

INSTRUMENT TEHNIČNE PODPORE  
PODPORA OECD

# IZBOLJŠANJU MODELA UPRAVLJANJA RAZISKOVALNEGA IN INOVACIJSKEGA SISTEMA V SLOVENIJI

## *Sinteza*

GD REFORM/Sporazum o prispevku OECD REFORMA/IM2022/006

OECD

13. februar 2024

Ta projekt sofinancira Evropska unija prek Instrumenta tehnične podpore, izvaja pa OECD v sodelovanju z Evropsko komisijo. Gre za sodelovanje med GD REFORM (GD Podpora strukturnim reformam), OECD in Vlado Republike Slovenije. Ta dokument je bil pripravljen s finančno podporo Evropske unije. Za stališča, izražena v njem, ni nikakor mogoče trditi, da odražajo uradno mnenje Evropske unije.

# Kazalo

1. Predgovor .....	4
2. Uvod .....	4
3. Diagnostika upravljanja R&I v Sloveniji .....	7
4. Mednarodne dobre prakse za upravljanje R&I.....	11
5. Priporočila za izboljšanje upravljanja R&I v Sloveniji .....	17
6. Smernice za razvijanje in ohranjanje zmogljivosti za upravljanje R&I .....	21
7. Učni načrti in pilotno usposabljanje za izvajanje upravljanja R&I .....	23
8. Naslednji koraki.....	24

---

### ***Izvedbeni povzetek***

Dokument opisuje celovit okvir za izboljšanje upravljanja raziskav in inovacij (R&I) v Sloveniji in je namenjen podpori oblikovalcem politik v sedanjem procesu reforme upravljanja znanosti, tehnologije in inovacij, ZTI. Predstavlja diagnostične ugotovitve, najboljše mednarodne prakse in usmerjena priporočila za izboljšanje slovenskega sistema R&I. Ključna fokusna področja so vzpostavitev trdnega modela upravljanja, spodbujanje kulture sodelovanja med sektorji, izboljšanje obveščenosti o strateški politiki, zagotavljanje doslednega in zanesljivega financiranja inovacij ter krepitev zmogljivosti za učinkovito upravljanje R&I. Priporočila so namenjena odpravi ugotovljenih pomanjkljivosti, kot so potreba po boljšem usklajevanju in strateškem sodelovanju v vladi in s prioritetami financiranja EU, krepitev vloge agencij in ministrstev pri strateških nalogah ter spodbujanje kulture eksperimentiranja in inovacij. Dokument poudarja tudi pomen vključevanja deležnikov v celoten proces reform ter uvajanja potrebnih znanj in veščin ter virov za podporo izvajanju reform.

---

## 1. Predgovor

Ta zapis predstavlja glavne rezultate projekta TSI/Instrumenta tehnične podpore "Izboljšanje modela upravljanja raziskovalnega in inovacijskega sistema v Sloveniji". Projekt financira Evropska unija prek Instrumenta tehnične podpore, izvaja pa OECD v sodelovanju z Evropsko komisijo. Gre za sodelovanje med GD REFORM (Generalni direktorat za podporo strukturnim reformam), OECD in Vlado Republike Slovenije.

Dokument združuje podrobne zapise, pripravljene v okviru projektov, ki so na voljo v ločenih dokumentih:

Rezultat 1: Diagnostika upravljanja R&I; Rezultat 2: Mednarodne dobre prakse upravljanja R&I; Rezultat 3: Priporočila in izvedbene smernice za izboljšanje upravljanja R&I; Rezultat 4: Smernice za razvijanje in ohranjanje zmogljivosti; Rezultat 6: Učni načrt. Rezultat 5 sestoji iz povzetkov več delavnic, ki so potekale prek spleta in v živo v Sloveniji. Med potekom projekta je ekipa v Sloveniji opravila tri obiske.

Slovenski deležniki so dejavno sodelovali pri tem projektu ter pri pripravi in obravnavi njegovih rezultatov. OECD in GD Reform sta za to podporo hvaležna!

## 2. Uvod

### **Kontekst**

Boljše usklajevanje različnih nosilcev slovenskega sistema R&I je ključno za spodbujanje naložb, povečanje konkurenčnosti ter doseganje trajnostne gospodarske in družbene rasti v svetu, ki ga vse bolj zaznamujejo negotovost, nestanovitnost, dvoumnost in kompleksnost. Dobro upravljanje R&I je še posebej pomembno za zagotavljanje učinkovitosti, doslednosti in nadaljnje ustreznosti pomembnih naložb v sedanjem obdobju izvajanja slovenskih strategij odpornosti in okrevanja po pandemiji ter kompleksnih družbenih izzivov.

