta polne zaposlitve oziroma cene raziskovalne ure je določena s predpisi, ki so objavljeni na spletni strani <http://www.arrs.si/sl/progproj/cena/arhiv.asp>

<sup>10</sup> [Pravilnik o postopkih \(so\)financiranja in ocenjevanja ter spremljanju izvajanja raziskovalne dejavnosti](#) v drugem odstavku 89. člena določa (določilo je v veljavi od 14. 11. 2019.):

(2) Na razpisu lahko kot vodje projektov sodelujejo le tisti raziskovalci, ki so eno leto po datumu za oddajo prijave za prvo fazo razpisa ali po datumu za oddajo prijave v enofaznem postopku vodje največ enega projekta, v to omejitev pa se šteje tudi projekt s podaljšanim rokom za zaključek izvajanja projekta iz 104. člena tega pravilnika. V omejitev iz prejšnjega stavka se ne štejejo ciljni raziskovalni programi (CRP) in projekti iz 139. in 146. člena tega pravilnika ter nov projekt, prav tako se vanjo ne štejejo projekti iz 145. člena tega pravilnika, ki se sofinancirajo v obsegu, manjšem od 50.000 EUR letno.

V predhodnih predpisih so bile manj stroge omejitve o številu projektov, ki jih izvajajo raziskovalci, ki lahko sodelujejo kot vodje pri razpisu. Npr. [do 13. 11. 2019](#) se v to omejitev ni štel projekt s podaljšanim rokom za zaključek izvajanja projekta iz 104. člena tega pravilnika.

Pri javnih razpisih za projekte CRP ni omejitev glede največjega števila projektov, ki jih lahko hkrati vodi isti vodja, niti glede največjega oz. najmanjšega obsega sredstev, ker so okvirna sredstva že predvidena v javnem razpisu. Izvajanje projektov CRP je omejeno od enega do največ tri leta.

V okviru komplementarne sheme za prijave na razpise Evropskega raziskovalnega sveta (ERC) je določeno, da lahko Agencija prijavitelju sofinancira istočasno za istega vodjo le en potekajoči prilagojeni raziskovalni projekt.

Analizo koncentracije sredstev za raziskovalne projekte smo izdelali za 4 skupine podatkov oziroma prejemnikov sredstev. V prvi skupini so vodje, ki so bili na zgoraj navedenih javnih razpisih, ki so se zaključili od leta 2010 do leta 2020, uspešni. V drugi skupini so vse vodje, ki so oddali vloge na navedene javne razpise.<sup>11</sup> V tretji skupini so vse raziskovalke in raziskovalci, ki so sodelovali pri izvajanju raziskovalnih projektov v širšem pomenu in jih je agencija financirala v letih od 2010 do 2020<sup>12</sup>. V četrto skupino pa smo uvrstili vse raziskovalke in raziskovalce, ki so bili v evidenci raziskovalcev<sup>13</sup> evidentirani v raziskovalnih skupinah konec leta 2020.

## Koncentracija sredstev

Najprej smo se osredotočili na vodje, ki so bili na javnih razpisih uspešni. V naši analizi so bile v proučenih razpisih odobrene vloge, ki jih vodi 1345 različnih vodij in skupno jim je bilo odobreno dobrih 400 milijonov evrov. Med 1345 vodji je 831 oziroma 61,8 odstotka raziskovalcev in 514 oziroma 38,2 odstotka raziskovalk. Raziskovalcem je bilo odobreno 64,4 odstotka vseh projektov. Upravljali so s 67,1 odstotka odobrenih sredstev. Raziskovalkam je bilo odobreno 35,6 odstotka vseh projektov, kar predstavlja 32,9 odstotka vseh sredstev.

Koncentracija je vidna že pri številu odobrenih projektov. Med 1345 vodij je bilo 66,8 odstotka vodij uspešnih samo na enem razpisu. Dva projekta je dobilo 20,2 odstotka vodij. Tri in več projektov je dobilo le 13,0 odstotka vodij. Na največ razpisih, to je na 8 razpisih, sta bila uspešna samo dva raziskovalca. 7 projektov je dobilo 6 vodij, od tega 5 raziskovalcev in 1 raziskovalka. Dobrih 20 odstotkov vodij, ki so bili uspešni na vsaj enem razpisu za projekte, je v opazovanem obdobju vodilo tudi raziskovalni program.

Za prikaz porazdelitve z javnimi razpisi za raziskovalne projekte odobrenih sredstev smo uporabili Lorenzevo krivuljo. Lorenzeva krivulja je grafični prikaz porazdelitve neke količine med prebivalstvom. V našem primeru smo na absciso nanegli delež raziskovalk in raziskovalcev, na ordinato pa ustrezni kumulativni delež obsega odobrenega financiranja raziskovalnih projektov. Na vodoravni osi so

---

<sup>11</sup> Kot je bilo že navedeno s podatki za vse vloge (odobrene in neodobrene) razpolagamo le pri temeljnih, aplikativnih in podoktorskih raziskovalnih projektih in projektih CRP.

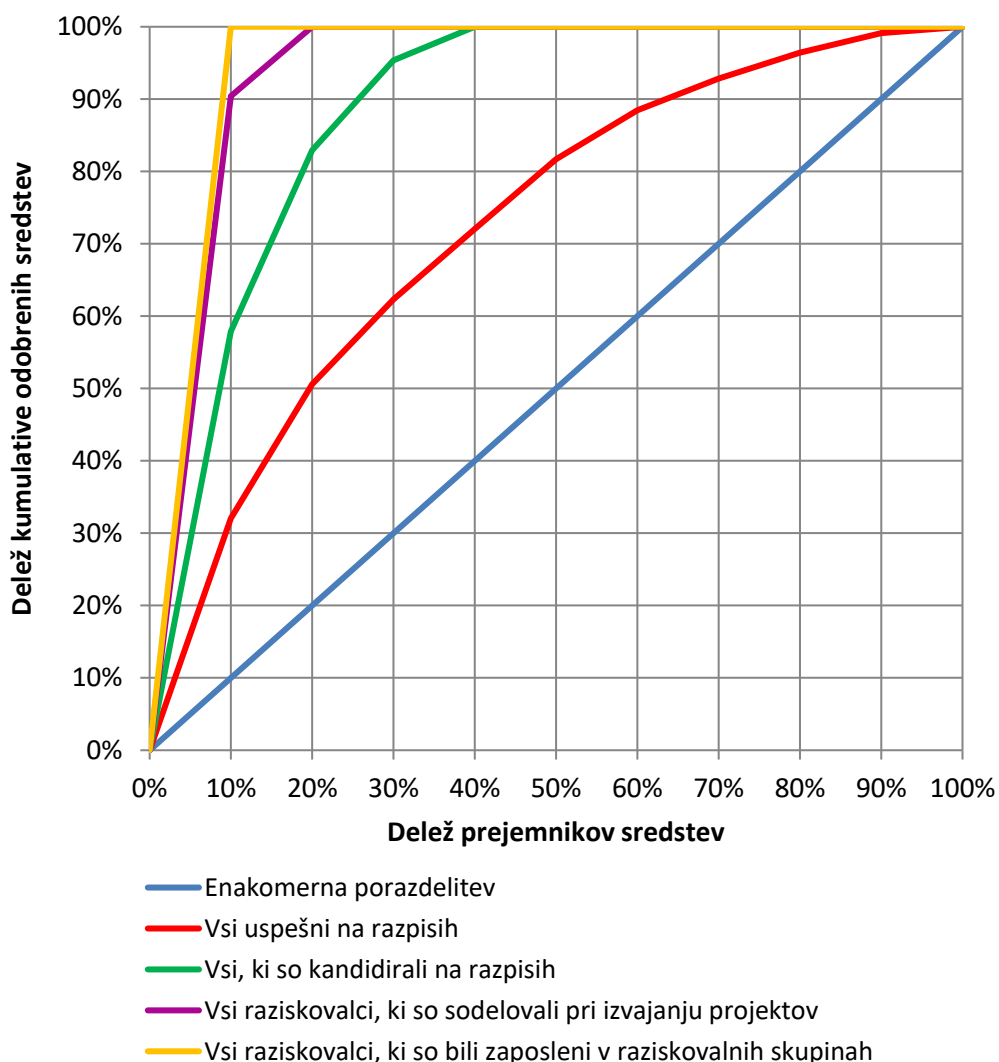
<sup>12</sup> V planu je bilo, da se prouči vse člane raziskovalnih skupin, ki so kandidirale na razpise. Za vse vloge prispele na razpise se s temi podatki ne razpolaga, zato se te skupine raziskovalk in raziskovalcev ni vključilo v analizo.

<sup>13</sup> Agencija vodi zbirke podatkov o [izvajalcih raziskovalne in razvojne dejavnosti](#) za potrebe izvajanja raziskovalne in razvojne dejavnosti Agencije ter za načrtovanje politike, določene z Zakonom o raziskovalni in razvojni dejavnosti, statistične namene in spremljanje stanja na področju raziskovalne in razvojne dejavnosti. Motiv za vpis v zbirko izvajalcev raziskovalne in razvojne dejavnosti je tudi kandidiranje na drugih razpisih (razpisih ministrstev in drugih subjektov) in ne samo za potrebe izvajanja raziskovalne in razvojne dejavnosti Agencije. Agencija v zbirki podatkov o izvajalcih raziskovalne in razvojne dejavnosti vodi evidenco raziskovalcev po raziskovalnih skupinah v okviru posameznega izvajalca.



raziskovalke in raziskovalci razporejeni od leve proti desni od tistih z največjim obsegom na razpisih odobrenega financiranja do tistih z najmanjšim obsegom financiranja. Na navpični osi pa je prikazan delež kumulativne odobrenih sredstev na javnih razpisih in pri izračunu kumulativne so najprej prejemniki z največjim obsegom pridobljenih sredstev. Če vlada popolna enakost, je Lorenzeva krivulja premica (na sliki 1 modra črta), sicer pa se usloči navzgor. Prvi del črte je bolj strm, ker so najprej upoštevani prejemniki, ki so prejeli nadpovprečni obseg sredstev. Zadnji del črte pa je bolj položen, ker so pridobljena sredstva na prejemnika manjša od povprečja.

