

Poslanstvo, vizija in strategija

Javne agencije za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije

ARIS

2024–2027

Številka: 007-18/2023-1

Datum: 13. 12. 2023

Kazalo

1. Uvod	3
1.1. Osnovni podatki.....	3
1.2. Organi	4
1.3. Poslanstvo	4
1.4. Strategija 2016–2020	5
2. Poslanstvo in vizija.....	5
2.1. Poslanstvo	5
2.2. Vizija 2027 – »Kako si želimo, da bi deloval ARIS leta 2027?«	6
2.3. Izhodišča	9
3. Strategija ARIS do 2027 – »Kaj moramo narediti do 2027, da bo takrat ARIS deloval tako?«.....	11
3.1. Sprotno urejanje pravnih podlag za delo	11
3.2. Diverzifikacija in ureditev vrst financiranja, ki jih prejme ARIS.....	11
3.3. Načrtovanje finančnih virov, ukrepov in nadzora	12
3.4. Obvladovanje področij dela.....	12
3.5. Diferenciacija ukrepov.....	12
3.6. Evalvacije za izvedbo ukrepov, rezultatov ukrepov ter ARIS.....	13
3.7. Podporni programi za raziskave in inovacije	15
3.8. Revizija določb o intelektualni lastnini iz programov ARIS.....	16
3.9. Usmeritve za posamične skupine ukrepov.....	16
3.10. Mednarodno sodelovanje	17
3.11. Komuniciranje znanosti in inovativnosti	18
3.12. Odprta znanost.....	19
3.13. Nadzor	19
3.14. Operativna kakovost izvajanja ukrepov	20
3.15. Defragmentacija raziskovalnega prostora.....	21
4. Vrednote, cilji in omogočitveni pogoji.....	23
5. Organizacijska struktura – delo v teku	24

1. Uvod

Osnutek strategije je nastal julija 2023, iskreno odraža moje osebno mnenje o možnostih in pomenu ARIS v slovenskem prostoru. Osnutek je obravnaval in komentiral upravni odbor ARIS, za ves trud in pripombe se jim najlepše zahvaljujem.

Strategija je nastala oktobra 2023. Posebna zahvala pri pripravi dokumenta gre pomočniku direktorja, dr. Levinu Palu, vodji Sektorja za stabilno financiranje, dr. Primožu Pristovšku, ter kolegom dr. Katji Harej, Zdenku Nemcu, Vasji Čepiču, Ani Jakopin, Poloni Novak, vodji sektorja za NOO, dr. Lidiji Tičar Padar, Maji Ambrožič, Tadeju Mauharju, mag. Ani Klinar in drugim za prispevke, ideje, komentarje, diskusije.

V besedilu sta vsebini znanstvenoraziskovalnega dela in inovacij namenoma integrirani – ni posebnih poglavij za eno in za drugo, obe vprašanji sta del vsakega poglavja, kajti takšni tudi sta: povezani.

Ότι πάν υπόληψις. (Mark Avrelij)



Dr. Špela Stres, direktor

1.1. Osnovni podatki

Javna agencija za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije (v nadaljnjem besedilu: ARIS) je pravna oseba javnega prava, za katero se uporabljajo določbe zakonov in drugih predpisov, ki veljajo za javne agencije, če določila Zakona o znanstvenoraziskovalni in inovacijski dejavnosti (Uradni list RS, št. 186/2021, 40/2023; v nadaljnjem besedilu: ZZrID) ne določajo drugače. ARIS je ustanovila Republika Slovenija s Sklepom o ustanovitvi Javne agencije za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije (Uradni list RS, št. 48/23, v nadaljnjem besedilu: Sklep o ustanovitvi ARIS) za opravljanje z ZZrID določene naloge v javnem interesu za zagotovitev trajnega, strokovnega in neodvisnega odločanja o izbiri aktivnosti znanstvenoraziskovalne in inovacijske dejavnosti, ki se financirajo iz državnega proračuna in drugih virov financiranja. ARIS v skladu z 2. členom Sklepa o ustanovitvi ARIS nastopa v pravnem prometu v okviru svoje dejavnosti samostojno, z vsemi pravicami in obveznostmi, v svojem imenu in za svoj račun. ARIS kot posredni proračunski uporabnik opravlja naloge iz ZZrID ter Sklepa o ustanovitvi ARIS, povezane z Resolucijo o znanstvenoraziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije 2030, Strategijo odprtega dostopa, Načrtom razvoja raziskovalne infrastrukture 2030 ter pripadajočimi uredbami.

V nadaljevanju je možka slovnična oblika (npr. raziskovalec) uporabljena kot nevtralna za vse spole.

1.2. Organi

Nadzor nad zakonitostjo, namenskostjo, učinkovitostjo in gospodarnostjo dela ARIS skladno z 90. členom ZZrID opravlja ministrstvo, pristojno za znanost.

Organi ARIS so:

- direktor
- upravni odbor
- znanstveni svet
- inovacijski svet

Upravni odbor je skladno z 48. členom ZZrID organ upravljanja ARIS. Sestavlja ga devet članov. Vlada Republike Slovenije imenuje v upravni odbor štiri člane predstavnike ustanovitelja, dva člana na predlog Gospodarske zbornice Slovenije ter po enega člana na predlog Rektorske konference Republike Slovenije, Koordinacije samostojnih raziskovalnih inštitutov Slovenije in reprezentativnih sindikatov za področje znanstvenoraziskovalne dejavnosti. Mandat UO je dve leti.

Direktor kot poslovodni organ vodi, zastopa in predstavlja ARIS ter je odgovoren za zakonitost dela ARIS. Za svoje delo je odgovoren upravnemu odboru in vladi.

Znanstveni svet je najvišje strokovno in svetovalno telo ARIS. Sestavlja ga šest članov, tako da so zastopana vsa področja znanstvenih ved, skladno z 52. členom ZZrID pa se upošteva tudi uravnotežena zastopanost raziskovalnih organizacij.

Inovacijski svet je najvišje strokovno telo ARIS na področju inovacijske dejavnosti in ima sedem članov: po enega predstavnika razvojno-inovacijskih partnerstev, podpornega okolja za inovacije, Inženirske akademije Slovenije, SID banke, Slovenskega podjetniškega sklada in Gospodarske zbornice Slovenije ter enega predstavnika na usklajen predlog Rektorske konference Slovenije in Koordinacije samostojnih raziskovalnih inštitutov Slovenije.

Znanstveni oz. inovacijski svet ARIS na predlog Razvojnega sveta Republike Slovenije imenuje Vlada Republike Slovenije za dve leti, pri čemer je posamezen član znanstvenega oz. inovacijskega sveta ARIS lahko imenovan za največ en zaporedni mandat.

1.3. Poslanstvo

Znanost spremlja človeštvo od začetkov civilizacije in je osnova za napredek človeštva. Znanje je ključen dejavnik spodbujanja konkurenčnosti nacionalnega gospodarstva. Vlaganje v znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost je eden temeljnih pogojev za ustvarjanje znanja in krepitev tehnološke ravni gospodarstva, ki vse bolj opredeljuje njegovo konkurenčnost. Povečanje vlaganja v znanje in človekov

razvoj je nujno za prehod v na znanju temelječo družbo. Poslanstvo ARIS je upravljanje s financiranjem slovenske znanosti in inovacij. Naloge ARIS skladno s 43. členom ZZrID obsegajo opravljanje strokovnih, razvojnih in izvršilnih nalog spodbujanja znanstvenoraziskovalne in inovacijske dejavnosti v skladu z namenom, določenim v aktu o ustanovitvi, in usmeritvami ministrstva, pristojnega za znanost (Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in inovacije, v nadaljnjem besedilu: MVZI). Delovanje in razvoj ARIS sledita navedbam 44. člena ZZrID, ki opredeljuje naloge ARIS. Oblikovanje programa delovanja ARIS je skladno z usmeritvami MVZI in je vezano na izvajanje ukrepov Resolucije o znanstvenoraziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije 2030 (v nadaljnjem besedilu: Resolucija) ter drugih strateških dokumentov države in EU. Pri oblikovanju posamičnih ukrepov se usklajeno z MVZI upoštevajo tudi usmeritve drugih resornih ministrstev, glede na razpoložljiva finančna sredstva iz različnih finančnih virov ter usklajeno z ministrstvi, ki jih zagotavljajo, v soglasju z MVZI. ARIS z izpolnjevanjem programa dela odločilno vpliva na krepitev sposobnosti za obvladovanje globalnega znanja in tehnološkega napredka kot glavnega vira povečanja produktivnosti dela, nacionalne konkurenčne sposobnosti in zviševanja individualne in družbene kakovosti življenja.