V tem kontekstu je Slovenija izvedla pomembne reforme za izboljšanje upravljanja svojega sistema R&I. Te reforme temeljijo na diagnostikah iz več preteklih študij in jih v veliki meri omogočajo sredstva, ki jih je Slovenija dodelila v okviru Nacionalnega načrta<sup>1</sup> za okrevanje in odpornost. Doslej so obsegale novo pravno podlago (Zakon o znanstvenoraziskovalni in inovacijski dejavnosti ZZrID) in Resolucijo o znanstvenoraziskovalni in inovacijski strategiji (ReZrIS30), ki je vključevala ambiciozne ukrepe. Podprte so bile s pomembnimi strukturnimi spremembami, zlasti z ustanovitvijo Razvojnega sveta s širokimi pooblastili za strateško svetovanje in spremljanje ter medvladnega Programskega odbora za operativno usklajevanje in izvajanje novih ukrepov na področju R&I. Hkrati so bila prestrukturirana ministrstva in agencije z namenom boljšega usklajevanja politik na področju R&I.

---

<sup>1</sup> Nacionalni načrt za okrevanje in odpornost obsega 58 naložb in 34 reform v višini 1,49 milijarde EUR nepovratnih sredstev in 705 milijonov EUR posojil, kar predstavlja 3,7 % BDP.

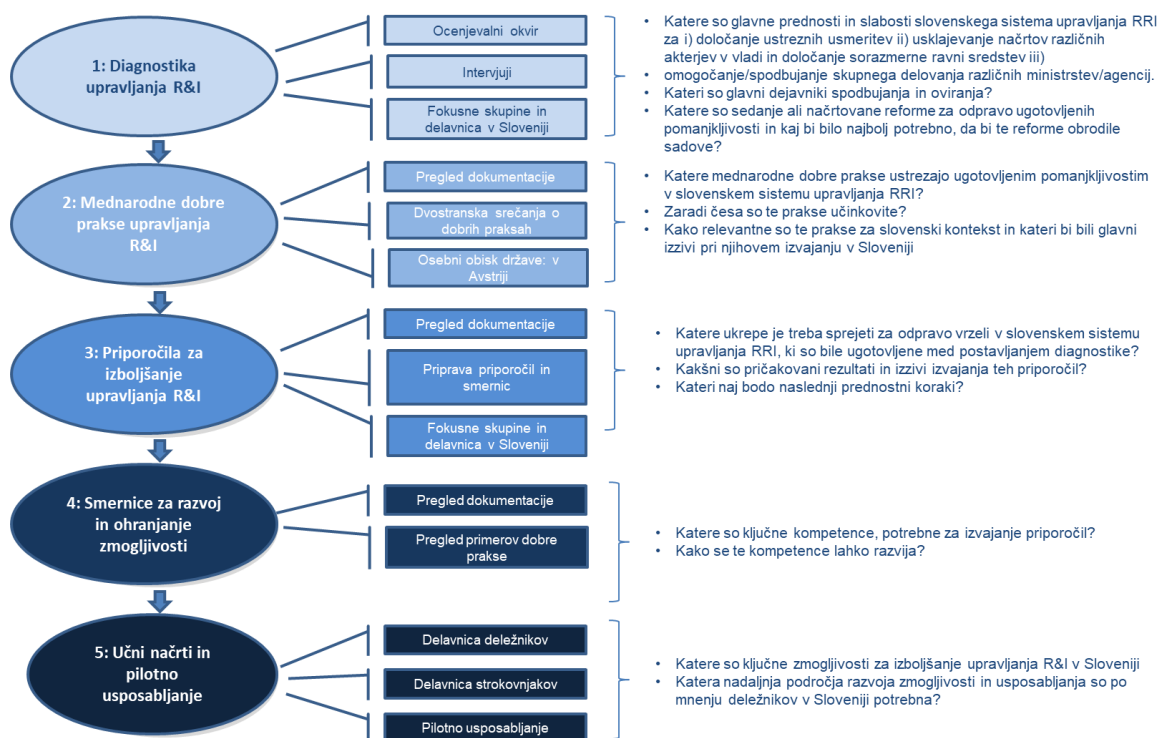
## Cilji

Pri izvajanju teh reform in krepitvi povezanih nacionalnih institucionalnih in upravnih zmogljivosti na področju R&I OECD Slovenske organe podpira s finančno pomočjo GD za podporo strukturnim reformam Evropske komisije.

Cilj projekta je obveščati in podpreti reforme strukture upravljanja na področju R&I, kar ustvarja neizogiben izziv "premikajoče se tarče". Ta izziv je bil rešen z ohranitvijo tesnega sodelovanja z deležniki, vključenimi v te reforme, ter s slovensko "projektno ekipo", s srečanji prek spleta in osebni srečanji in delavnicami v živo, ki so vključevale široko paleto dejavnikov na področju R&I in širše. Ta izziv je postal priložnost, saj je projekt vplival na spremembe upravljanja "v realnem času".

Posebnost tega projekta je, da zajema celotno "intervencijsko verigo". Projekt, ki temelji na širokem poznavanju zadevnih vprašanj na podlagi utemeljene diagnostike trenutne slovenske strukture upravljanja R&I, vključuje primerjavo mednarodnih dobrih praks upravljanja, ki se nanašajo na ugotovljene vrzeli, razvoj posledičnih priporočil in smernic za izvajanje ter, nazadnje, zagotovitev učnih načrtov za razvoj znanj, spretnosti in veščin, potrebnih za izvajanje reform v teku in prihodnjih reform, povezanih s priporočili OECD (slika 1). Med trajanjem projekta, v obdobju od 16. septembra 2022 do 16. februarja 2024, so bili izvedeni pregled dokumentacije, raziskava, ki temelji na modelu, sestanki, intervjuji, medsebojne izmenjave s predstavniki mednarodnih študij primerov ter fokusne skupine in delavnice z deležniki v Sloveniji.