Lorenzeve krivulje za zbrane podatke so prikazane na sliki 1. Rdeča črta predstavlja porazdelitev kumulativne odobrenih sredstev za vseh 1345 vodij, ki so na razpisih dobili odobreno financiranje projektov, pri čemer je 20 odstotkov najuspešnejših prejelo polovico odobrenih sredstev<sup>14</sup>, preostalih 80 odstotkov vodij pa drugo polovico odobrenih sredstev. 35 odstotkov najmanj uspešnih prejemnikov sredstev je prejelo le 10 odstotkov sredstev. Srednji del rdeče črte je vzporeden modri črti z enakomerno porazdelitvijo. Ta del črte predstavlja približno četrtino prejemnikov, ki so v opazovanem obdobju praviloma prejeli en projekt v vrednosti okoli 300.000 evrov.



Slika 1: Delež vodij glede na kumulativni delež odobrenih sredstev za javne razpise za raziskovalne projekte

<sup>14</sup> Za primerjavo v danski raziskavi koncentracije sredstev za 7.539 prejemnikov je 20 odstotkov najuspešnejših prejelo približno 75 odstotkov vseh sredstev.

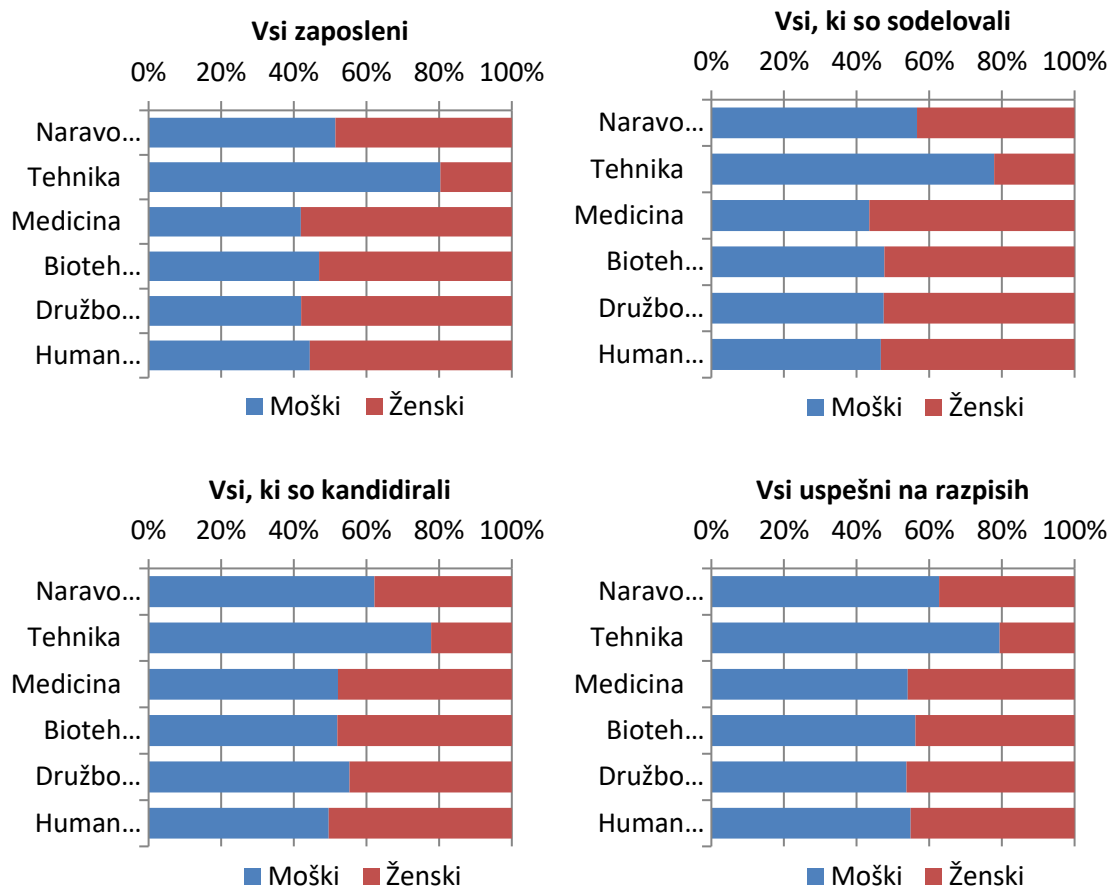
Za prikaz koncentracije sredstev smo naš nabor podatkov razširili na vse vodje, ki so kandidirali na razpise in koncentracija sredstev je prikazan na sliki 1 z zeleno črto. Sredstva je prejelo 39,0 odstotkov prijaviteljev. 10 odstotkov najuspešnejših prijaviteljev je dobilo skoraj 60 odstotkov sredstev, 20 odstotkov prijaviteljev pa dobrih 80 odstotkov sredstev.

Še večja je koncentracija sredstev, če nabor razširimo na vse raziskovalke in raziskovalce, ki so v letih od 2010 do 2020 sodelovali pri izvajanju raziskovalnih projektov v širšem pomenu, to so vsi mehanizmi financiranja, ki so vključeni v tej analizi. Na sliki 1 vijolična črta prikazuje koncentracijo sredstev za ta nabor podatkov. Sredstva je prejelo 15,6 odstotka raziskovalk in raziskovalcev. 10 odstotkov najuspešnejših je prejelo 90,4 odstotka sredstev.

Najširši nabor podatkov obsega vse raziskovalke in raziskovalce, ki so bili evidentirani z zaposlitvijo v raziskovalni skupini konec leta 2020. Koncentracija sredstev za ta nabor podatkov je prikazana na sliki 1 z oranžno barvo. Vsa odobrena sredstva na proučevanih javnih razpisih so bila odobrena 7,3 odstotka raziskovalkam in raziskovalcem. Pri tem zadnjem naboru podatkov je koncentracija sredstev zelo visoka. Ponovno je treba poudariti, da so upoštevana samo sredstva za raziskovalne projekte v širšem pomenu oziroma, da niso upoštevana druga sredstva Agencije, ki so namenjena za znanstvenoraziskovalno delo.

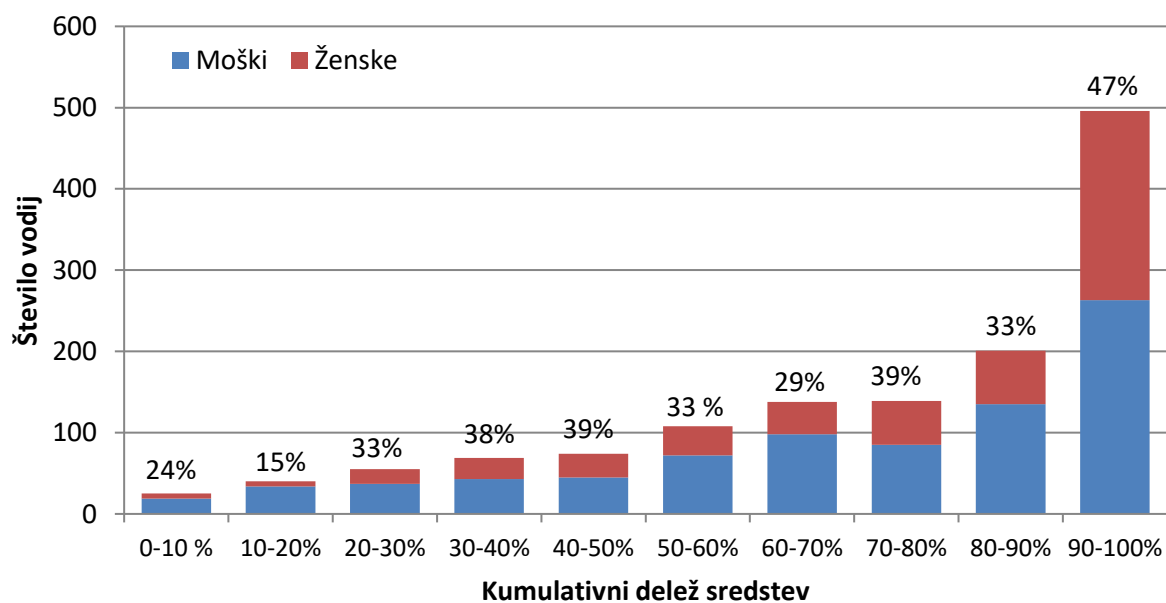
## Razlike med spoloma

Nekaj podatkov o porazdelitvi po spolu je bilo že navedenih. Na sliki 2 so prikazane porazdelitve po spolu na štirih grafih za štiri nabore podatkov, ki so prikazani na sliki 1. Na sliki 2 so prikazani raziskovalke in raziskovalci po spolu in po raziskovalni vedi. Ob vpisu v evidenco raziskovalcev vlagatelj predloži izpolnjen obrazec o raziskovalcu, v katerem lahko navede do dve vrednosti o raziskovalni vedi in pripadajočem področju in podpodročju. Za sliko 2 smo raziskovalke in raziskovalce razvrstili po prvi navedeni vedi. Na sliki 2 ni prikazanih raziskovalk in raziskovalcev, ki v evidenci nimajo vpisanega podatka o raziskovalni vedi (takih je 0,5 odstotka) in tistih, ki imajo vpisano vedo 7 oz. interdisciplinarno raziskovanje (teh je 0,8 odstotka). Najnižji delež žensk je v tehniki in se giblje okoli 20 odstotkov za vse štiri nabore podatkov, to pomeni, da je na področju tehnike delež uspešnosti na razpisih po spolu enak deležu med vsemi zaposlenimi. Sledi naravoslovje, kjer je zaposlenih približno enako število žensk in moških, na razpisih pa je bilo uspešnih manj kot 40 odstotkov žensk oziroma se je njihov delež zmanjšal za 11 odstotnih točk glede na delež zaposlenih. Pri ostalih 4 vedah (medicina, biotehnika, družboslovje, humanistika) je delež žensk med vsemi zaposlenimi okoli 55 odstotkov, njihova uspešnost na razpisih pa je kot pri naravoslovju okoli 11 odstotnih točk nižja.