1.4. Strategija 2016–2020

Strategija delovanja in razvoja ARIS¹, ki je bila sprejeta za obdobje 2016–2020, je opredelila sedem strateških usmeritev: (I.) kakovostno izvajanje dejavnosti skladno z zakonskimi podlagami, aktom o ustanovitvi in veljavnimi nacionalnimi strateškimi dokumenti, (II.) transparentno delovanje in odzivnost, (III.) optimizacija instrumentov in razvoj pilotskih instrumentov, (IV.) spremljanje učinkov izvajanja dejavnosti, (V.) vpetost v mednarodni prostor in primerljivost, (VI.) prehod na povsem elektronske storitve ter (VII.) odprto komuniciranje z javnostmi in promocija znanosti.

2. Poslanstvo in vizija

2.1. Poslanstvo

»Upravljanje s financiranjem slovenske znanosti in inovacij za nova obzorja in izboljšanje življenja državljanov.«

S svojim delovanjem želimo soustvarjati rešitve za izzive, s katerimi se soočamo v Sloveniji in tudi širše. ARIS želi vzpostaviti učinkovit sistem financiranja, ki bo omogočal razvoj in implementacijo inovativnih idej ter spodbujal sodelovanje med raziskovalci, podjetji in javnim sektorjem.

¹ Strategija delovanja in razvoja Javne agencije za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije 2016–2020, št. 630-4/2017-1 z dne 18. januarja 2017.

2.2. Vizija 2027 – »Kako si želimo, da bi deloval ARIS leta 2027?«

V okviru priprave posodobljene strategije, ki zajema tudi razširitev delovnega področja ARIS na inovacijsko dejavnost, navajamo kot vizijo ARIS do leta 2027 izhodišča za novo strategijo ARIS.

- Spodbujanje odličnosti:
 - **Znanje:** ARIS spodbuja in finančno podpira ustvarjanje novega znanja na vseh področjih znanosti ter njegov prenos v gospodarstvo in družbo.
 - **Infrastruktura:** ARIS spodbuja in finančno podpira nakup obsežne in srednje velike raziskovalne infrastrukture, raziskovalne opreme ter upravljanje ključnih infrastrukturnih zmogljivosti (tehnološka infrastruktura, pilotne linije itd.) v Sloveniji, pri čemer zagotavlja možnost dostopne in pregledne rabe tako lastnikom iz javnega raziskovalnega sektorja kot zasebnim raziskovalnim institucijam in podjetjem, skladno s pravili odprte znanosti.
 - **Kadri:** Prilagojeno za različne karijerne stopnje ARIS spodbuja in podpira razvoj k odličnosti: posameznikov, skupin in podjetij: od talenta do odličnosti v znanosti in inovativnosti ter od ustanovitve in rasti do mednarodno uveljavljenega na globoki tehnologiji² (*deep tech*) temelječega startup/spinout/spinoff/hitrorastočega podjetja.
- Nenehen razvoj ARIS:
 - **Neodvisnost postopkov:** Za zagotavljanje neprekinjenega in usmerjenega razvoja k odlični znanosti in prebojnimi inovacijam ARIS vzpostavlja neodvisne in transparentne ter administrativno nezahtevne evalvacijske postopke in procese raziskovalne in inovacijske odličnosti posameznikov, skupin, podjetij, institucij in nacionalnega raziskovalnega sistema.
 - **Utemeljenost presoje:** ARIS vzpostavlja in upravlja tudi evalvacijske kriterije, kazalnike in merila raziskovalne in inovacijske odličnosti, upoštevajoč usmeritve odprte znanosti.
 - **Operativna odličnost:**
 - ARIS zagotavlja hitro odzivnost na vprašanja, nenehno presojo operativne kakovosti s transparentnimi in zanesljivimi časovnicami izvajanih ukrepov, vnaprej znanimi časovnicami od prijave do podpisa pogodbe.
 - Na osnovi analize stanja in ugotovitev ARIS stremi k operativni odličnosti ter njenim neprestanim izboljšavam, k odličnosti rezultatov lastnih ukrepov glede na zastavljene cilje in odličnosti raziskovalnega, inovacijskega in podpornega okolja v Sloveniji.
 - **Analitika:** ARIS za zagotavljanje kakovosti lastnega dela postavlja in preverja doseganje ciljev in kazalnikov uspešnosti agencije ter njenih posamičnih ukrepov, pa tudi razmerje med ceno in razdeljenim financiranjem oz. njihovo izvajanje glede na obseg

² Globoka tehnologija označuje tehnološke rešitve, ki temeljijo na znatnih znanstvenih ali inženirskih izzivih, pogosto uveljavlja korenite inovacije, lahko vodi v spremembe procesov, ustvarja nove trge ali močno spreminja obstoječe.

razdeljenega financiranja ter s tem omogoča oceno učinkovitosti in ekonomske učinkovitosti agencije, pri čemer se upošteva, kako dobro se izvajajo naloge v razmerju do razpoložljivih finančnih sredstev.

- Finančna podpora znanosti in inovacijam:
 - **Raznolikost sredstev v upravljanju:** S finančnimi sredstvi, ki jih ARIS prejme predvsem iz proračuna Republike Slovenije ter iz mednarodnih pogodb (Načrt za okrevanje in odpornost (v nadaljnjem besedilu: NOO) in kohezijski skladi), centralizirano za vsa ministrstva pripravlja, izvaja, financira in subvencionira raziskovalne in inovacijske ukrepe, kot so stabilno financiranje znanstvenoraziskovalne dejavnosti, veliki strateški projekti, javni razpisi v podporo kompetitivnemu razvoju, javni pozivi in neposredne pogodbe skladno s strateškimi usmeritvami MVZI, inovacijska javna naročila ter kapitalski vložki v izbrana podjetja.
 - **Dosleden in uporabniku prijazen nadzor:** ARIS izvaja zanesljiv nadzor nad namensko porabo javnih sredstev, s katerimi upravlja, obvladuje tveganja glede možnosti dvojnega financiranja (npr. po ZVIs in ZZrID, ne pa tudi iz drugih virov).
 - **Sodobna struktura stroškov:** ARIS omogoča prijaviteljem pripravo strukture stroškov glede na potrebe izvajalca.
- Prenos znanja, inovacije in sodelovanje s podpornim okoljem:
 - **Povezovanje:** ARIS spodbuja povezovanje znanosti in gospodarstva tako na področju raziskav kot inovacij.
 - **Uravnoteženost med bazično znanostjo in usmerjenimi raziskavami:** ARIS skrbi za uravnoteženo porazdelitev sredstev med ciljnim in neciljnim raziskavami.
 - **Podporno okolje:** ARIS z vzpostavljanjem, financiranjem in izvajanjem podpornih programov v procesu prenosa znanja omogoča pomemben korak k valorizaciji znanja kot omogočevalcu prenosa tehnologij, v procesu valorizacije novega znanja in družbenega napredka, s ciljem gospodarske rasti, dviga dodane vrednosti na zaposlenega, zdrave odgovorne družbe in tehnološkega razvoja, osnovanega na moralno-etičnih vrednotah. Sodeluje s pomembnimi mehanizmi v podpornem okolju, kot so Enterprise Europe Network, pisarne za prenos tehnologij in SRIP-i.
- Internacionalizacija raziskav, mobilnost in nacionalno, evropsko, globalno povezovanje ARIS:
 - **Mednarodna vpetost ARIS:** ARIS je aktiven član Science Europe in z različnimi pobudami podpira dejavnosti Evropskega raziskovalnega sveta (ERC), Evropskega inovacijskega sveta (EIC) ter koalicije COARA.
 - **Podpora mednarodnim raziskovalnim mrežam:** Poleg tega je ARIS sistematično vključen v različne evropske raziskovalne pobude (ERA-NET, JPI, ESFRI itd.), tovrstne aktivnosti se ne podvajajo z aktivnostmi MVZI.
 - **Internacionalizacija in mobilnost:** ARIS podpira internacionalizacijo (štipendije za potovanja in mednarodno znanstveno sodelovanje – bilateralni dogovori).