Figure 1. Prikaz glavnih faz projekta



## Analitičen okvir

Dejavnosti ocenjevanja, primerjalne analize in predpisovanja so podprte z namensko oceno analitičnega okvira. Ker je upravljanje R&I večplastno, večnivojsko in medsektorsko, je ta okvir koristen kot načrt za preučevanje njegovih različnih sestavin kot delov celote in hkrati kot kompas za določanje smeri reform v tesnem sodelovanju s slovenskimi organi in zainteresiranimi deležniki.

Upravljanje R&I je v tem projektu opredeljeno na naslednji način:

Upravljanje R&I je skupek formalnih in neformalnih ureditev in mehanizmov za določanje in usklajevanje ciljev, razporejanje in upravljanje virov ter dodeljevanje in izvajanje javnih pooblastil za odločanje v zvezi z dejavnostmi na področju raziskav in inovacij, in sicer v vladi in pri deležnikih.

Izhajajoč iz te opredelitve ter na podlagi predhodnih ocen in analiz nacionalnih sistemov R&I razlikujemo tri glavne funkcije upravljanja. Te tri funkcije v največji možni meri, in kadar je to ustrezno, zagotavljajo pristop celotne vlade k upravljanju prispevka R&I h gospodarskim in družbenim učinkom (slika 2).

**Slika 2. Tri glavne funkcije upravljanja R&I**



Preglednica 1 za vsako funkcijo predstavlja želeno idealno stanje in merila, ki v kombinaciji služijo kot referenca za oceno. Okvir je razmeroma splošen, zato da ni preveč normativen in da upošteva različne načine, na katere se glede na slovenske institucionalne posebnosti te funkcije lahko izvajajo.

**Preglednica 1. Želeno idealno stanje in merila za ocenjevanje po funkcijah upravljanja**

Funkcija	Idealno stanje	Merila za ocenjevanje
<b>Usmeritve</b>	<p>Strateške usmeritve politike morajo za konkretno vodenje javnega delovanja jasno opredeliti zelene ciljne točke v različnih časovnih okvirih. Imeti morajo močno politično podporo, njihova opredelitev pa mora temeljiti na strokovnem znanju, interesih in vrednotah širokega kroga deležnikov, po možnosti državljanov.</p> <p>Upoštevajo tudi znanje o možnih prihodnostih, tako da se preučijo alternativne smernice in njihovi morebitni vplivi.</p> <p>Čeprav so prilagodljive novim razmeram in razvijajočemu se soglasju, morajo biti stabilne in trdne ter presegati politične okvire, da lahko obravnavajo ambiciozne in dolgoročne izzive.</p>	<p>Usmerjenost</p> <p>Jasnost in merljivost</p> <p>Politična legitimnost</p> <p>Pripravljenost na sodelovanje</p> <p>Ustreznost</p> <p>Kontinuiteta</p> <p>Sposobnost predvidevanja</p>
<b>Načrtovanje</b>	<p>Smernice na visoki ravni, določene v okviru <i>Usmeritve</i>, je treba vključiti v načrte ministrstev in agencij. Ti načrti morajo biti usklajeni med sektorji politike (in torej administrativnimi mejami) in organi vlade na različnih ravneh (nacionalna, podnacionalna itd.), da se čim bolj zmanjša podvajanje in pripravi podlaga za skupno ukrepanje različnih političnih in regulativnih organov.</p> <p>Omogočati morajo tudi usklajevanje eksperimentiranja s politikami.</p> <p>Na podlagi rezultatov iz dejavnosti spremljanja in drugih informacij (na primer</p>	<p>Usmerjenost</p> <p>Kontinuiteta</p> <p>Medsektorska usklajenost</p> <p>Zagotovljenost virov</p> <p>Odgovornost</p>

	vneprejšnjega vedenja, pridobljenega s predvidevanji) je treba načrte redno revidirati.	
<b>Izvajanje</b>	Cilji in logika različnih instrumentov politike so jasno povezani s strateškimi okviri na visoki ravni ter različnimi načrti ministrstev in agencij, ki iz njih izhajajo. Ti instrumenti uresničujejo svoje cilje, po potrebi pa skupaj prispevajo tudi k sistemskim ciljem. V nekaterih primerih jih je mogoče povezati ali celo skupaj upravljati in izvajati. Rezultati njihovega spremljanja in vrednotenja so vključeni v postopke odločanja. Obstajajo mehanizmi, predpisi in "varni prostori", ki omogočajo eksperimentiranje z novimi pristopi.	Usmerjenost Vključevanje Odgovornost Refleksivnost Novost

### 3. Diagnostika upravljanja R&I v Sloveniji

Diagnostika je strukturirana v skladu s tremi glavnimi funkcijami upravljanja, kot so opredeljene v analitičnem okviru: usmeritve, načrtovanje in izvajanje.