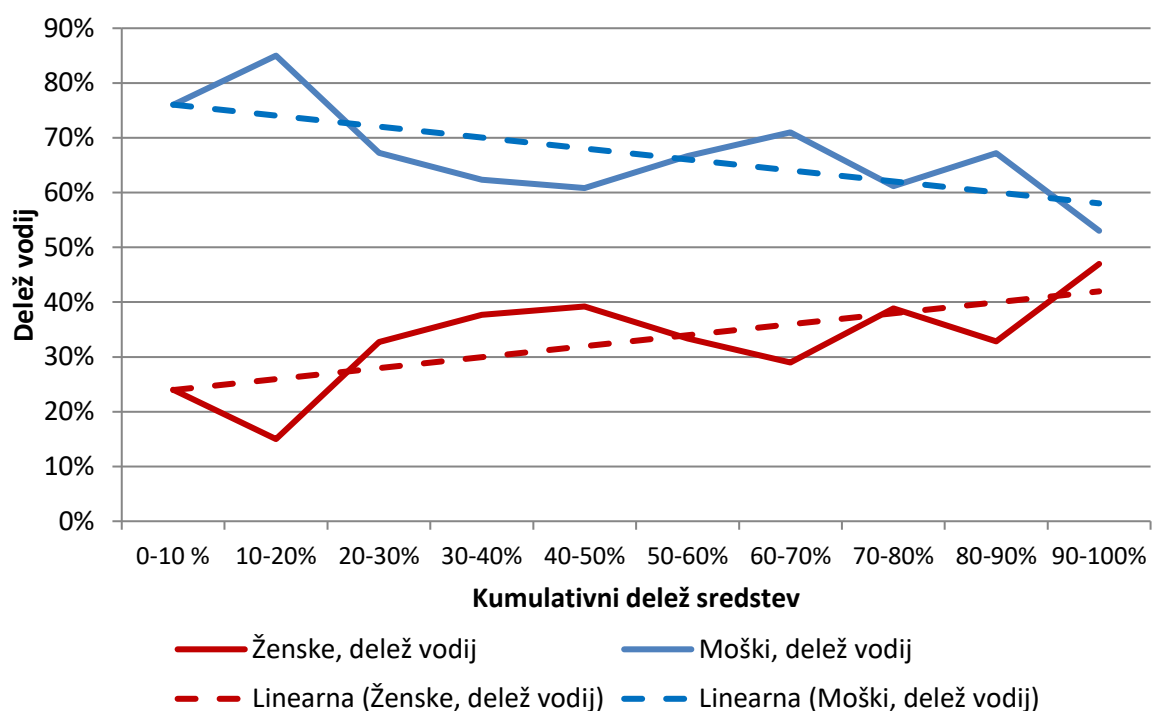
Slika 2: Spolna porazdelitev (1) vseh zaposlenih, (2) sodelujočih pri izvajanju projektov, (3) vseh, ki so kandidirali na razpise in (4) vseh uspešnih na razpisih po raziskovalnih vedah

Za naslednji prikaz smo odobrena sredstva po vodjih uredili po velikosti in kumulativna sredstva razdelili na 10 enakih delov. En del predstavlja eno desetino sredstev, to je dobrih 40 milijonov evrov. Na sliki 3 so upoštevani samo vodje, ki so bili na razpisih uspešni. Prikazano je število vodij, ki



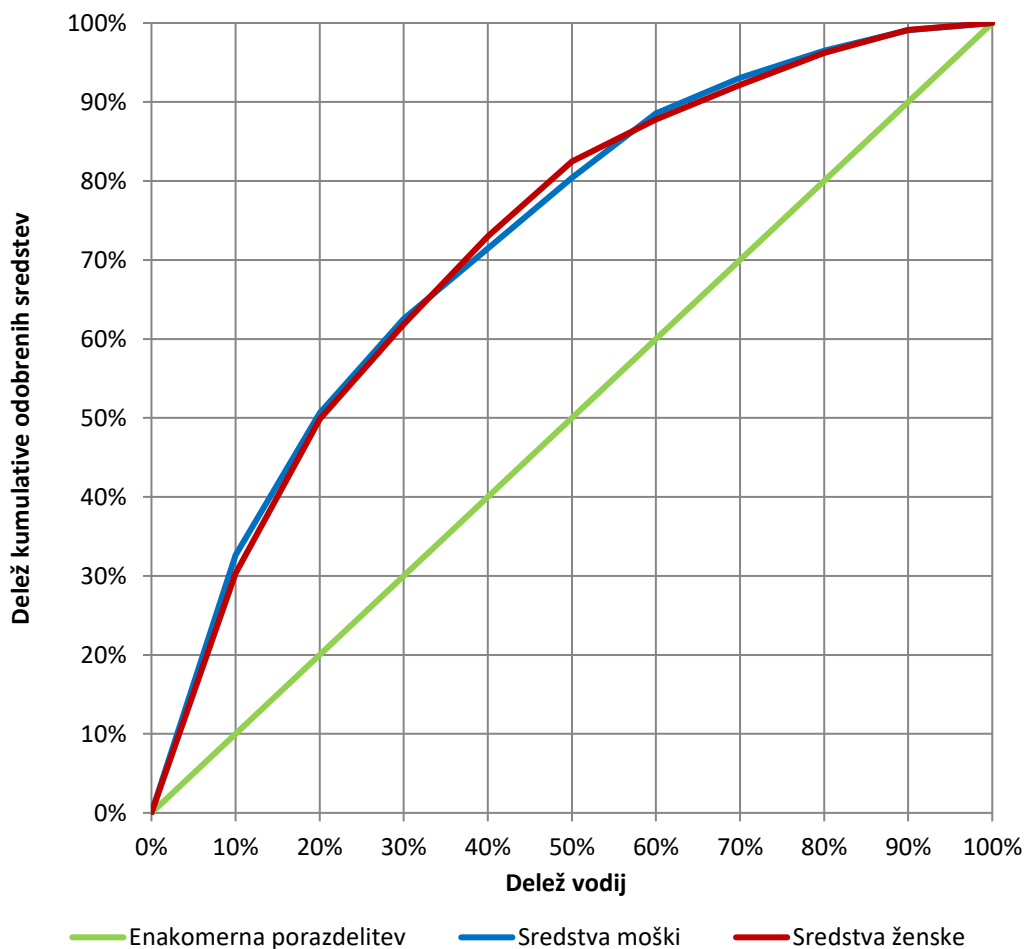
Slika 3: Število vodij po spolu glede na desetine pridobljenih sredstev

so prejeli sredstva v posamezni desetini sredstev. Slika prikazuje koncentracijo sredstev. V prvi desetini z najvišjimi pridobljenimi sredstvi je le 25 vodij, oziroma 1,9 odstotka vodij je pridobilo 10 odstotkov sredstev. Med njimi le 7 vodij oziroma 23,3 odstotka vodij raziskovalnih projektov ni bilo tudi vodij raziskovalnega programa. V zadnji desetini je sredstva prejelo 496 vodij oziroma je 36,9 odstotka vodij pridobilo 10 odstotkov sredstev. V tej desetini je bilo le 33 vodij oziroma 6,4 odstotka vodij projekta tudi vodij raziskovalnega programa. Na sliki so vodje projektov razdeljeni po spolu in navedeni so deleži žensk med vodji v posamezni desetini sredstev. V povprečju je med vodji 38,2 odstotka žensk. Najmanjši delež žensk med vodji je v drugi desetini pridobljenih sredstev, kjer je med 40 vodji le 6 žensk, ki predstavljajo le 15,0 odstotkov vodij v tej skupini. Največji delež žensk je v zadnji desetini, kjer je med vodji 47,0 odstotkov žensk. Podrobni prikaz deležev vodij po spolu je prikazan na sliki 4. Na sliki 4 so vidne škarje, ki so najbolj odprte v drugi desetini sredstev in najbolj zaprte v zadnji desetini sredstev. Na sliki sta dodani linearni trendni črti za moške in ženske vodje.