- **Sistemsko sodelovanje ARIS:** ARIS ima podpisano in izvaja smiselno število dvostranskih sporazumov o sodelovanju z vodilnimi agencijami (vključno s sporazumom Weave, Vanguard in podobno) za financiranje po vsem svetu, s čimer ciljno glede na slovenske nacionalne interese in potrebe raziskovalno-inovacijske sfere globalno vpenja slovenske raziskovalce in inovatorje.
- **EU-projekti ARIS:** ARIS se vključuje v EU-projekte na področju povezovanja raziskovalnega in inovacijskega ekosistema ter izmenjave dobrih praks med državami EU.
- **Odprta znanost:**
 - ARIS razvija in financira ukrepe v podporo znanstvenemu komuniciranju in odprti znanosti, kjer zagotavlja odprt dostop do objav in podatkov, nastalih z njegovo finančno podporo, vključno z merili zaupanja vrednih repozitorijev.
- **Komunikacija znanosti:**
 - ARIS informira ciljne javnosti o programih in ukrepih s področja izvajanja znanstvenoraziskovalne in inovacijske dejavnosti ter izvaja promocijo dejavnosti.
- **Organizacija dela, samorefleksija in delovno okolje ARIS:**
 - ARIS ima vzpostavljeno neprestano presojo smiselnosti ukrepov ter lastnih procesov.
 - Vsak posameznik se počuti kot pomemben člen okolja ARIS in s tem motiviran za kakovostno strokovno delo; vzpostavljena je delovna kultura spodbujanja k odličnosti.
 - ARIS zaposlenim omogoča v večini informatizirane in optimizirane postopke dela in posledično zmanjšano papirno poslovanje.
 - Z vzpostavljenim medsektorsko sinergijo gradimo pozitivno javno podobo.
 - Pripravljene so ključne analitike za učinkovit sistem odločanja.
 - Okrepljena sta interno izobraževanje zaposlenih in s tem pomoč pri kariernem razvoju.
- **Informacijska podpora:**
 - Zagotavljanje informacijske podpore procesom financiranja aktivnosti znanstvenoraziskovalne in inovacijske dejavnosti tako za zaposlene kot zunanje uporabnike sistemov.
 - Omogočanje dostopa do infrastrukture, orodij in virov ter opreme za učinkovito in kakovostno opravljanje dela zaposlenih.
 - Vpeljani in sprejeti načini skupinskega dela.
 - Povezovanje z javnimi bazami podatkov in s tem optimiziranje delovnih procesov in procesov zunanjih deležnikov.
 - Upravljanje informacijske varnosti na podlagi Pravil o postopkih in ukrepih pri delovanju in vzdrževanju informacijskega okolja ARIS.
 - Nenehno zagotavljanje varne in zanesljive infrastrukture.

- Sledenje strokovnim podlagam, kot so Digitalna Slovenija 2030, Strategija digitalnih javnih storitev 2030, Strategija razvoja elektronskega poslovanja ter izmenjave podatkov iz uradnih evidenc (SREP) ipd.

2.3 Izhodišča

- Glede na Evropski inovacijski indeks (angl. European innovation index) je bila Slovenija nekoč med močnimi inovatorji³, vendar je padla pod povprečje med zmerne inovatorje⁴. Eden ključnih ciljev raziskovalne in inovacijske dejavnosti na ARIS mora biti napredovanje na tej lestvici.
- Ključna za napredek Slovenije je tesna in tvorna povezava med raziskovalno in inovacijsko dejavnostjo.
- **Znanstvenoraziskovalna dejavnost** v Sloveniji je visoko kvalitetna (v letu 2023 so glede na Evropski inovacijski indeks⁵ objave znotraj najvišje citiranih 10 % dosegale 78,4 % povprečja EU), v veliki meri internacionalizirana (uspešnost pridobivanja projektov iz Obzorja Evropa je za Steber I (odlična znanost) 18,02 % v primerjavi s povprečjem 15,59 %, ki velja za EU⁶, število publikacij z mednarodnimi soavtorji na milijon prebivalcev znaša 155 % povprečja EU⁷).
 - Znanstvenoraziskovalna dejavnost se odvija v centrih znanja, na univerzah in raziskovalnih institutih ter v določeni meri v podjetjih. Ima zakonsko določeno financiranje in enotno koordiniranje.
 - Ključna problema znanstvenoraziskovalne dejavnosti v Sloveniji sta zastarela infrastruktura (večina objektov je bila zgrajena v 60. ali 70. letih prejšnjega stoletja, potrebna so premišljena vlaganja v opremo svetovne kakovosti na strateških raziskovalnih področjih, tudi skladno s prioriteta EK (umetna inteligenca – AI, kvantno, genska terapija, čipi) in nespodbudna kadrovska politika, ujeta med Zakon o sistemu plač v javnem sektorju, Zakon o tujcih in splošno upadanje zanimanja mladih za znanost, pa tudi zastarela pravila vrednotenja znanosti, še posebej v povezavi s kariernim razvojem.
- **Inovacijska dejavnost** pri visokih stopnjah tehnološke zrelosti (TRL 6–9) se v veliki meri odvija v podjetjih, v določeni meri tudi v raziskovalno-izobraževalnih institucijah, koordinacija se izvaja preko vzpostavljanja nacionalne industrijske strategije. Najpomembnejše je, da se inovacijska dejavnost pri srednjih stopnjah tehnološke zrelosti (TRL 3–6) odvija v sodelovanju med centri znanja in podjetji. Nima zakonsko določenega financiranja, koordinacija teh aktivnosti je od njene ustanovitve naloga ARIS.

³ <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/6e1bc53d-de12-11e6-ad7e-01aa75ed71a1>

⁴ https://ec.europa.eu/assets/rtd/eis/2023/ec_rtd_eis-country-profile-si.pdf

⁵ https://ec.europa.eu/assets/rtd/eis/2023/ec_rtd_eis-country-profile-si.pdf

⁶ Vir: CORDIS

⁷ https://ec.europa.eu/assets/rtd/eis/2023/ec_rtd_eis-country-profile-si.pdf

- Velik **potencial inovacij** je prav v sodelovanju med centri znanja in gospodarstvom, kamor je treba usmeriti nove ukrepe inovacijske dejavnosti ARIS. Posebno vlogo pri tem igrajo pisarne za prenos tehnologij s svojimi upravljavskimi znanji, poznavanjem načina dela v centrih znanja ter sposobnostmi nudenja pomoči na področju intelektualne lastnine, ki je ključna za sodelovanje med znanstvenoraziskovalno in gospodarsko sfero.
- **Ključne probleme** inovacijske dejavnosti v Sloveniji opredeljuje leta 2021 na pobudo tedaj še Ministrstva za gospodarski razvoj in tehnologijo ter SPIRIT-a izvedena poglobljena raziskava nacionalnega ekosistema RRI⁸, ki podaja naslednja priporočila: *poenostavitev, večja stabilnost, konsistentnost in konkurenčnost podpornih ukrepov ter celovitejše spremljanje in izboljšano vrednotenje ukrepov za oblikovanje in izvajanje politik RRI na podlagi rezultatov (ne posamičnih želja deležnikov)*⁹. Dodatno med ključnimi problemi inovacijske dejavnosti omenimo *nedostopnost vlaganj tvegane kapitala v sklade za preverbo koncepta prav na srednjih TRL 3–6, nepoznavanje pravil in pravic ter prednosti rabe intelektualne lastnine*.
- Kakšno **podporo potrebujejo podjetja za dvig inovacijske dejavnosti**, je pokazala na Gospodarski zbornici Slovenije opravljena analiza stanja inovacijske dejavnosti v **Slovenskih podjetjih 2022**: *podjetja je treba spodbuditi k sodelovanju z raziskovalnimi organizacijami (analiza: le 16 % podjetij sodeluje z domačimi razvojno-raziskovalnimi organizacijami) ter bolje opredeliti aktivno podporo inoviranju in spodbuditi podjetja k njej (analiza: le 13 % podjetij ima konkretno pripravljeno in opredeljeno inovacijsko strategijo, le 15 % podjetij ima vzpostavljen interni inovacijski sistem, le 8 % podjetij ima zaposleno najmanj eno osebo, ki je 100-% dodeljena inovacijam)*. Čeprav so bile s slovensko strategijo pametne specializacije¹⁰ v letu 2015 opredeljene nacionalne strateške razvojne prioritete in niše, ukrepi niso ciljani ali prilagojeni, strategija pa je vsebinsko splošna, v SRIP sodeluje manj kot 1 % podjetij v Sloveniji.
- ARIS ob prevzemu nalog z inovacijskega področja organizacijsko, kadrovsko (strukturno in vsebinsko) ni bil pripravljen na opravljanje teh nalog.