#### **Usmeritve: Skupno razvijanje strateških programov R&I v Sloveniji**

Kljub večji jasnosti glede ciljev na področju R&I ni celostne strategije, očitne pa so tudi nekatere nedoslednosti.

Dosežki	Slabosti in izzivi
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nova celovita in drzna nacionalna strategija R&amp;I</li> <li>✓ Več strategij ima jasne cilje s ciljnim vrednostmi, mejniki in izhodiščnimi vrednostmi.</li> <li>✓ Stabilnost za strateške usmeritve je bila izboljšana z dolgoročnimi (10-letnimi) strateškimi načrti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Razdrobljen strateški okvir s preširoko paleto prednostnih nalog</li> <li>✓ Ni močnih sektorskih strategij in načrtov</li> </ul>

Politična podpora se je okrepila, vendar še vedno obstaja mnenje, da je praktično udejstvovanje politikov pri vprašanih na področju politike R&I mogoče pomanjkljivo.

Dosežki	Slabosti in izzivi
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Novoustanovljeni razvojni svet kot najvišji strateški organ, v katerem sodelujejo ministrstva in deležniki na visoki ravni.</li> <li>✓ R&amp;I so v političnem programu sedanje vlade na prvem mestu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pri vprašanih politike R&amp;I zaznano pomanjkanje političnega udejstvovanja</li> </ul>

Čeprav so strategije R&I temeljile na širokem sodelovanju, je malo možnosti in mehanizmov za medvladno strateško vodenje.

Dosežki	Slabosti in izzivi
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nacionalna strategija R&amp;I je bila podprta z obsežnimi posvetovanji</li> <li>✓ Razvoj S4 in njegove nedavne revizije so bile priložnost za pomembna in obsežna posvetovanja v skladu s podjetniškim procesom odkrivanja.</li> </ul>	

Obstoječe povezave bi lahko zagotovile informacije za strateške usmeritve za predvidevanje in prilagajanje novim razmeram, vendar manjka sistemska analitična podpora.

Dosežki	Slabosti in izzivi
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Izvajanje S4 je na vsakem prednostnem področju podprto s sodelovanjem SRIP-ov</li> <li>✓ SRIP-i prispevajo k pridobivanju specifičnih znanj in informacij za posamezna področja</li> <li>✓ Podpora gospodarske zbornice. Njihova priporočila za politiko in sistem vključujejo različne pobude (delavnice, ankete, študije, soočanje idej).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pomanjkanje vzpostavljenega sistema za analitično podporo strateškim usmeritvam, vključno s pristopi predvidevanja</li> </ul>

*Ta diagnostika kaže na naslednje potrebe za izboljšanje strateških usmeritev:*

- *Bolje povezati strateške okvire*
- *Vzpostaviti operativne postopke in formalno vlogo za razvojni svet*
- *Zagotoviti kontinuiteto in kakovost analitične in operativne podpore razvojnemu svetu*

### **Načrtovanje: Usklajevanje načrtov in proračunov na področju R&I med vladnimi strukturami v Sloveniji**

Zakon o znanstvenoraziskovalni in inovacijski dejavnosti (ZZrID) in ReZrIS30 sicer vključujeta številne reforme, zasnovane za izboljšanje usklajevanja, vendar dolgotrajni izzivi vertikalno in horizontalno usklajevanje lahko ovirajo.

Dosežki	Slabosti in izzivi
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ZZrID iz l. 2021 in ReZrIS30 vključujeta številne reforme, katerih namen je neposredno izboljšanje usklajevanja politik R&amp;I na ravni celotne vlade</li> <li>✓ Nedavne izboljšave pri usklajevanju za odzivanje na prehode na trajnostni razvoj</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pomanjkanje izkušenj in namenskih mehanizmov za tematsko financiranje omejuje možnosti, da bi R&amp;I odražale usmeritve na visoki ravni</li> <li>✓ Miselnost in kultura v politiki in javni upravi ovirata medresorsko usklajevanje</li> <li>✓ Malo namenskega osebja za raziskave in inovacije v sektorskih ministrstvih</li> <li>✓ Dejavnost na področju raziskav in inovacij se ne</li> </ul>



	dojema kot del pristojnosti sektorskih uprav ✓ Agencije so omejene na izvajalsko vlogo
--	---

Razdrobljeno in nepredvidljivo financiranje, zlasti za inovacije, je povzročilo zmanjšanje zaupanja med akterji na področju inovacij ter šibko usklajevanje in kontinuiteto.