Slika 4: Deleži vodij po spolu glede na desetine pridobljenih sredstev

Manjše število žensk med vodji in manjši delež žensk med vodji v vseh desetinah ni povezano s koncentracijo sredstev. Na sliki 5 sta Lorenzevi krivulji za ženske in moške, ki so bili uspešni na razpisih. Krivulji se bistveno ne razlikujeta med sabo in tudi ne v primerjavi s krivuljo za vse vodje, ki so pridobili sredstva na sliki 1. V vseh primerih je 20 odstotkov najuspešnejših prejelo polovico odobrenih sredstev, preostalih 80 odstotkov vodij pa preostalo polovico odobrenih sredstev. 35 odstotkov najmanj uspešnih prejemnikov sredstev je prejelo le 10 odstotkov sredstev.



Slika 5: Lorenzevi krivulji za ženske in moške vodje, ki so bili uspešni na razpisih

## Razlike med raziskovalnimi vedami

V nadaljevanju bomo prikazali, ali se koncentracije sredstev po vedah razlikujejo. Za večino prejetih vlog razpolagamo tudi s podatkom o raziskovalni vedi<sup>15</sup>, ki jo je vlagatelj navedel v vlogi<sup>16</sup>. Med vsemi prejetimi vlogami v obdobju od 2010 do 2020 je 358 raziskovalcev oziroma 10 odstotkov raziskovalcev oddalo vlogo v več kot eni vedi. Slabih 4 odstotkov vodij oziroma 52 vodij je bilo uspešnih na razpisih v dveh raziskovalnih vedah, en raziskovalec pa je bil uspešen v treh raziskovalnih vedah. Kar 27 raziskovalcev (to je skoraj 10 odstotkov vlog v naravoslovju), ki so bili uspešni v naravoslovju, so bili uspešni še v eni vedi. Prav tako je 27 raziskovalcev (ali skoraj 13 odstotkov vlog v biotehniko) bilo uspešnih v biotehniko in še v eni vedi. V tehniki je bilo takih raziskovalcev 17 (skoraj 6 odstotkov), v medicini 15 (8 odstotkov), v družboslovju 10 (slabih 5 odstotkov) in v humanistiki 8 (dobro 4 odstotke). V takih primerih je vodja upoštevan v vseh vedah, kjer je bil uspešen, z obsegom prejetih sredstev v posamezni vedi. To pomeni, da je vodja upoštevan kot dve oziroma tri različne osebe. V nadaljevanju smo za vsako vedo posebej izračunali Lorenzevo krivuljo.

<sup>15</sup> Klasifikacija raziskovalnih ved (imenovana tudi klasifikacija ARRS) je dostopna na spletnem naslovu <http://www.arrs.si/sl/gradivo/sifranti/sif-vpp.asp>

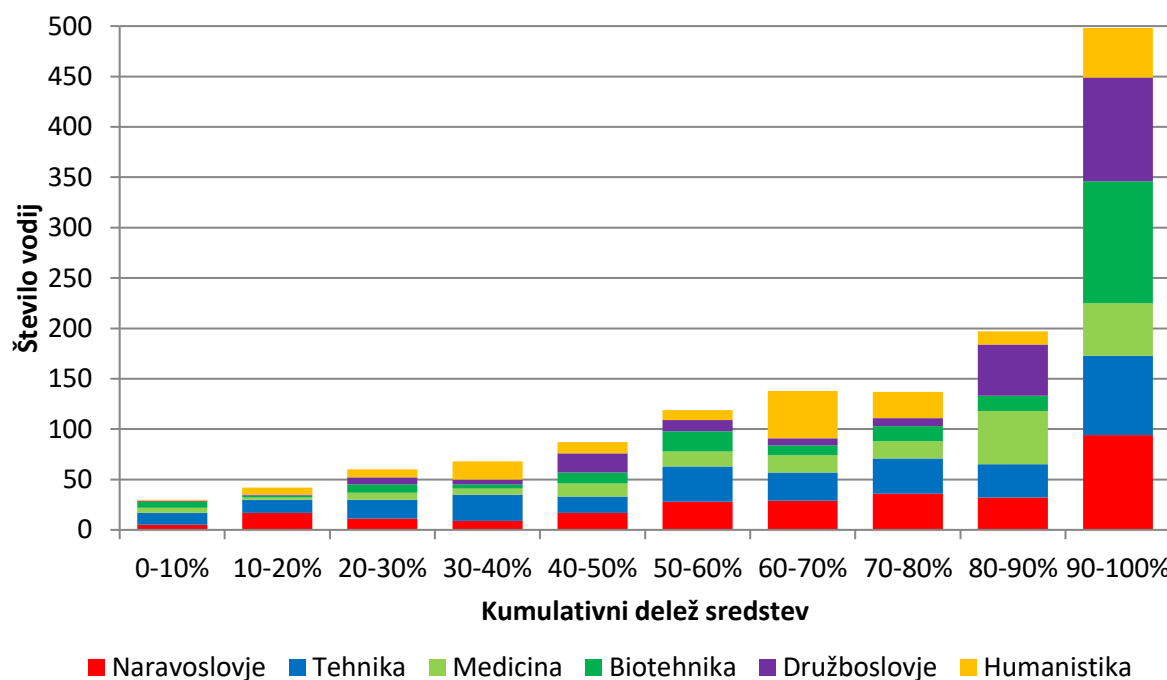
<sup>16</sup> V tem delu analize niso upoštewane vloge, za katere nimamo podatka o vedi, takih vlog je 0,3 odstotka. Pri pregledu po raziskovalnih vedah je upoštevanih prvih 6 ved. Interdisciplinarne raziskave niso prikazane in predstavljajo 1,7 odstotka vlog.

V preglednici 3 je prikazan pregled po vedah. Navedeni so podatki po vedah o vodjih, ki so kandidirali na razpisih in o vodjih, ki so pridobili sredstva, ter odobrena sredstva in povprečna odobrena sredstva na vodjo. Iz preglednice so razvidne velike razlike med vedami<sup>17</sup>.

Preglednica 3: Število vodij, ki so kandidirali na razpis, število in delež vodij z odobrenimi sredstvi po vedah in odobrena ter povprečna sredstva na vodjo po raziskovalnih vedah

Veda	Število vseh vodij, ki so kandidirali	Število vodij z odobrenimi sredstvi	Delež vodij z odobrenimi sredstvi	Odobrena sredstva	Povprečna odobrena sredstva na vodjo
Naravoslovje	820	278	33,9%	88.808.919	319.457
Tehnika	927	296	31,9%	109.516.365	369.988
Medicina	505	187	37,0%	52.241.643	279.367
Biotehnika	468	212	45,3%	49.057.897	231.405
Družboslovje	568	213	37,5%	41.778.776	196.144
Humanistika	523	190	36,3%	61.805.419	325.292

Podobno kot na sliki 3, smo za naslednji prikaz kumulativna sredstva razdelili na deset delov. V vsaki desetini sredstev smo prešteli vodje v posamezni vedi. Porazdelitev števila vodij po vedah in po desetinah sredstev je prikazana na sliki 6. Velike razlike so v deležih števila vodij po vedi v posamezni

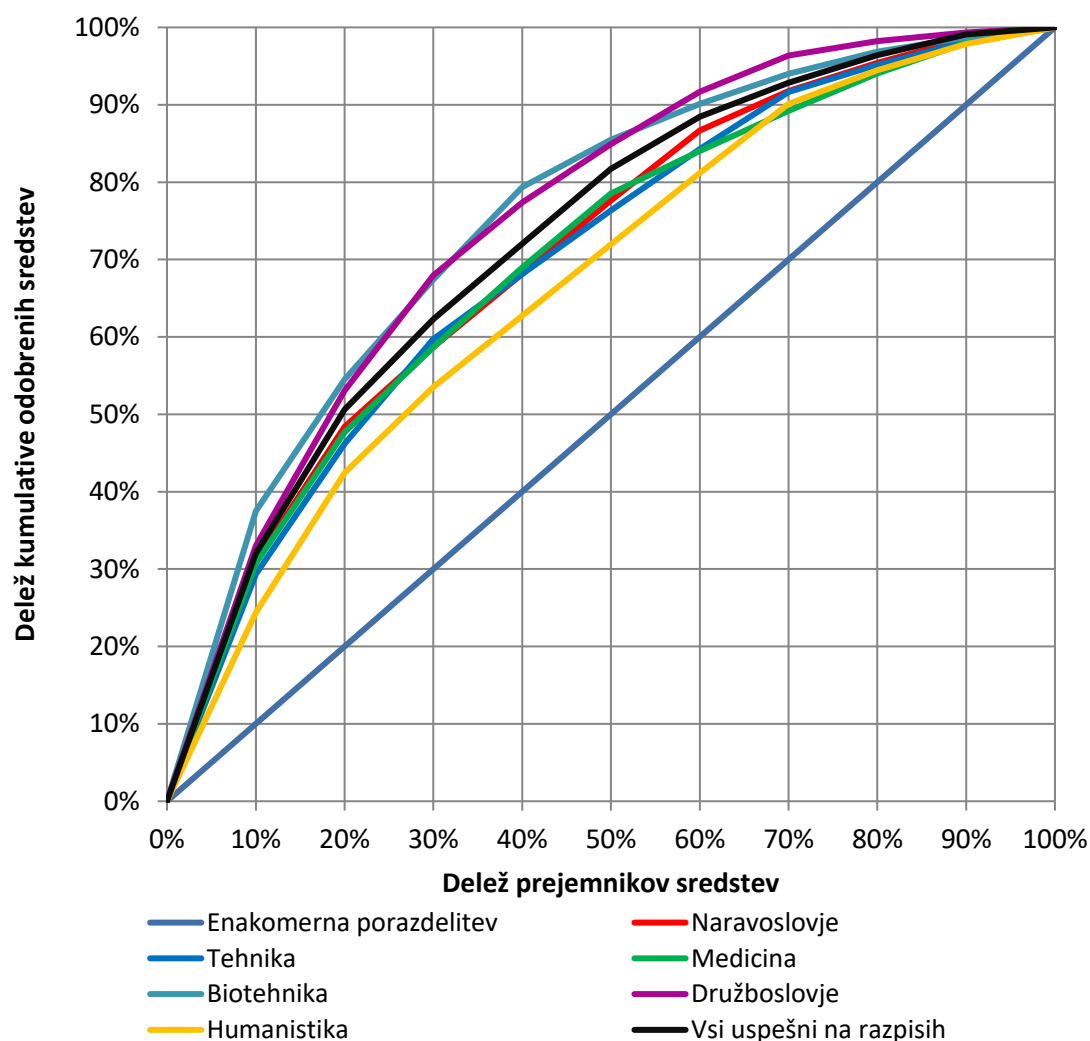


Slika 6: Delež vodij glede na kumulativni delež odobrenih sredstev za razpise po raziskovalnih vedah