⁸ <https://www.podjetniski-portal.si/programi/krepitev-inovacijskega-ekosistema>

⁹ Poleg tega tudi: doseči boljše razumevanje ekosistema, deležnikov, njihovih vlog in aktivnosti, večjo povezanost deležnikov, boljšo informiranost o možnostih sodelovanja in podpornih ukrepih.

¹⁰ <https://www.gov.si/zbirke/projekti-in-programi/izvajanje-slovenske-strategije-pametne-specializacije/>

3. Strategija ARIS do 2027 – »Kaj moramo narediti do 2027, da bo takrat ARIS deloval tako?«

3.1. Sprotno urejanje pravnih podlag za delo

ARIS na pobudo resornega ministrstva preišli podaja pobude za spremembe pravnih podlag za svoje delovanje ter vzpostavlja in vsaj enkrat letno prenavlja svoje Splošne akte, ki podrobneje določajo njeno delovanje.

3.2. Diverzifikacija in ureditev vrst financiranja, ki jih prejme ARIS

3.2.1. Proračun

S finančnimi sredstvi, ki jih ARIS prejme predvsem od slovenske vlade ter iz mednarodnih pogodb (NOO in kohezijski skladi), centralizirano za vsa ministrstva pripravlja, izvaja, financira in subvencionira raziskovalne in inovacijske ukrepe, kot so stabilno financiranje, veliki strateški projekti, javni razpisi v podporo kompetitivnemu razvoju, javni pozivi in neposredne pogodbe skladno s strateškimi usmeritvami resornega ministrstva, inovacijska javna naročila ter kapitalski vložki v izbrana podjetja.

3.2.2. Kohezija

ARIS se registrira kot izvajalec kohezijskih ukrepov in nadgradi finančno-računovodske storitve v tem segmentu.

V dogovoru z resornim ministrstvom s kratkim odzivnim časom pripravlja in izvaja začasne ukrepe, usmerjene v vzpostavitev raziskovalno-inovacijske odličnosti ali kot osnovo/pokus za vzpostavitev nacionalnega instrumenta.

3.2.3. NOO

ARIS je z MVZI sklenil izvajalsko pogodbo, s katero se je okrepil za dodatnih 10 zaposlitev. Omenjena kadrovska okrepitev je bila potrebna zaradi reorganizacije, sprememb pri izvajanju nalog ter okrepljenega sodelovanja in novih nalog oziroma vzpostavitve okvira za nove naložbe zaradi dodatnih javnofinančnih sredstev, ki jih je prinesel novi Zakon o znanstvenoraziskovalni in inovacijski dejavnosti. V delu izvajanja financiranja gre za instrumente, pri katerih je predviden prehod v stabilne instrumente iz proračuna ali ukinitvev, glede na rezultate evalvacije po zaključku izvedbe instrumentov, predvsem podpora srednjim TRL (inovacijski prehod) in mobilnosti (internacionalizacija).

Enota NOO, ki je trenutno organizirana glede na vrsto sredstev, srednjeročno vsebinsko preide v enoto za tranzicijske projekte (srednji TRL), del aktivnosti se prenese v enoto za organizacijo dogodkov mreženja in povezovanja deležnikov sistema RRI z namenom spodbujanja RRI in inovacijskih procesov. Mobilnostni ukrepi preidejo v instrumente sektorja za mednarodno sodelovanje. Del kadra okrepi

finančno in pravno službo z namenom, da se zasleduje cilj reorganizacije zaradi sprememb pri izvajanju nalog ter novih nalog pri vzpostavitvi okvira za nove naložbe, vključno s kohezijo.

3.2.4. Sredstva iz Obzorja Evropa

ARIS kandidira na razpisih Obzorja Evropa za financiranje raziskav in inovacij.

3.3. Načrtovanje finančnih virov, ukrepov in nadzora

Vzpostavljen je sistem komunikacije z resornim ministrstvom in drugimi deležniškimi ministrstvi, ki omogoča pravočasno pridobivanje informacij glede predvidenega proračuna ARIS, njegove sestave ter posledično načrtovanja ukrepov za posamično leto.

S pravočasno komunikacijo in načrtovanjem virov je omogočena vzpostavitev zanesljive časovnice izvedbe ukrepov in njihove sprotne preнове.

3.4. Obvladovanje področij dela

Področja znanosti: vsa

Področja inovacij in prenosa znanja: določena so s strateškimi usmeritvami države in resornega ministrstva ter ostalih sodelujočih ministrstev z upoštevanjem izzivov, priložnosti in potreb naše družbe ter sodelovanjem z različnimi deležniki, vključno z industrijo, akademsko skupnostjo in civilno družbo.

3.5. Diferenciacija ukrepov

3.5.1. Diferenciacija ukrepov glede na karierno stopnjo

Zagotavlja se smiseln delež alokacije projektov na mlade ali pa se izvaja isti ukrep (z ekvivalentnimi kriteriji) ločeno po kariernih stopnjah. Glede na karierno stopnjo se primerno postavi višina željenih ciljev in ključnih kazalnikov uspeha (v nadaljevanju: kazalnikov, angl. *key performance indicators* oz. KPI).

Zagotavlja se krepitev inovacijske zmogljivosti preko ukrepov za zaposlene v podjetjih (postavitev inovacijske strategije, vzpostavitev inovacijske kulture, vseživljenjsko učenje – *innovation tools and methods*).

3.5.2. Diferenciacija glede na ciljno skupino

Zagotavlja se implementacija ukrepov v podporo posameznikom (angl. *single PI projects*), skupinskim prijavam (več oseb, več institucij in podjetij) ter prijavam entitet različnih vsebinskih sklopov (RO in podjetij). Glede na namen se dopušča vodilna vloga posameznika ali raziskovalne organizacije (skladno z ZZrID in Zakonom o podpornem okolju za podjetništvo (v nadaljevanju: ZPoP) je to lahko katerakoli oblika pravne osebe).

3.5.3. Diferenciacija glede na vrste instrumentov (so)financiranja

Dolgotrajna vlaganja v znanost v okviru zavez iz ZZrID (npr. stabilno financiranje), ZViS (npr. ZRD v okviru visokošolske dejavnosti).

Premišljeni infrastrukturni posegi (oprema in prostori, ki združujejo in defragmentirajo raziskovalni prostor v Sloveniji).

Javni pozivi za financiranje večjih strateških projektov:

- o vsebinsko (zgolj nekaj področij znanosti in inovativnosti),
- o funkcijsko (*gravity* program, sektorski načrti),
- o infrastrukturno (raziskovalna in tehnološka infrastruktura, zahteva po njeni dostopnosti za vse deležnike in udeležanje transparentnega delovanja).