Dosežki	Slabosti in izzivi
✓ Postopno povečevanje sredstev za R&I, da bi dosegli naložbe v višini vsaj 1 % BDP (letno povečanje za 0,08 % BDP)	✓ Ukrepi za podporo raziskavam in inovacijam se financirajo iz dveh različnih proračunov z različnimi viri financiranja, kar omejuje možnost oblikovanja skupnih ukrepov in povezovanja instrumentov politike za podporo projektom v celotni inovacijski verigi. ✓ Za podporne ukrepe za raziskave in inovacije je značilno pomanjkanje kontinuitete. ✓ Negotovost glede prihodnjih sprememb financiranja

Ta diagnostika kaže na naslednje potrebe za izboljšanje načrtovanja in usklajevanja:

- Spodbujanje kulture medsektorskega sodelovanja v organih javne uprave (ministrstva in agencije)
- Vključitev ciljev, financiranja in krepitev zmogljivosti R&I v sektorska ministrstva
- Vzpostavitev integriranega strateškega okvira in instrumentov na prednostnih področjih, ki predstavljajo izziv
- Izboljšanje upravljanja, pooblastil in virov agencij, da bodo postale strateški partneri ministrstev
- Povečanje preglednosti in predvidljivosti javnih razpisov in drugih ukrepov za podporo inovacijam
- Zagotovitev večletnega financiranja R&I

### **Izvajanje: zagotavljanje učinkovitosti ukrepov in reform na področju politike R&I v Sloveniji**

Spremembe v financiranju raziskovalnih inštitutov in univerz lahko odprejo možnost izkoriščanja njihovih zmogljivosti za izvajanje vladnih prioritet.

Dosežki	Slabosti in izzivi
✓ Spremembe v financiranju univerz s pomočjo zakona	✓ Zmogljivosti univerz in raziskovalnih inštitutov vlada

ZZrID pooblaščajo rektorje za krepitev strateških pobud na univerzah od zgoraj navzdol	trenutno uporablja samo ad-hoc.
--	---------------------------------

Ustanovitev nove agencije za R&I bi lahko izboljšala pokritje in usklajevanje med ravnmi tehnološke razvitosti (TRL), a motnja statusa quo, ki bo zaradi tega sledila, bo zahtevala skrbno upravljanje.

Dosežki	Slabosti in izzivi
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nova agencija R&amp;I lahko izboljša usklajenost ukrepov</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sodelovanje med agencijami je bilo pičlo</li> <li>✓ Vrzel v financiranju v TRL 4-6, ki je v inovacijski verigi bistvena "osrednja stopnja (os)"</li> <li>✓ Razdelitev odgovornosti in pooblastil je po prestrukturiranju agencij še vedno nejasna in zanjo bo potrebna skrbna komunikacija z deležniki R&amp;I</li> </ul>

Zmogljivosti in pričakovanja za eksperimentiranje, spremljanje in vrednotenje je treba razširiti, da se ustvarijo uporabne informacije za odločanje pri upravljanju R&I

Dosežki	Slabosti in izzivi
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ZZrID iz leta 2021 določa spremembe pri vrednotenju raziskovalnih ustanov, univerz in programov, kar naj da prednost znanstveni odličnosti in družbenemu učinku kot meriloma kakovosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nobenega splošnega spremljanja ukrepov politike R&amp;I in njihovih učinkov</li> <li>✓ Omejeno spremljanje in vrednotenje ponujata malo možnosti za sistematično učenje politik ali preusmeritev na podlagi informacij, pridobljenih z njimi</li> <li>✓ V organih javne uprave visoka stopnja nenaklonjenosti tveganju in pomanjkanje varnih prostorov za vodje politik (n.pr. preskusne postaje in podobno)</li> </ul>

Ta diagnostika kaže na naslednje potrebe za izboljšanje izvajanja in skupnega delovanja:

- Vzpostavitev formalnih pravil in postopkov za notranjo dodelitev osnovnega financiranja v raziskovalnih inštitucijah
- Okrepitev strateškega vodstva od zgoraj navzdol in zmogljivost strateškega upravljanja v raziskovalnih inštitucijah
- Spodbujanje strateškega dialoga med vladnimi plačniki in raziskovalnimi inštitucijami
- Vzpostavitev pogojev in spodbud za medagencijsko sodelovanje na področju R&I
- Povečanje sredstev in okrepitev zmogljivosti za stalno in integrirano spremljanje sistema R&I

## Zaključki diagnostike

Te vrzeli in slabosti nadalje povzema osem ključnih izzivov na področju upravljanja R&I, ki tvorijo glavne reference za razvoj priporočil in smernic.

- **Celotna vlada:** Raziskave in inovacije trenutno izvajata Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in inovacije (MVZI) in Ministrstvo za gospodarstvo, turizem in šport (MGTŠ), brez zadostnega sodelovanja sektorskih ministrstev.
- **Usklajen razvoj strategije in določanje prioritet:** strateška razdrobljenost (več prekrivajočih se strategij) in pomanjkanje usklajenih prioritet omejujeta zmožnost Slovenije, da išče možnosti, s katerimi lahko kar najbolje izkoristi svoje prednosti.
- **Obveščanje o strateški politiki:** Trenutno ne obstajata splošno zaupanje in skupna zmogljivost za visokokakovostno in pravočasno analizo v podporo raziskovalni in inovacijski politiki.
- **Podpora in financiranje inovacij:** Doslednega financiranja in podpore za inovacije ni. To preprečuje strateško načrtovanje in kontinuiteto.
- **Podpora R&I na prednostnih področjih:** Financiranje R&I večinoma ostaja od spodaj navzgor in neusmerjeno, kar omejuje zmožnost vlade, da se osredotoči na posebne prioritete.
- **Sodelovanje med raziskavami in industrijo:** Vrzeli v strokovnem znanju, spodbudah, veščinah in zmogljivostih zavirajo izmenjavo znanja in sodelovanje med raziskavami in industrijo.
- **Povezave med agencijo in ministrstvom:** Obstoječi odnosi in delitev vlog med agencijami in ministrstvi so neučinkoviti.
- **Inovacija v politiki in upravljanje sprememb:** Miselnost, kultura in upravne strukture ne podpirajo spremembe politike in je ne vodijo proaktivno.