<sup>17</sup> Več o razlikah med vedami je v analizi Porazdelitev sredstev ARRS med raziskovalnimi vedami in področji s poudarkom na raziskovalnih projektih za obdobje od 2010 do 2019, ki je dosegljiva na spletni strani <http://www.arrs.si/sl/analize/inc/Analize/porazdelitev-sredstev-%202010-2019.pdf>

desetini sredstev. Tehnika ima višji deleže v prvih desetinah, to so desetina z visokimi pridobljenimi sredstvi na vodjo. V prvem delu izstopa še naravoslovje z visokim deležem v drugi desetini. Izrazito nihanje deležev vodij med desetiniami je v humanistiki z maksimumom v desetini od 60 do 70 odstotkov sredstev.

Ker nas zanima koncentracija sredstev, so na sliki 7 prikazane Lorenzeve krivulje za posamezno vedo. Prikazana je porazdelitev vodij, ki so bili uspešni na razpisih. Na sliki je tudi črta za enakomerno porazdelitev (modra črta) in krivulja za vse vede skupaj (črna krivulja). Humanistika se najbolj približa enakomerni porazdelitvi: 20 odstotkov vodij je prejelo 42,4 odstotka sredstev in 40 odstotkov vodij je prejelo 62,8 odstotka sredstev. Sledijo vede naravoslovje, tehnika in medicina, ki imajo malo večjo koncentracijo sredstev od humanistike in vse tri vede imajo približno enako koncentracijo: 20 odstotkov vodij je prejelo okoli 48 odstotkov sredstev in 40 odstotkov vodij je prejelo slabih 70 odstotkov sredstev. Najvišjo koncentracijo sredstev opazimo pri biotehniku in družboslovju: 20 odstotkov vodij je prejelo okoli 54 odstotkov sredstev in 40 odstotkov vodij je prejelo skoraj 80 odstotkov sredstev.

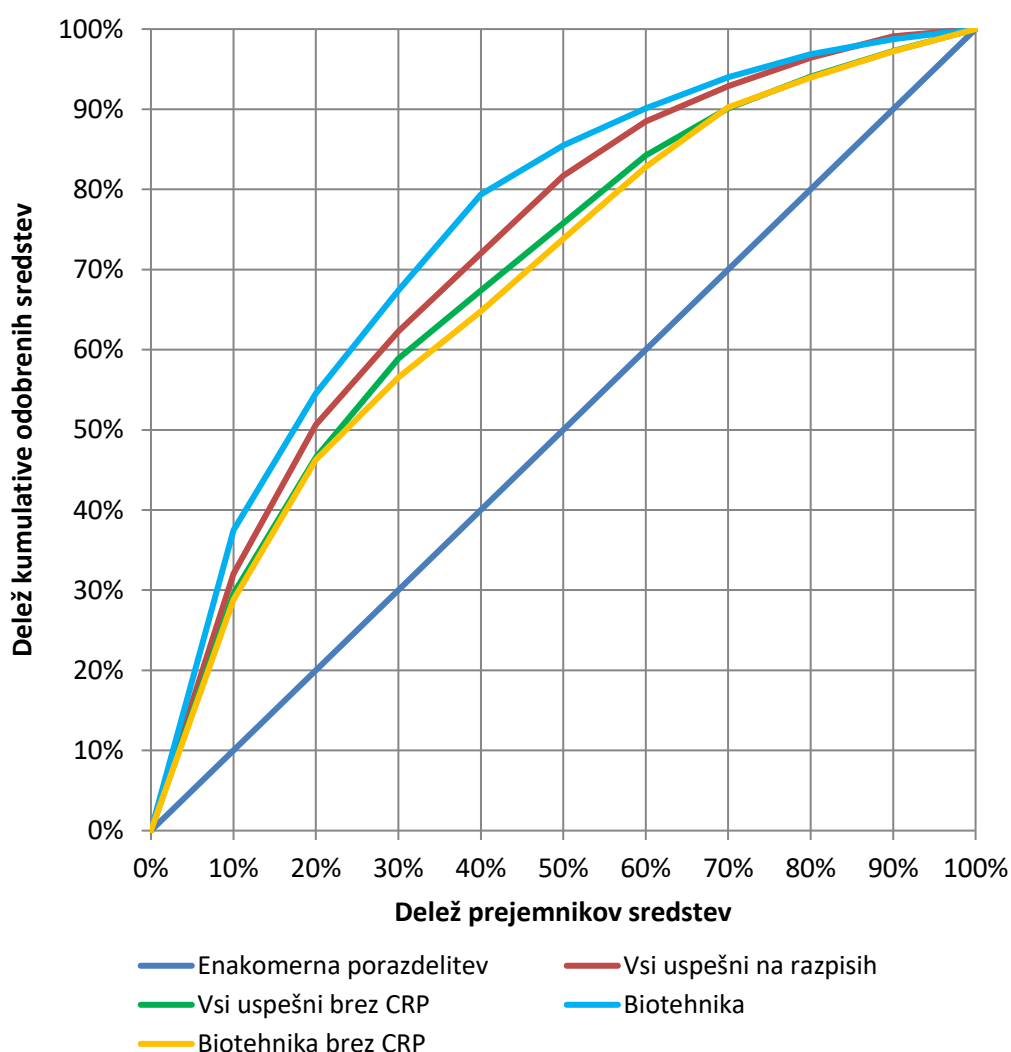


Slika 7: Delež vodij glede na kumulativni delež odobrenih sredstev za javne razpise za raziskovalne projekte po raziskovalnih vedah

Biotehnika in družboslovje imata večjo koncentracijo sredstev od povprečja oziroma vseh vodij skupaj. Ostale 4 vede pa so po koncentraciji sredstev pod povprečjem oziroma imajo manjšo koncentracijo sredstev od povprečja.

Če za izračunu koncentracije sredstev ne upoštevamo vseh razpisov, je koncentracija sredstev manjša. Na naslednji sliki smo primerjali porazdelitev sredstev vseh, ki so bili uspešni na razpisih, za vse opazovane razpise v 11 letnem obdobju in za razpise brez razpisov za projekte CRP. Na sliki 8 sta za primerjavo prikazani Lorenzeva krivulja za vse razpise (rdeča črta) in Lorenzeva krivulja za razpise brez razpisov CRP (zeleno črta), med katerima je opazna razlika. Pri 20 odstotkih vodij je Lorenzeva krivulja nižja za 4 odstotne točke. Največja razlika je pri 50 odstotkih vodij, kje je razlika za 6 odstotnih točk.

Pri projektih CRP je bila več kot polovica sredstev namenjenih biotehniko. Projekti CRP v biotehniko predstavljajo skoraj petino sredstev in to pojasnjuje visoko koncentracijo sredstev v biotehniko v primerjavi z drugimi vedami. Največja razlika med Lorenzevim krivuljama za biotehniko v primerjavi z biotehniko brez projektov CRP je pri 40 odstotkih vodij in znaša skoraj 15 odstotnih točk. Lorenzevi krivulji za biotehniko sta narisani na sliki 8.