Javni razpisi vsebinsko podpirajo

- o kompetitiven razvoj znanosti (projektne sheme),
- o sodelovanje med gospodarstvom in RO (tako nizki kot srednji TRL, tako majhni kot veliki (npr. aplikativni projekti, diferenciacija po obsegu (pri vseh TRL), uvedba novih instrumentov in združevanje z obstoječimi (Eureka, RRI1/2) pri višjih TRL)),
- o povečanje inovacijske zmogljivosti gospodarstva (podporni ukrepi za vzpostavitev inovacijskega okolja, ne pa neposredne subvencije za samo izvedbo inoviranja v gospodarstvu),

vse za različne karijerne stopnje razvoja raziskovalcev in podjetij.

Lastniški vložki v podjetja z visokim potencialom na strateških področjih (trenutno ne obstaja).

Inovacijska javna naročila iz sedanjega razdrobljenega načina izvajanja preidejo v centralizirano administrativno podporo ARIS. Inovacijska javna naročila so bistvena za hitro sprejemanje novih tehnologij v družbi in za uspešno rast inovativnih slovenskih, tudi *deep-tech*, podjetij. Za to je treba premagati razdrobljene trge (npr. v zdravstvu, infrastrukturi, obrambni industriji) in spodbujati uporabo merila inovativnosti namesto zgolj cene in dolgoročne namesto kratkoročnih pogodb¹¹.

3.6. Evalvacije za izvedbo ukrepov, rezultatov ukrepov ter ARIS

Namen:

Za zagotavljanje kontinuiranega in usmerjenega razvoja k odlični znanosti in prebojnim inovacijam ima ARIS vzpostavljene in vzpostavlja neodvisne in transparentne ter administrativno nezahtevne **evalvacijske postopke in procese** raziskovalne in inovacijske odličnosti posameznikov, skupin, institucij in nacionalnega raziskovalnega sistema. Vzpostavlja in upravlja **evalvacijska merila in kriterije** raziskovalne in inovacijske odličnosti, upoštevajoč usmeritve odprte znanosti.

¹¹ Evropska vesoljska agencija ESA ali Evropska organizacija za jedrske raziskave CERN (čigar polnopravni član bo Slovenija postala julija 2024) sta dober zgled, kako uspešna so lahko inovacijska javna naročila. Enak mehanizem poleg razpisov, pozivov in neposrednih kapitalskih vložkov poskuša uvesti tudi Evropski inovacijski svet EIC.

Cilj:

Cilj evalvacij je usmerjati raziskovalno-inovacijski sistem k odličnosti, informirati strateške odločitve resornega ministrstva in izboljševati ukrepe agencije.

Ciljna skupina:

1) Evalvacija uspešnosti prejemnikov financiranja:

Vsak ukrep ima določene točne, ponovljive in merljive cilje. Vrsta ciljev se prilagaja glede na vrsto ukrepa in sodelujočih posameznikov, skupin, pravnih oseb/entitet.

2) Evalvacija uspešnosti ukrepov ARIS:

ARIS vsakih šest let izvede zunanjo evalvacijo agencije, vsaka tri leta pa simulira takšno evalvacijo sam. Del vrednotenja je tudi poenostavitev instrumentov. Evalvatorji se z RO in podjetji pogovorijo o tem, kaj je potrebno, ARIS pa jih prosi za nasvet in usmeritev, kako omejiti število instrumentov in jih smiselno reformirati glede na cilj.

ARIS letno izvaja samoevalvacijo in o njej poroča UO.

Postavlja in preverja se doseganje ciljev in kazalnikov uspešnosti agencije kot celote v okviru letnih poročil.

Postavlja in preverja se doseganje ciljev in kazalnikov uspešnosti ukrepov agencije, vključno s ceno njihovega izvajanja glede na obseg razdeljenega financiranja.

Vrste evalvacij prejemnikov financiranja, pri katerih ARIS vzpostavlja merila ali z vzpostavljenimi merili izvaja evalvacije s pomočjo zunanjih evalvatorjev:

Evalvacija posameznikov: Izvaja se z namenom napredovanja po raziskovalnih nazivih in z namenom dodeljevanja *single PI* projektov. Raziskovalni nazivi naj bodo usklajeni s pedagoškimi za vzpostavitev enotnega pretočnega prostora, upoštevajo pa naj avtonomijo institucij in naj delujejo kot priporočila, ne obveza. Ocenjevanje posameznikov za napredovanja naj temelji na kariernem razvoju posameznika, torej načrtovanju in usmerjanju.

Evalvacija skupin: Izvaja se z namenom dodeljevanja projektov, pri katerih je za izvajanje potrebna skupina, kar omogoči večjo kompetitivnost sistema.

Evalvacija stabilnega financiranja: Izvaja se ocenjevanje raziskovalnih programov skladno z ZZrID; pred prehodom v nov krog ocenjevanja (pred zaključkom ocenjevanja »po starem«) se prenovi ocenjevanje programov na 6 let v smiselno in ciljno obliko ocenjevanja znanstvene odličnosti v kontekstu ostalih evalvacij (samoevalvacija, variabilno financiranje oz. evalvacija institucij).

Samoevalvacija institucij: ARIS predvsem nudi informacijsko pomoč z namenom podpore samoevalvaciji institucij, katere glavni cilj je interno strukturno preoblikovanje RO. Pri izvedbi samoevalvacije naj bodo institucije čimbolj samostojne, ARIS pripravi evalvacijski protokol po vzoru nizozemskega¹². Izvedbeno se samoevalvacija uskladi s samoevalvacijo po Zakonu o visokem šolstvu,

¹² https://storage.knaw.nl/2022-06/SEP_2021-2027.pdf

ki jo izvede Nakvis, vsebinsko Nakvis ocenjuje pedagoško dejavnost (in v njeni luči znanstveno), ARIS pa znanstvenoraziskovalno in inovacijsko (in v njeni luči pedagoško).

Evalvacija sistema: vzpostavi se evalvacija sistema R&I z namenom dodeljevanja dodatnega financiranja:

– Za izvedbo ocene in prerazporeditev financiranja po 25. členu ZZrID se pripravi in s sfero uskladi evalvacijski model, angažirajo tuji paneli in uporabijo podatki iz samoevalvacij in ocenjevanja programov. Prostovoljen »pilot« brez finančnih posledic lahko omogoči veliko udeležbo in deluje kot spodbuda strateškemu razmišljanju RO.

– Financiranje je osnovano na predpostavki, da vse RO prejmejo enako količino financiranja vsako leto, ne glede na rezultate. Izvaja se ocenjevanje na šest let, ko se prerazporedi del financiranja glede na odličnost. Možna je odločitev, da se ne prerazporejajo sredstva, ampak samo rangirajo institucije (v skupine), prerazporejanje financiranja pa poteka v celoti skozi kompetitivni del financiranja.

3.7. Podporni programi za raziskave in inovacije

V procesu upravljanja z raziskavami in inovacijami: priprava in izvajanje podpornih programov (npr. *Research Management services*): krepitev kompetenc raziskovalcev za vodstveno in drugo osebje, vključeno v raziskovalno dejavnost: projektno vodenje, vodenje skupin, finance, medčloveški odnosi, upravljanje s časom, motiviranje, teambuilding, *onboarding*, komplementarne veščine za druge dejavnosti, mehke veščine, upravljanje znanja, upravljanje v znanosti ...

V procesu prenosa znanja: priprava in izvajanje podpornih programov za spodbujanje in pomoč pri valorizaciji znanja (npr. *Tech2Market services*):

- **podjetniški tečaji za inovativne raziskovalce:** Usposabljanje za odkrivanje inovacij (en dan), *Boot camp* za inovativne raziskovalce (štiri dni), Pionirski program za inovativne raziskovalce (štiri mesece);
- **razvoj in validacija poslovnega modela** z oblikovalskim razmišljanjem: *Boot camp* za preverjanje poslovne ideje (tri tedne), Program validacije poslovanja (osem tednov);
- **program Venture Building** (6 mesecev);
- **nova shema pripravništva:** omogočiti upravičnim raziskovalcem (iz ukrepov ARIS) opravljanje inovacijske prakse v gostujočem podjetju (doma ali preko shem EIC, EIT) za 3–6 mesecev (povezava z instrumentom Mladi raziskovalci iz gospodarstva);
- **pilotna podpora za testiranje inovacij** iz programov ARIS za potencialne stranke/naročnike (inovacijska JN): konzorcij za dodelitev nepovratnih sredstev upravičencem ARIS za testiranje inovacij z javnimi ali zasebnimi naročniki. Nepovratna sredstva od 20 do 60 tisoč EUR za upravičence ARIS za testiranje inovacij. Stvarna zaveza naročnikov za dostop do objektov, strokovnega znanja, podatkov itd. in priprava validacijskega poročila v zvezi z inovacijo;
- **podpora vzpostavljanju inovacijskih pisarn,** zadolženih za izboljšanje inovacijske kulture v slovenskih podjetjih ter dvig kakovosti in obsega podpore inoviranju v podjetjih v Sloveniji.