Tako ZZrID kot tudi nacionalna znanstveno-raziskovalna in inovacijska strategija (ReZrIS30) vključujeta pomembne reforme, ki odpravljajo nekatere od teh slabosti. Ponujata razlog za optimizem pri številnih deležnikih, s katerimi so se posvetovali pri izdelavi diagnostike. Sprejete so bile odločitve in storjeni jasni koraki za obravnavo vprašanj pri usklajevanju politike R&I. Vendar je treba za institucionalizacijo in poglobitev teh reform storiti več, da ne bodo ostale zgolj formalna in administrativna dejanja ter da bodo imele učinek *na terenu*. Tako je, na primer, ustanovitev razvojnega sveta pomemben korak naprej, a ga je treba zdaj opremiti s finančnimi in analitičnimi viri, ki mu bodo omogočili izpolnjevanje ambicioznega niza nalog, opredeljenih v njegovih pooblastilih. Podobno je zbiranje sredstev za raziskave in inovacije v eni sami agenciji lahko učinkovito pri ustvarjanju povezav v inovacijski verigi le, če so ustrezni instrumenti in programi usklajeni ali povezani.

## 4. Mednarodne dobre prakse za upravljanje R&I

Na podlagi vpogledov diagnostike je OECD prepoznal 13 mednarodnih pobud, ki so relevantne za ugotovljene vrzeli in iz katerih se deležniki slovenskega sistema R&I lahko učijo. Več dvostranskih srečanj za medsebojno izmenjavo, ki so potekala virtualno in, za avstrijske dobre prakse, v živo, med predstavniki teh primerov in slovenskimi deležniki, je zagotovilo forum za izmenjavo praktičnih smernic in izkušenj. Pred vsakim dvostranskim srečanjem je bil tako dvostranskemu partnerju (za preverjanje dejstev) kot tudi slovenskim deležnikom (za informacijo in pripravo srečanja) poslan namenski list o ustreznih dobrih praksah.

## **Mednarodne dobre prakse za strateško usmerjanje**

*Ustanovitev močnega strateškega svetovalnega organa za R&I, ki ga podpira močan sekretariat (Svet za raziskave in tehnološki razvoj - Avstrija).*

Vloga avstrijskega Sveta za raziskave in tehnološki razvoj (2000-2023) je bila sistematično, neodvisno in temeljito svetovanje avstrijski zvezni vladi o vseh vprašanih R&I. Glavni cilj njegovega dela je bistveno prispevati k politiki R&I usmerjeni v prihodnost.

RFTE (avstrijski Svet za raziskave in tehnološki razvoj) je, vključno s predsednikom, sestavljalo šest članov z glasovalno pravico, ki so bili imenovani osebno. Med člani z glasovalno pravico so bili trije, ki trenutno niso avstrijski državljani. Ministri, ki imajo pri politiki na področju R&I ključno vlogo, so imeli sedeže v Svetu, vendar brez glasovalne pravice. Močan sekretariat ima približno 10 zaposlenih in proračun, ki omogoča izvajanje ali naročanje posebnih študij ter pripravo številnih analiz in z dokazi podprtih izjav in priporočil za inovacijsko politiko (zlasti v svojih letnih poročilih in letnih poročilih o znanstveni in tehnološki uspešnosti Avstrije).

*Strategija RDI (znanstvenoraziskovalne in inovacijske dejavnosti) in spremljanje politike (Avstrija)*

Avstrija ima na področju politike R&I močno kulturo spremljanja in vrednotenja. Država je za spremljanje uspešnosti R&I in napredka pri uresničevanju nacionalne strategije R&I vzpostavila celovite pobude.

Avstrijska poročila o raziskavah in tehnologiji so letna poročila podana avstrijskemu parlamentu o stanju raziskav, tehnologije in inovacij, ki jih financira država. Poročila temeljijo na aktualnih podatkih, katerih namen je predstaviti pregled posebnih trendov na področju R&I, ter kažejo, kako se Avstrija odreže na mednarodni ravni v izbranih kategorijah. Poročila so naročila tri ministrstva, ki so na področju R&I pomembno dejavna.