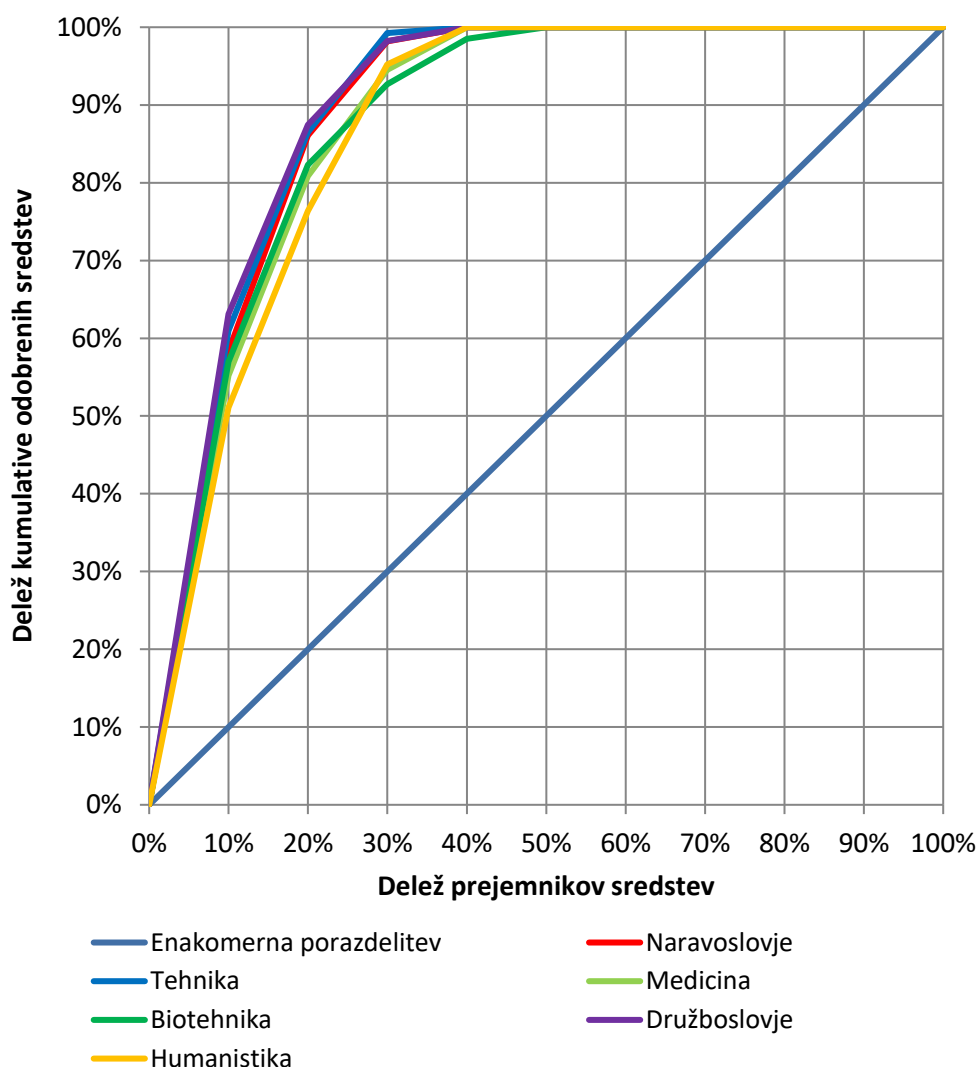


Slika 8: Lorenzeve krivulje za vse razpise in za razpise brez projektov CRP ter za vse razpise v biotehniko in za razpise brez projektov CRP v biotehniko



Pri projektih CRP naslednji največji delež predstavlja družboslovje s skoraj 20 odstotki sredstev med sredstvi za projekte CRP, kar predstavlja skoraj 10 odstotkov vseh sredstev za družboslovje. Podobno kot pri biotehniko, če pri družboslovju ne upoštevamo projektov CRP, je koncentracija sredstev opazno nižja. Pri biotehniko in družboslovju sredstva za projekte CRP vplivajo na koncentracijo sredstev znotraj vede. Pri ostalih štirih raziskovalnih vedah je obseg sredstev za projekte CRP manjši in zato manjši vpliv na koncentracijo sredstev.

V nadaljevanju smo za prikaz koncentracije sredstev po raziskovalnih vedah vključili vse prijavitelje na razpise (za katere razpolagamo s podatki, kot je že bilo omenjeno). Lorenzeve krivulje po vedah so prikazane na sliki 9. Razlike porazdelitve sredstev med vedami so enake kot na sliki 7. Opazne razlike so v deležih vodij, ki so kandidirali na javnih razpisih in niso bili nikoli uspešni na razpisih v opazovanih 11 letih. V preglednici 4 so prikazani deleži vodij, ki niso bili uspešni na razpisih po raziskovalnih vedah. Najvišji delež je v tehniki, kjer 68,1 odstotka vodij ni bilo nikoli uspešnih na razpisih, najnižji pa v biotehniko, kjer je ta odstotek 54,7. Razlika med najvišjim delež neuspešnih in najnižjim deležem po vedah je dobrih 13 odstotnih točk.



Slika 9: Delež vseh vodij, ki so kandidirali na razpisih, glede na kumulativni delež odobrenih sredstev za javne razpise za raziskovalne projekte, po raziskovalnih vedah

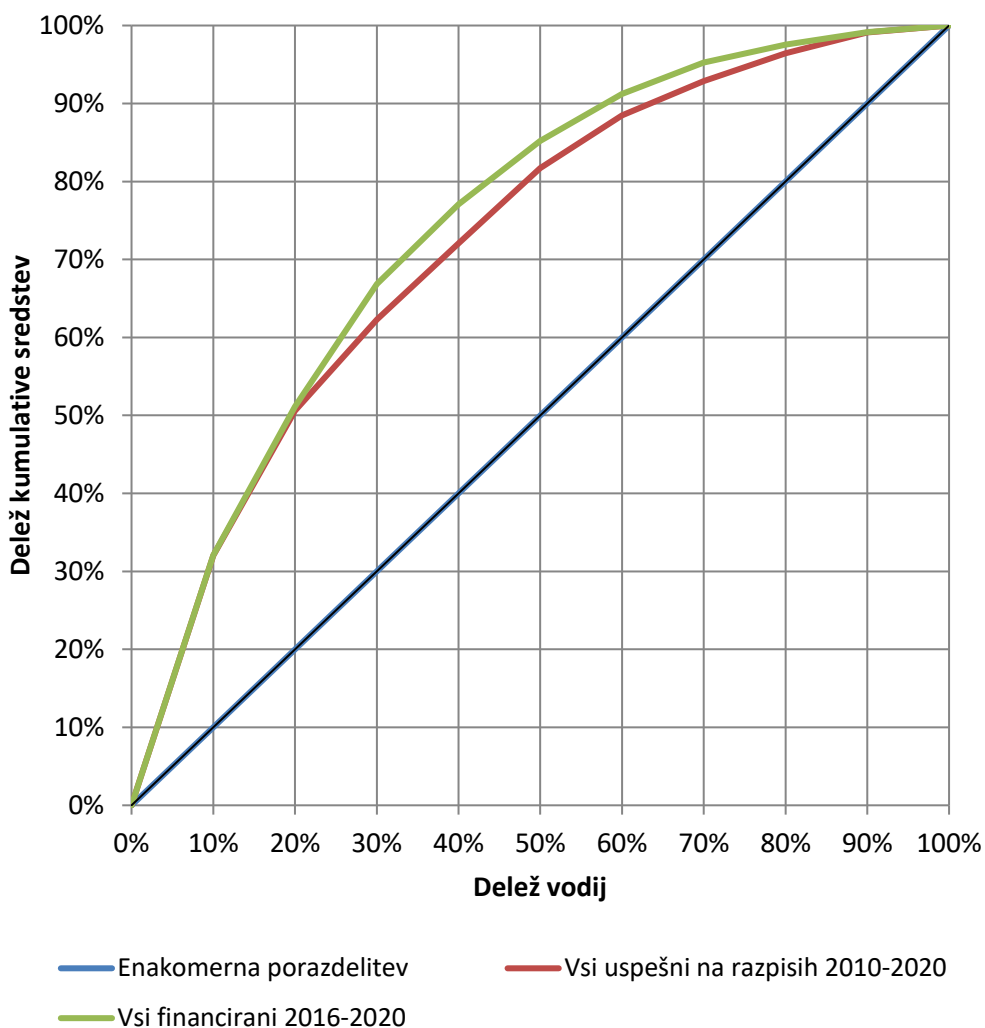
Preglednica 4: Deleži vodij, ki niso bili uspešni na razpisih po raziskovalnih vedah

<b>Delež vodij, ki niso bili uspešni na razpisih</b>	
Naravoslovje	66,1%
Tehnika	68,1%
Medicina	63,0%
Biotehnika	54,7%
Družboslovje	62,5%
Humanistika	63,7%

Iz zbranih podatkov lahko zaključimo, da je delež neuspešnih vodij razmeroma visok. Med vedami so razlike, ki pa niso videti neposredno povezane s koncentracijo sredstev. V družboslovju in biotehniko, kjer smo opazili najvišjo koncentracijo sredstev med vodji, je delež neuspešnih vodij najnižji, vendar ta deleža ne odstopata bistveno od deležev v medicini in humanistiki. Čeprav ni mogoče potrditi povezave s koncentracijo sredstev, pa tudi ni mogoče izključiti možnosti, da raziskovalci iz teh ved, prepričani v neuspeh, niti ne poskušajo kandidirati na razpisih.