3.8. Revizija določb o intelektualni lastnini iz programov ARIS

Pripraviti in v razpise ter pogodbe o financiranju vnesti jasno pojasnilo definicije »ARIS Inventor« ter pravil ravnanja z intelektualno lastnino.

Dovoliti institucijam obdobje, da se zavežejo k podpori izkoriščanja rezultatov v zameno za »poštene in sorazmerne« donose.

Če se institucija ne zaveže k izkoriščanju, dodeliti popolne pravice dostopa »ARIS Inventorjem«

Skupno delo s TTO za razvoj smernic o »poštenem in sorazmernem donosu« ter o meritvah uspešnosti (ključnih kazalnikih uspeha), ki spodbujajo komercializacijo in valorizacijo invencij, podprtih s financiranjem ARIS.

3.9. Usmeritve za posamične skupine ukrepov

Znanost

Izvaja se redna reforma projektne sheme, npr. prehod ocenjevanja na panele ERC, uvedba uredniških funkcij znotraj ARIS, skrb za kvaliteto recenzij (vsebinska in številčna ocena sta skladni), paneli ocenjevalcev na različnih sklopih projektov se prekrivajo zaradi uravnoteževanja ocenjevanja, izobraževanja za ocenjevalce pred in med izvedbo ocenjevanj, izmenjava ocenjevalcev med agencijami (podpisnicami sporazuma Weave) za zagotavljanje diverzifikacije izkušenj ... Ohrani se ravnotežje po kariernih stopnjah, zaščitijo se interdisciplinarnost in drugi posebni elementi skladno z mnenjem znanstvenega sveta ARIS (trenutno so zaščitene interdisciplinarne raziskave, klinična medicina).

Inovativnost

Vzpostavijo se projektne sheme za podporo TRL 1–9¹³.

Projekti Iskalec: podpirajo TRL 2–4, in sicer bazično znanost z vizijo implementacije invencije na trgu.

Projekti Tranzicije: podpirajo TRL 3–6, in sicer gre za konzorcijske projekte v koordinaciji RO z obvezno udeležbo gospodarskih družb za preverbo koncepta.

Projekti Flagship (»Paradni konj«): so večji tematski projekti strateškega značaja za državo (vodik, kvantne tehnologije, pametno kmetijstvo, avtomobilska industrija ...) skladno z usmeritvami resornega ministrstva. Pri izbiri sta izpostavljena dva kriterija:

(a) podpora inoviranju s pomočjo slovenske znanosti v industriji, ki je ključnega pomena/predstavlja velik delež slovenskega BDP ALI

(b) podpora inoviranju za visokotehnološko podjetništvo na osnovi rezultatov slovenske znanosti za povečanje tehnološke absorpcijske kapacitete slovenskega gospodarstva.

¹³ Ocena finančne zahtevnosti: Iskalec: projekti v trajanju 3 leta, 1–1,5 mio EUR/leto.

Raziskovalna in tehnološka infrastruktura

Raziskovalna in tehnološka infrastruktura v Sloveniji zaradi majhnosti prostora ne moreta biti ločeni. Infrastruktura je v lasti JRO, ki opremo tudi vzdržuje, uporabljajo jo tako RO kot podjetja. Dnevniki rabe so samoumevni, avtomatizirani, pregledni in osnova za obračunavanje amortizacije iz projektov ter programov ARIS. Zagotovljeni so podpora pri obračunavanju stroškov in prihodkov glede na pravila državne pomoči, posledično njihovo pravilno obračunavanje in ustrezni dogovori med uporabniki glede prenosa pravic intelektualne lastnine. Raziskovalna infrastruktura deluje po principih odprte znanosti. Z uvedbo transparentnega in efektivnega upravljanja infrastrukture pridobijo podjetja reden, nemoten in enostaven dostop do polindustrijske opreme, s čimer se reši težava, da bi morala sicer za namene raziskav ustavljati proizvodne linije.

Mednarodno sodelovanje

Instrumenti so usmerjeni v sodelovanje glede na potrebe raziskovalne sfere. Letno se izvede vprašalnik glede teh potreb in objava razpisov za bilaterale z državami na prvih nekaj mestih izraženih potreb, preostanek bilateralnih meddržavnih pogodb se umesti v izvajanje stabilnega financiranja (iz RSF, preko pogodbe o financiranju z RO). Komunikacija s sektorjem za mednarodno sodelovanje MVZI poteka preko enotne vstopne točke na MVZI, ki je odgovorna za pripravo izhodišč za izdelavo Letnega plana dela in finančnega načrta ARIS.

Za povečanje inovativnosti je treba ustvarjati priložnosti za sodelovanje slovenskih podjetij v mednarodnih razvojnih projektih skupaj z JRO. K povezovanju gospodarstva in znanosti prispeva tudi skupni nastop pri delegacijah v tujino. Organiziranje delegacij je v domeni SPIRIT in ministrstva, pristojnega za gospodarstvo in gospodarski razvoj – ARIS je pristojen za komunikacijo z deležniki na področju znanstvenoraziskovalne dejavnosti ter na pobudo SPIRIT/ministrstev za promocijo aktivnosti SPIRIT sodeluje na tem področju z namenom vzpostavitve jasne povezave med deležniki.

Za obe ključni shemi iz Obzorja Evropa, ERC in EIC, je cilj povečanje števila in kakovosti prijav iz Slovenije. Ukrep v tej smeri je diverzifikacija podpornih instrumentov za ta dva stebra Obzorja Evropa oz. njuno nadaljevanje v naslednjem okvirnem programu v sistemu komplementarnih shem, osnovanih na pečatih odličnosti, s ciljem podpreti čimvečje število posameznikov iz različnih institucij.

3.10. Mednarodno sodelovanje

3.10.1. V mednarodnih telesih

ARIS si prizadeva vključiti čimveč svojih zaposlenih v različna telesa na nivoju EU, EK ter v telesa sorodnih agencij. Na ta način se zagotovita stalna in kontinuirana izmenjava izkušenj ter ažurnost pretoka informacij med zaposlenimi na ARIS in tujih agencijah, pa tudi sprotno izboljševanje postopkov na ARIS na podlagi tujih izkušenj.

ARIS ostane član Science Europe in aktiven član Weave.

Udejanji se poenotenje razpisov za sodelovanje v bilateralnih razpisih preko meddržavnih bilateralnih sporazumov v portfolij razpisov, ki se izvede enkrat do trikrat letno (procesi na strani ARIS se izvajajo enotno, rezultati se objavijo uradno po potrditvi rezultatov bilateralnega partnerja, del izvajanja bilateralnih razpisov se prenese v pogodbe o stabilnem financiranju – v obveze iz RSF).

ARIS se vključuje v mednarodne pobude, kot je COARA, in v njih aktivno sodeluje. O svojem sodelovanju redno obvešča raziskovalno sfero.

Poleg tega je ARIS tesno vključen v različne evropske raziskovalne pobude (ERA-NET, JPI, ESFRI itd.) prek vrste programov.

3.10.2. Znanstvena politika

Znanstvena diplomacija je instrument za čas miru, odpira pa tudi možnosti za sodelovanje v kriznih trenutkih. Je eno od orodij za ohranjanje odprtih linij dialoga med sptimi državami. Znanstveniki govorijo isti »jezik«, ki lahko povezuje kulture in gradi zaupanje, ne glede na politična razmerja med vladami.