Letno poročilo o znanstvenih in tehnoloških zmogljivostih Avstrije vsebuje rezultate analize ciljev strategije RTI (raziskave, tehnologija in inovacije) 2030 ter analizo trenutnih prednosti in slabosti avstrijskega sistema RTI v mednarodni primerjavi. Omogoča stalno ciljno usmerjeno spremljanje sistema RTI. Kazalniki za merjenje uspešnosti sistema RTI so neposredno povezani s cilji strategije RTI 2030.

Monitor RTI v okviru RFTE je spletna platforma s podatki, vizualizacijami, merili in analizami za spremljanje napredka pri doseganju ciljev iz strategije RTI 2030. Gre za platformo, na kateri so podatki iz letnega poročila o znanstvenih in tehnoloških zmogljivostih Avstrije na voljo na interaktiven in vizualen način.

Platforma za vrednotenje raziskovalne in tehnološke politike (FTEval) je bila ustanovljena leta 1996 kot neformalno partnerstvo, da bi predstavila metode in pristope vrednotenja ter razprave o trenutni praksi vrednotenja na mednarodni ravni in s tem prispevala k razvoju kulture vrednotenja v Avstriji. Platformo sestavlja 25 institucionalnih članov – ministrstev, agencij, ocenjevalcev in raziskovalnih inštitutov. Organizira redne dogodke, izdaja revijo (FTEval Journal for Research and Technology Policy Evaluation) in glasilo. Osrednja dejavnost platforme je tudi skrb za hrambo avstrijskih poročil o vrednotenju.

*Vzpostavitev platform za inovacije v ključnih ekosistemih (strateški inovacijski programi – Švedska)*

Strateški inovacijski program (SIP) je pobuda, ki jo vodi švedska agencija za inovacije Vinnova, financirajo pa jo tri agencije: Vinnova, Švedski raziskovalni svet za okolje, kmetijske vede in prostorsko načrtovanje (Formas) ter Švedska agencija za energijo. Njegov cilj je izbrati samoupravne "inovacijske platforme" in podpreti njihov razvoj, da se s krepitvijo interakcij med univerzami, podjetji in drugimi

organizacijami civilne družbe ter vladnimi agencijami izboljša mednarodna konkurenčnost švedskega gospodarstva in najdejo trajnostne rešitve za globalne izzive.

Vzpostavitev SIP-ov je potekala v dveh fazah: 1/ Razvoj strateških inovacijskih agend (načrtov) (SIA). Ekosistemi inovacijskih akterjev so se financirali prek namenske sheme za razvijanje strateških inovacijskih agend (SIA) od spodaj navzgor; 2/ prehod od SIA na SIP. Nekateri ekosistemi so postali SIP, tj. strukturirana partnerstva za uresničitev delov svojih SIA.

Sedemnajst SIP-ov se je začelo izvajati v letnih serijah v obdobju 2012-2017. Financiranje traja do 12 let, vsaka tri leta pa je treba opraviti pozitivno zunanje vrednotenje. Vsak SIP upravlja Programski urad, ki ga gosti neka organizacija (industrijsko združenje, raziskovalni inštitut, itd.). Programski urad nadzoruje programski svet, ki ga imenuje generalna skupščina. Celotno pobudo SIP skupaj upravljajo tri agencije, ki so v ta namen ustanovile skupno vodstveno skupino. Vodje programov za posamezne SIP-e se redno srečujejo s člani vodstvene skupine, da bi v okviru portfelja SIP uskladili politike, upravne postopke, komunikacijske dejavnosti in proračune.

#### *Izkoriščanje virov in kompetenc agencij pri strateški usmeritvi R&I (Norveški raziskovalni svet - Norveška)*

Norveški raziskovalni svet (RCN) je v norveški politiki na področju raziskav in inovacij od leta 1993 prevladujoči posredovalni akter. Med državami OECD ima edinstven položaj in pooblastila, saj združuje financiranje temeljnih raziskav in uporabnih raziskav, namenjenih industriji, ter skupnih raziskav v sodelovanju z njo. RCN je odgovoren tudi za naloge usklajevanja med različnimi sektorji politike, za vrednotenje raziskav in politik, za strateško in finančno vodenje sektorja inštitutov ter za strateško svetovanje vladi glede vprašanj znanstvene in tehnološke politike. Po mednarodnih standardih je to skoraj edinstvena kombinacija.

RCN je ključno svetovalno telo norveških vladnih organov glede vprašanj raziskovalne politike (ni omejeno le na vlogo RCN) in izvaja naloge, ki jih naroča 15 ministrstev. To nalogo opravlja na različne načine: z rednimi razpravami z ministrstvi; razvijanjem in podpiranjem usklajenih raziskovalnih programov; pripravo strateških dokumentov; zbiranjem in zagotavljanjem podatkov in dokazov; sodelovanjem pri novih nacionalnih pobudah in njihovem sponzoriranju; pripravo kratkih predstavitev politik.