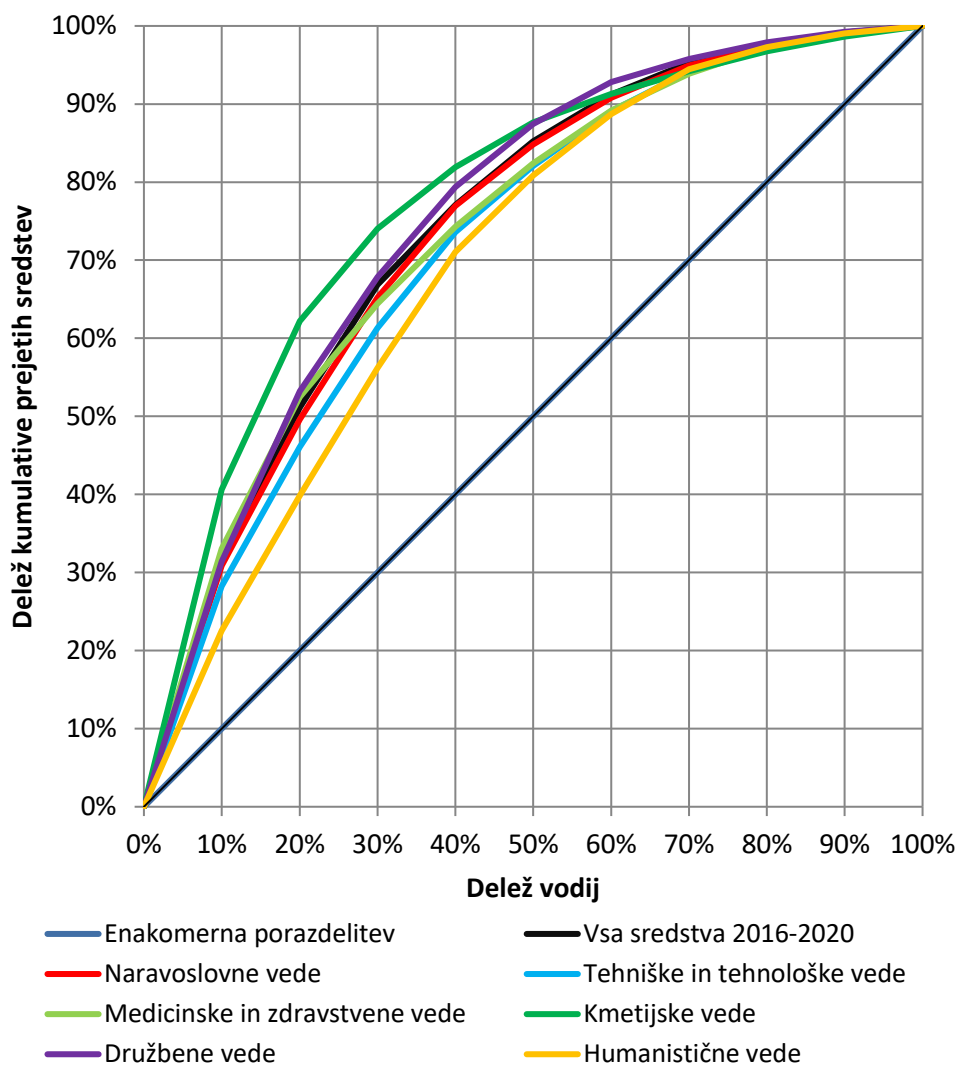
Za mednarodno primerljivost po vedah se uporablja klasifikacija FORD<sup>18</sup>. V opazovanem obdobju v vlogah praviloma ni bilo podatka o vedi po klasifikaciji FORD. Podatek se je pridobil kasneje ob financiranju projekta, ker se razporejanje po klasifikaciji FORD uporablja z namenom za poročanje Statističnemu uradu Republike Slovenije (SURs), ki zbira podatke o državnih proračunskih sredstvih za raziskovalno-razvojno dejavnost. Za prikaz koncentracije sredstev po klasifikaciji FORD (in za primerjano s klasifikacijo ARRS) smo zbrali financiranje projektov, ki so predmet te analize, za obdobje od leta 2016 do 2020. O opazovanem petletnem obdobju je obseg sredstev financiranih projektov dobro polovico manjši kot sredstva odobrena na razpisih v 11 letih. Po številu vodij je vključenih dobrih 80 odstotkov vodij. Vsa sredstva smo pripisali vodji projekta. Na sliki 10 sta Lorenzevi krivulji za vse vodje, ki so pridobili sredstva na javnih razpisih v obdobju od 2010 do 2020 in za vse vodje, ki so bili financirani za izvajanje raziskovalni projektov v obdobju od 2016 do 2020. Lorenzevi krivulji se v prvem delu, to je do 20 odstotkov najbolj uspešnih vodij, popolnoma prekrivata. V nadaljevanju pa Lorenzeva krivulja za vodje, ki so bili financirani za izvajanje raziskovalnih projektov v obdobju od 2016 do 2020, kaže večjo koncentracijo sredstev.

<sup>18</sup> Klasifikacija FORD (Classification and distribution by Fields of Research and Development) je dostopna na spletnem naslovu <http://www.arrs.si/sl/gradivo/sifranti/klasif-znan-FOS.asp>



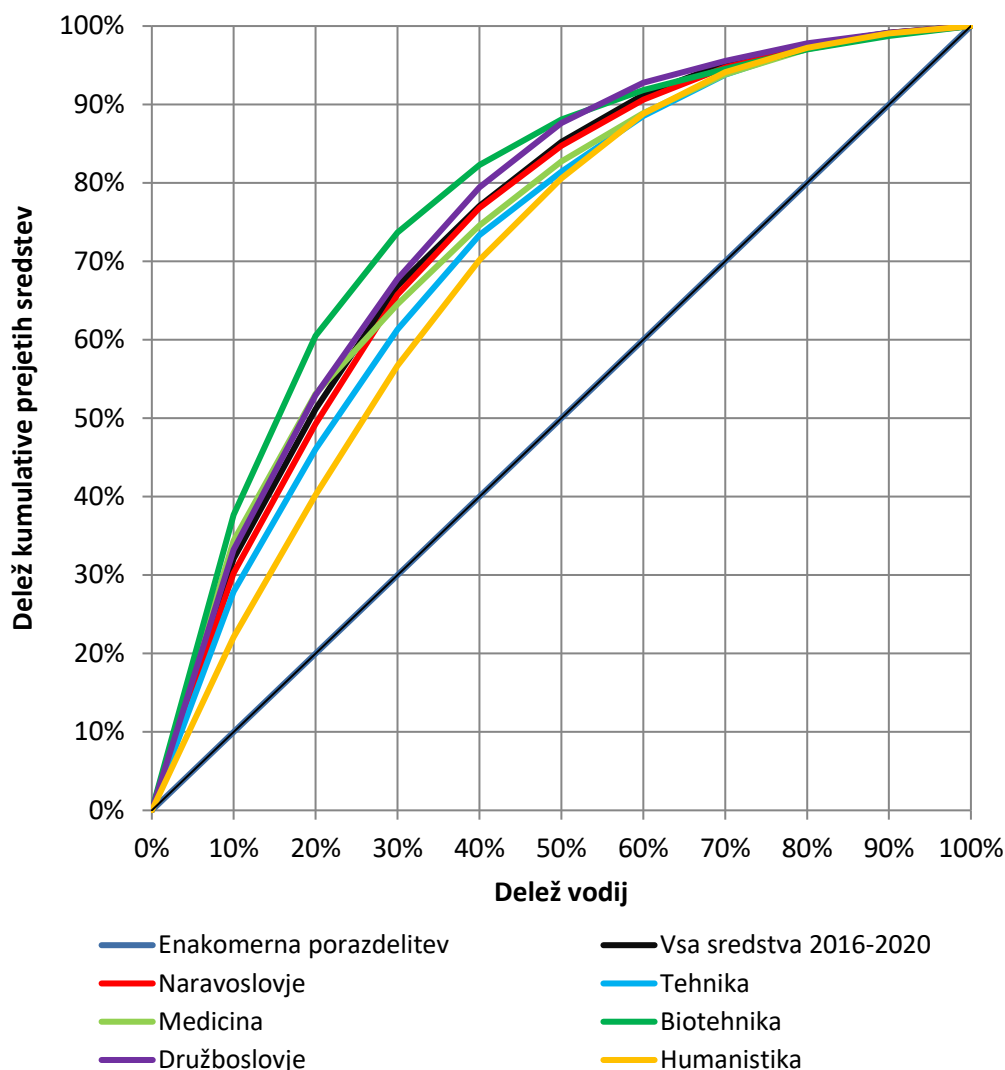
Slika 10: Lorenzevi krivulji za vodje, ki so pridobili sredstva na razpisih v obdobju od 2010 do 2020 in za vse vodje, ki so bili financirani za izvajanje raziskovalni projektov v obdobju od 2016 do 2020

Za prikaz po vedah smo za vsako vedo posebej sredstva vodij uredili po velikosti in izračunali Lorenzevo krivuljo. Prikaz koncentracije sredstev po vedah po klasifikacijo FORD je na sliki 11. Na sliki je prikazana tudi črta za enakomerno porazdelitvijo sredstev (modra) in črta za vsa sredstva (črna) za financiranje projektov v obdobju od 2016 do 2020. Za vsa sredstva velja, da je 20 odstotkov vodij dobilo dobro polovico sredstev in preostalih 80 odstotkov vodij slabo drugo polovico sredstev. Pri primerjavi med vedami je največja koncentracija sredstev v kmetijskih vedah, kar je posledica financiranja projektov CRP, podobno kot pri biotehniko po klasifikaciji ARRS. Najmanjša koncentracija je v humanističnih vedah. Opazno pod povprečjem so še tehniške in tehnološke vede in pri deležih vodij z manjšimi sredstvi (nad 40 odstotkov) še medicinske in zdravstvene vede.



Slika 11: Delež vodij glede na kumulativni delež financiranja raziskovalnih projektov, po vedah po klasifikaciji FORD za obdobje 2016—2020

Za primerjavo je na sliki 12 prikazana koncentracija financiranja projektov po klasifikaciji ARRS. Tudi tu je narisana črta za enakomerno porazdelitvijo (modra) in črta za vsa sredstva (črna) za financiranje projektov v obdobju od 2016 do 2020. Potek posameznih krivulj po vedi je na sliki 12 zelo podoben poteku krivulj na sliki 11. Največja koncentracija je v biotehniki, najmanjša pa v humanistiki in tehniki.