3.10.3. Denar sledi sodelovanju

Uvedba financiranja odličnih predlogov mednarodnega sodelovanja tudi izven sheme Weave (kjer vsaka agencija pokriva stroške raziskovalcev svoje države) tako, da ARIS ob posebni presoji lahko financira tudi raziskovalce, zaposlene na institucijah v tujini.

3.10.4. Sodelovanje v projektih Evropske komisije

ARIS sodeluje v projektih Evropske komisije, namenjenih financerjem.

3.11. Komuniciranje znanosti in inovativnosti

ARIS aktivno sodeluje pri oblikovanju ukrepov za izvedbo komuniciranja znanosti na RO preko delovnih skupin resornega ministrstva.

Pomembno je sodelovanje z institucijami s tega področja v Sloveniji in mednarodno, predstavniki ARIS so zastopani tudi v organih različnih institucij s področja dela ARIS in koordinacijskih odborih večjih nacionalnih projektov ter aktivno sodelujejo pri usmerjanju oblikovanja njihovega programa.

Inovativnost je ključ za povečanje dodane vrednosti slovenskega gospodarstva. Potrebno je pozitivno komuniciranje o pomenu in rezultatih znanosti, pomenu in potrebi po učinkovitosti procesov sodelovanja med znanostjo in gospodarstvom, kjer imajo posebno vlogo pisarne za prenos znanja kot operativni vmesni člen, ki to povezavo lahko zagotavlja, ter o uspehih in potrebah slovenskega gospodarstva na področju inovacijskih procesov (izboljšanje inovacijske kulture, pomen inovacijskih strategij podjetij).

Četudi to ni v domeni ARIS, je pomembno omeniti, da je nujno posodobiti programe izobraževanja na tretji stopnji z uvedbo predmetov in programov o inovativnosti, prenosu znanja, sodelovanju,

intelektualni lastnini, kar ARIS lahko podpira s sodelovanjem v teh programih ter izvaja ukrepe podpore izobraževalnim programom, ki jih za osnovne, srednje šole itd. izvajajo JRO.

3.12. Odprta znanost

Zagotavlja se odprt dostop do objav in podatkov, nastalih z njegovo finančno podporo, vključno z merili zaupanja vrednih repozitorijev.

Izvaja se letna samoevalvacija RO za področje odprte znanosti, dostopna preko spletnih strani, prostovoljna, rezultati so vidni vsem, po zgledu Finske¹⁴.

Izvajanje konceptov, procesov, določil odprte znanosti je del vstopnih (ne pa ocenjevalnih!) kriterijev pri vseh vrstah evalvacij prejemnikov financiranja ARIS.

V okviru odprte znanosti je pomembna prenova Splošnih aktov o nazivih in stabilnem financiranju (v delu evalviranja) in kriterijev za vodjo projekta. Potrebna je tudi prenova kazalnikov uspešnosti ARIS kot celote.

3.13. Nadzor

3.13.1. Namenska poraba

Zagotavlja se zanesljiv, sproten in pravočasen nadzor nad namensko porabo javnih sredstev skladno z Zakonom o znanstvenoraziskovalni in inovacijski dejavnosti.

Preverjanje namenske porabe financiranja se izvaja poenoteno znotraj posebnega oddelka/sektorja ARIS.

Izvajajo se redna in pogosta izobraževanja na RO glede pravil namenske porabe (od mesečnih izjav do letnih utemeljitev).

Poveča se letno število revizijskih pregledov, vsako institucijo se pregleda najmanj na vsaka 3 leta, pogostost pregledov subjektov se strukturira po velikosti institucij ter glede na vire financiranja ARIS (npr. bolj pogost pregled za prejemnike stabilnega financiranja), glede na ocenjena tveganja.

Izboljša se primerljivost, poglobi se vsebina pregledov (do vsebine časovnic in vsebine dejansko opravljenega dela na projektih/programih).

Načrt raziskovalnih ur se poveže z evidenco raziskovalcev, poročilo raziskovalnih ur pa s finančnim poročilom ARIS. Tako se dosežeta boljša preglednost in soodvisnost zbranih podatkov.

Namenska poraba naj se poleg na finančno pravilnost porabe osredotoča na doseganje ciljev financiranja, ki so preverljivi skozi kazalnike uspešnosti iz pogodb o stabilnem financiranju (iz priloge Načrt izvajanja znanstvenoraziskovalne dejavnosti) in projektov, skladno z ugotovitvami Računskega sodišča iz leta 2008¹⁵, ter uvede naj se urejeno in nadzorljivo preverjanje doseganja ciljev, povezano z evalvacijskimi procesi programov in institucij (samoevalvacija, evalvacija).

¹⁴ <https://avointiede.fi/en/policies-materials/monitoring>

¹⁵ <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV12558>

3.13.2. Dvojno financiranje

Trenutno tveganje glede možnosti dvojnega financiranja iz državnih virov ARIS obvladuje z vpisom v evidence raziskovalcev in RO ARIS in njegovo informatizacijo. To za obvladovanje dvojnega financiranja (npr. po ZViS in ZZrID ter tudi iz drugih virov, npr. gospodarstvo, EU ...) ne zadošča, zato je treba nadzor izboljšati.

Doseči je treba soglasje deležnikov glede konkretne vrste podatkov za vpis v evidence, njihov namen, vsebino in dokazila, potrebna za vpis. Izvaja naj se informatizirano spremljanje porabe na instrumentih ARIS, na način, da se obvladujejo tveganja možnosti dvojnega financiranja s čimmanjšo obremenitvijo za raziskovalce in zaposlene na ARIS (v okviru nadzora po 91. členu, ki ga za ARIS izvajajo zunanji revizorji).

3.14. Operativna kakovost izvajanja ukrepov

3.14.1. Analitika

Sektor za analize spremlja in analizira izvajanje raziskovalne in razvojne dejavnosti v Republiki Sloveniji in tujini ter sodeluje pri načrtovanju nacionalne raziskovalne in razvojne politike. ARIS pripravlja in objavlja poročila v podporo svojemu delovanju ter delovanju svojih organov ter zakonsko določene analize, kot so letno poročanje o državnih proračunskih sredstvih za raziskovalno-razvojno dejavnost, poročilo o strukturi, rezultatih in učinkih raziskovalnih projektov v okviru dodeljenih shem državnih pomoči in druga poročila.

ARIS ima za uresničevanje zastavljenih ciljev ustrezno organizacijsko, kadrovsko in informacijsko infrastrukturo, ki omogoča: pridobivanje podatkov iz različnih virov (internih in zunanjih) ter njihovo shranjevanje, transformacijo pridobljenih podatkov in njihovo shranjevanje v interno podatkovno skladišče ter posredovanje podatkov in analiz internim in zunanjim uporabnikom.

Postopki so avtomatizirani, rezultati dobro dokumentirani, transparentni in sledljivi, podatki in analize pa so dostopni ciljnim skupinam.

Analitski podatki se objavljajo na spletnih straneh ARIS in v raznih poročilih, so podlaga za pripravo Programa dela in finančnega načrta in so zajeti tudi v vsakoletnem Poročilu o delu. Splošni analitski podatki o izvajanju znanstvenoraziskovalne dejavnosti v primerjalnem smislu med leti in s svetovnim okoljem so na voljo in se dopolnjujejo na spletnih straneh, tudi v angleškem jeziku. Analitsko obdelani prikazi podatkov o financiranju znanstvenoraziskovalne dejavnosti preko ARIS (prej ARRS) iz proračuna Republike Slovenije za posamezna leta po najpomembnejših instrumentih vključujejo porazdelitve po

vsebinskih sklopih, po letih, po raziskovalnih področjih in po starosti ter spolu izvajalcev – tako po številu raziskovalcev kot tudi po ekvivalentih polne zaposlitve. Mednarodne primerjave med državami članicami EU so namenjene zbiranju bibliometrijskih in nekaterih ključnih statističnih podatkov. Viri podatkov so Eurostat, Clarivate Analytics, Evropski patentni urad in drugi.

Poleg sistema za pridobivanje, obdelavo in shranjevanje podatkov so zagotovljena orodja (storitve) za posredovanje podatkov in analiz internim in zunanjim uporabnikom. Ta orodja uporabnikom omogočajo interaktivno delo ter izvoz podatkov (ročno oz. preko programskih vmesnikov).