Slika 12: Delež vodij glede na kumulativni delež financiranja raziskovalnih projektov, po vedah po klasifikaciji ARRS za obdobje 2016–2020

Za lažjo primerjavo med klasifikacijami in med vedami so ključni podatki o deležih prikazani v preglednici 5. Največja koncentracija po klasifikaciji FORD je v kmetijskih vedah, kjer je 20 odstotkov vodij prejelo 61,2 odstotka sredstev. Po klasifikaciji ARRS je v biotehnikih 20 odstotkov vodij prejelo 60,5 odstotka sredstev. Najmanjša koncentracija sredstev po klasifikaciji FORD je v humanističnih vedah in po klasifikaciji ARRS v humanistiki, kjer je 20 odstotkov vodij prejelo 40 odstotkov sredstev.

Preglednica 5: Delež vodij glede na kumulativni delež sredstev po vedah za obdobje 2016—2020

	Delež vodij				
	10%	20%	50%	80%	90%
Vsa sredstva 2016-2020	32,1%	51,1%	85,2%	97,5%	99,1%
<b>Klasifikacija FORD</b>					
Naravoslovne vede	30,9%	49,6%	84,8%	97,4%	99,1%
Tehniške in tehnološke vede	28,2%	46,1%	82,1%	97,3%	99,0%
Medicinske in zdravstvene vede	33,0%	52,5%	82,4%	97,2%	99,0%
Kmetijske vede	40,6%	62,2%	87,6%	96,7%	98,6%
Družbene vede	31,4%	53,2%	87,4%	97,9%	99,2%
Humanistične vede	22,6%	39,9%	80,8%	97,3%	99,0%
<b>Klasifikacija ARRS</b>					
	10%	20%	50%	80%	90%
Naravoslovje	30,2%	49,3%	84,7%	97,3%	99,1%
Tehnika	27,9%	46,0%	81,4%	97,3%	99,0%
Medicina	34,4%	53,1%	82,7%	97,0%	98,9%
Biotehnika	37,7%	60,5%	88,1%	97,0%	98,8%
Družboslovje	33,2%	53,0%	87,6%	97,8%	99,2%
Humanistika	22,1%	40,2%	80,6%	97,2%	99,1%

## Uspešnost posameznikov

V zadnjem delu analize bomo predstavili uspešnost posameznikov s poudarkom na raziskovalcih<sup>19</sup>, ki so bili v organih in telesih Agencije. Organa Agencije sta Znanstveni svet in Upravni odbor. Telesa Agencije so Znanstvenoraziskovalni sveti ved. Upoštevana so naslednja mandatna obdobja:

- Upravni odbor<sup>20</sup> za mandatni obdobji 2009–2014 in 2014–2019
- Znanstveni svet<sup>21</sup> za mandatni obdobji 2010–2015 in 2015–2020
- Stalna strokovna telesa<sup>22</sup>, to so Znanstvenoraziskovalni sveti ved za mandatni obdobji 2010–2015 in 2016–2020.

V opazovanem 11-letnem obdobju je 1345 raziskovalcev pridobilo sredstva na javnih razpisih. Le 175 raziskovalcev oziroma 13 odstotkov raziskovalcev, ki so pridobili sredstva, je pridobilo več kot 2 projekta. Dva raziskovalca sta pridobila največ projektov, to je 8 projektov, 6 raziskovalcev je pridobilo 7 projektov in 6 raziskovalcev 6 projektov. Sledi 31 raziskovalcev s 5 projekti in 38 raziskovalcev s 4 projekti. 80 odstotkov teh raziskovalcev (s pridobljenimi več kot 2 projektoma) se razvršča med 20

<sup>19</sup> V tem razdelku uporabljeni izrazi, zapisani v slovnični obliki moškega spola, so uporabljeni kot nevtralni in veljajo enakovredno za oba spola. Zaradi majhnega števila članov in članic v posameznih organih in telesih Agencije, bi z navedbo spola z veliko verjetnostjo lahko razkrili osebo in s tem ne bi bilo zagotovljeno varstvo osebnih podatkov.

<sup>20</sup> Članstvo je objavljeno na spletni strani <http://www.arrs.si/sl/agencija/organi/arhivUO.asp>

<sup>21</sup> Članstvo je objavljeno na spletni strani <http://www.arrs.si/sl/agencija/organi/arhivZS.asp>

<sup>22</sup> Članstvo je objavljeno na spletni strani <http://www.arrs.si/sl/agencija/organi/stalna-telesa.asp> oziroma <http://www.arrs.si/sl/agencija/organi/Arhivstalna-telesa.asp>

odstotkov raziskovalcev, ki so razpolagali s polovico razpoložljivih sredstev razdeljenih na analiziranih javnih razpisih.

En raziskovalec s pridobljenimi 8 projekti je bil v opazovanem obdobju en mandat član organa Agencije, drugi s pridobljenimi 8 projekti pa je bil en mandat član telesa Agencije. Dva raziskovalca s pridobljenimi 7 projekti in dva s pridobljenimi 6 projekti so bili v opazovanem obdobju člani organov in teles Agencije. Podrobni podatki o številu raziskovalcev glede na število pridobljenih projektov so prikazani v preglednici 6. Med tistimi, ki so bili uspešni na več kot 2 projektih, je bila kar dobra četrtnina članov organov in teles v opazovanem obdobju. Med vsemi, ki so v 11-letnem obdobju pridobili sredstva iz projektnih razpisov je bilo dobrih 7 odstotkov članov organov in teles Agencije.

Preglednica 6: Število raziskovalcev glede na število pridobljenih projektov

Število pridobljenih projektov	Število raziskovalcev	Število raziskovalcev v organih in telesih
8	2	2
7	6	2
6	6	2
5	31	12
4	38	13
3	92	15

Upravičeno lahko sklepamo, da so bili raziskovalci imenovani v organe in telesa Agencije na podlagi doseženih rezultatov. Iz razpoložljivih podatkov lahko ugotovimo, da se je nekaterim raziskovalcem po imenovanju v organe in telesa uspešnost spremenila, nekaterim se je povečala, drugim zmanjšala, pri nekaterih pa se opazno ni spremenila. Člani organov in teles imajo določen vpliv in razpolagajo z informacijami, a vprašanje je, ali so to tisti ključni elementi, ki naredijo nekatere bolj uspešne od drugih. V pristojnosti članov organov in teles pa je oblikovanje in spreminjanje znanstveno-raziskovalne politike, ki vpliva na porazdelitev sredstev in s tem na koncentracijo sredstev.

## Zaključek

V naši analizi je zajetih več kot 25 javnih razpisov za raziskovalne projekte v širšem pomenu, ki so se zaključili med letoma 2010 in 2020, in rezultati kažejo na neenakomerno porazdelitev odobrenih sredstev manjši skupini raziskovalcev.

V najmanjši proučevani skupini so zajeti vodje, ki so bili uspešni na razpisih, in porazdelitev njihovih pridobljenih sredstev kaže na veliko koncentracijo sredstev, saj je 20 odstotkov najuspešnejših prejelo polovico odobrenih sredstev, medtem ko je 35 odstotkov najmanj uspešnih prejemnikov sredstev prejelo le 10 odstotkov sredstev. V danski analizi je med vsemi prejemniki sredstev 20 odstotkov najuspešnejših prejelo približno 75 odstotkov vseh sredstev, preostalih 80 odstotkov prejemnikov pa si je delilo preostalih 25 odstotkov sredstev.

Če proučevano skupino raziskovalk in raziskovalcev povečamo, je koncentracija sredstev še večja. Pri zajetju vseh zaposlenih raziskovalk in raziskovalcev v raziskovalnih skupinah ob koncu leta 2020 so bila odobrena sredstva skoncentrirana le na 7,3 odstotka raziskovalk in raziskovalcev.

Opazne so tudi razlike po spolu. Med vsemi na razpisih uspešnih vodij je 38,2 odstotka raziskovalk. Raziskovalk je najmanj med vodji, ki so jim bila odobrena najvišja sredstva in največ med vodji, ki so jim bila odobrena najmanjša sredstva v opazovanem 11-letnem obdobju. Med 20 odstotki najbolj uspešnimi vodji je 18,5 odstotka raziskovalk. Med 10 odstotki vodij z najmanjšimi odobrenimi sredstvi je skoraj polovica raziskovalk.

Pri analiziranju razlik med raziskovalnimi vedami lahko zaključimo, da so razlike med vedami glede koncentracije sredstev. Največjo koncentracijo imata biotehnika in družboslovje, kjer je 20 odstotkov vodij pridobilo dobro polovico sredstev vede in preostalih 80 odstotkov vodij je pridobilo slabo polovico sredstev. Najmanjša koncentracija sredstev je v humanistiki, kjer je 20 odstotkov vodij pridobilo dobrih 40 odstotkov sredstev vede, preostalih 80 odstotkov vodij pa je pridobilo slabih 60 odstotkov sredstev. Pri nekaterih javnih razpisih so omejitve, ki vplivajo na bolj enakomerno porazdelitev sredstev in na manjšo koncentracijo sredstev. Med različnimi mehanizmi pa praviloma ni omejitev, kar vodi v večjo koncentracijo sredstev. V naši analizi dobre 3/4 sredstev za projekte CRP pridobita biotehnika in družboslovje, kar vpliva na večjo koncentracijo sredstev v teh dveh vedah. Pri ostalih štirih vedah so sredstva za projekte CRP manjša in njihov vpliv komaj opazen pri koncentraciji sredstev.

Iz razpoložljivih podatkov ne moremo zaključiti, da se je uspešnost raziskovalcev po imenovanju v organe ali telesa Agencije povečala ali zmanjšala.

Pripravila:  
Polona Novak,  
višja svetovalka področja