3.14.2. Časovnice izvedbe instrumentov

Za celotno delovanje ARIS so na voljo podrobne letne transparentne in zanesljive časovnice izvajanih ukrepov.

Vnaprej je znano trajanje od prijave do podpisa pogodbe.

3.15. Defragmentacija raziskovalnega prostora

3.15.1. Koncepti

Uvede se strateško usmerjanje tematik raziskav in inovativnosti, in sicer tako, da se dodatni denar vlade razdeli na podlagi načrtov. Izvedba ukrepov ni neposredno povezana z evalvacijo, temveč se izvaja na podlagi strategije od zgoraj navzdol in od spodaj navzgor. Napredek se dosega s spodbudo, ne s kaznijo. Spodbude morajo biti transparentne, zato potrebujemo evalvacijo. Evalvacijski procesi v razvitih državah so se zgodovinsko v zadnjih 30 letih razvijali od sistemov z več ključnimi kazalniki uspeha k manjšemu številu kazalnikov, s čimer se je (skladno tudi s koncepti odprte znanosti) oddaljilo od vrste ocenjevanja z indeksom H: od kazalnikov do odprtega procesa brez finančnih posledic. Nekateri sistemi ocenjevanja v zgodnji fazi razvoja močno temeljijo na kazalnikih, vendar je pravo ocenjevanje mogoče opraviti le na kraju samem, v pogovoru z ljudmi, ne prek števil, čeprav je seveda pomembna tudi uspešnost. Zgodovinsko gledano je vprašanje oblikovalcev politik vedno isto: zakaj nismo kot država dovolj privlačni za raziskovalce (*brain drain instead of brain gain*). Rešitev je vedno odločitev, da se investira večji delež sredstev v bolj konkurenčne instrumente in nagrajuje odličnost (inovacijske sheme *veni-vidi-vici*¹⁶). Danes je pomembno zavedanje, da ne spodbujamo in razvijamo več samo posameznika, ampak uspešnost pomeni premik k odličnosti skupine in s tem odličnosti timskih interdisciplinarnih raziskav in inovacij. Pri privlačnosti za *brain gain* so pomembni tudi kultura in odnosi v raziskovalni in inovacijski sferi.

¹⁶ <https://www.nwo.nl/en/calls/nwo-talent-programme>

3.15.2. Ukrepi

Uvedba omejitve števila prijav na RO na izbranih razpisnih shemah. Delitev razpisnih shem na odprte in odličnost, kjer se omeji število prijav na RO, delno lahko glede na število vseh zaposlenih v plačnih skupinah H01 in D (D se šteje z utežjo 1/3) (podobno kot na NOO).

ZSV delujejo kot posvetovalna telesa ARIS-a in sfere, njihova obveza je tudi jasno komuniciranje in predstavljanje dejavnosti ZSV v javnosti, na RO itd.

3.15.3. Instrumenti

Sektorski načrti kot posledica delovanja ZSV, ki jih predlagajo. Vsaka vlada financira en sklop sektorskih načrtov (npr. 4, od tega najmanj enega s področja družboslovja in humanistike). Gre za 6-letne programe, ki na podlagi državnih strateških usmeritev (*top-down*) spodbujajo medinstitucionalno povezovanje. V Sloveniji bi šlo lahko za ukrepe na področju avtomobilske industrije, pametnega kmetijstva itd. Cilj takšne finančne sheme je dvig odličnosti na nekem vsebinskem področju, a tudi s povezovanjem (defragmentacijo, ki ima lahko za posledico poenotenje dejavnosti na eni ali dveh institucijah).

Gravity programi za poenotenje raziskav na nacionalni ravni se odpirajo vsaki 2 leti, dovoljene so npr. 3 prijave na RO, cilj je spodbujanje internega sodelovanja. Prijave nastajajo od spodaj navzgor (*bottom-up*), teme izbira raziskovalno-inovacijska sfera (pač glede na to, kje in kako so se sposobni povezati). V Sloveniji bi šlo lahko za ukrepe na področju kvantnih tehnologij, silicijevih tehnologij, vodikovih celic in baterij za shranjevanje električne energije.

4. Vrednote, cilji in omogočitveni pogoji

Doseganje ciljev se ne zgodi samo od sebe, treba je vzpostaviti okolje, v katerem se sme postavljati cilje, se jih dovoli dosegati in v njem obstaja možnost dejanske izvedbe. Okolje, v katerem se sme izražati lastna stališča, se pričakuje samoiniciativnost pri njihovi realizaciji ter pogum za premagovanje preprek in napak ter dajanje in sprejemanje pohval.

Vrednote

1. **Rezultati:** odlični
2. **Ljudje:** odprti za tveganja, samoiniciativni, odgovorni
3. **Procesi:** osredotočeni, prilagodljivi, operativno odlični

Cilji

1. **Celostna podpora raziskavam in inovacijam:** vzpostavitev slovenskega sistema ERC + EIC ter podpornih instrumentov
2. **Defragmentacija izvajanja in poenostavitev ukrepov:** portfoliji ukrepov, raziskovalnega prostora in raziskovalnih rezultatov
3. **Odličnost rezultatov in operativna odličnost izvajanja instrumentov:** evalvacija sistema in instrumentov glede na cilje in strošek

Omogočitveni pogoji

1. **Načrtovanje:** zmožnost večletnega načrtovanja porabe sredstev (npr. 3-letni finančni načrt ali prenos sredstev iz leta v leto)
2. **Komunikacija:** redna, urejena, korektna vsebinska komunikacija z MVZI, znotraj ARIS in z raziskovalno ter inovacijsko sfero
3. **Kadrovska politika:** pomlajevanje in sprotno dousposabljanje kadra, politika delovanja, ki dopušča tveganje

5. Organizacijska struktura – delo v teku

Vsebinski sektorji:

- S1: Stabilno financiranje
- S2: Kompetitivno financiranje → TRL 1–3, z upravljanjem recenzentskega postopka, po kariernih stopnjah, z aplikativnimi projekti
- S3: Tranzicija → TRL 3–6, trenutno: *Inovacije (vir: kohezija) in NOO (vir: NOO)*
- S4: Pospeševalnik in investicije v zagonska podjetja → TRL 7–9, trenutno: *ne obstaja oz. delno združeno v oddelek, ki upravlja s kohezijskimi sredstvi*
- S5: Mednarodni → vključevalnost (mladi, ranljive skupine), internacionalizacija (bilateralna, mobilnost), dvig odličnosti (komplementarne sheme ERC, EIC) (MSCA) (Mednarodni), EU-projekti za financerje, partnerstva

Podporni sektorji:

- PS1: Informacijska podpora → upravljanje s ponudniki storitev na področju informacijske podpore (eden od ključnih partnerjev je Izum kot javni infrastrukturni zavod, drugi ponudniki razvoja na ključ ali predoblikovanih aplikacij (Krpan, EPP, ...))
- PS2: Pravna podpora sektorjem → pogodbe za sektorje, pogodbe za kabinet, ugovori, stalna prenova splošnih aktov ...
- PS3: Služba/Sektor za kadrovske zadeve, javna naročila in druge splošne zadeve
- PS4: Finančno-računovodske vsebine
- PS5: Služba/Sektor za nadzor:
 - namenska poraba in preprečevanje dvojnega financiranja prejemnikov (evidence ter NRU v povezavi z evidencami; PRU v povezavi s finančnim poročilom ARIS);
 - interna revizija ARIS; revizija Letnega poročila ARIS.

Horizontalni sektorji:

- HS1: Odprta znanost → odprti dostop, avtorske pravice, promocija in komunikacija znanosti, občanska znanost, vrednotenje in ocenjevanje, infrastruktura ...
- HS2: Analitika in evalvacije ZRD → Program dela in finančni načrt, Letno poročilo, statistična poročila, interna analitika, analitične objave na spletni strani ...

Kabinet:

- PR in organizacija dogodkov

Legenda: zeleno – obstoječi sektorji; rdeče – načrtovana razdelitev