#### *Krepitev zmogljivosti na področju oblikovanja politik, načrtovanja in predvidevanja v javnih upravah (PlanAPP - Portugalska)*

PlanAPP je portugalski kompetenčni center za načrtovanje, politiko in predvidevanje v javni upravi. Gre za osrednji organ vlade, ustanovljen leta 2021, katerega cilj je izboljšati vse faze cikla javne politike, "predvidevanje in načrtovanje, oblikovanje in izvajanje, spremljanje in vrednotenje", ter izboljšati medresorsko povezanost strategij in politik. To počne z razvijanjem novih metodologij za analizo in sodelovanje, nadgrajevanjem znanj in veščin pri javnih uslužbencih in znanstvenikih, izvajanjem analiz v podporo vladnim odločitvam in usklajevanjem mrež za povezovanje medsektorskega načrtovanja.

Ključno načelo centra je, da nobena posamezna služba ne more odgovoriti na vse potrebe razvoja politik. Cilj projekta PlanAPP, ki zagotavlja ministrstvom podporo, je omogočiti razvoj mreže kompetenc v celotni javni upravi. Za podporo iz programa PlanAPP morajo ministrstva zaprositi predsedstvo Sveta ministrov. Na ministrstvih z oddelki za načrtovanje in strategijo je vloga programa PlanAPP podpirati te dejavnosti z metodološkimi smernicami. Ministrstva, kjer te zmogljivosti ne obstajajo, PlanAPP podpira

pri razvijanju zmogljivosti z metodološko podporo in svetovanjem glede človeških virov za oblikovanje usposobljenih ekip. PlanAPP pri razvoju usposabljanja sodeluje tudi z Nacionalnim inštitutom za javno upravo.

Center podpira tudi medsektorsko usklajevanje prek medresorske mreže za sodelovanje ter izmenjavo znanja in virov na področju strateškega načrtovanja, javnih politik in predvidevanja (RePLAN). Mreža spodbuja usklajevanje in prilagajanje sektorskih načrtov, pri čemer jo s strokovnim znanjem in analitičnimi rezultati koordinirajo in podpirajo večsektorske skupine centra PlanAPP.

### **Mednarodne dobre prakse za načrtovanje in celostno usklajevanje**

*Vzpostavitev integriranega okvira upravljanja in financiranja R&I (strategija R&I, zakon, pakt in sporazumi o financiranju - Avstrija).*

Avstrija je vzpostavila poseben sistem upravljanja R&I z namenom povezati cilje nacionalne strategije s prioritetami in financiranjem agencij ter z glavnimi raziskovalnimi institucijami. To upravljanje omogoča tudi večletno financiranje R&I in medvladne sporazume o financiranju.

Strategija za raziskave, tehnologijo in inovacije (RTI) 2030, ki jo je sprejel avstrijski ministrski svet, je 10-letna vladna strategija, ki določa glavne prioritete v Avstriji. Njeno izvajanje spremlja medvladna delovna skupina za RTI pod vodstvom urada zveznega kanclerja.

Avstrijski zakon o financiranju raziskav (FoFinaG) vzpostavlja poseben pravni okvir za dodeljevanje zveznih sredstev za raziskave, tehnologijo in inovacije (RTI), s ciljem povečati zanesljivost dolgoročnega načrtovanja in zmanjšati razdrobljenost proračuna. Novi zakon uvaja tri ključne elemente: 1/ triletni proračunski cikel z obnavljanjem za RTI; 2/ zakonsko opredelitev 11 javnih "osrednjih institucij", ki izvajajo ali financirajo raziskave in so upravičene do zveznega financiranja; 3/ triletni sporazume o izvajanju in financiranju z osrednjimi institucijami kot celovito orodje upravljanja.

Pakt RTI za obdobje 2021-2023 v medresorskem okviru operacionalizira cilje in področja dejavnosti, ki so določeni v strategiji RTI 2030, ter opredeljene ustrezne prioritete in konkretne ukrepe, ki se bodo izvajali v prihodnjem triletnem obdobju. Namen pakta je tudi vzpostaviti večletni (triletni) stabilen okvir financiranja (v višini 3,9 milijarde evrov) in zmanjšati podvajanje med tremi glavnimi ministrstvi, vključenimi v znanstveno raziskovalne in inovacijske dejavnosti (RDI). Vsaka tri leta na podlagi zakona o financiranju raziskav o tem sporazumu potekajo pogajanja.

Na podlagi strategije in pakta so se tri ministrstva z 11 osrednjimi institucijami dogovorila o triletnih sporazumih o delovanju in financiranju kot celovitem orodju upravljanja. Prioritete iz triletnih paktov RTI se institucijam dodelijo na podlagi pogajanj in razprav med njimi in ustreznimi ministrstvi.

*Krepitev zmogljivosti in ozaveščenosti o R&I na sektorskih ministrstvih (program RITA - Estonija)*

RITA je program, ki se je začel leta 2015 in ga podpira Evropski sklad za regionalni razvoj. Njegov cilj je okrepiti sektorske raziskave in razvoj z zagotavljanjem financiranja, strateškega obveščanja o politiki, okvira za strateško sodelovanje in zmogljivosti za izvajanje družbeno pomembnih raziskav. Še posebej podpira mrežo svetovalcev za znanost in razvoj na sektorskih ministrstvih. Znanstveni svetovalci imajo ključno vlogo pri povezovanju vseh dejavnosti v medresorskem okolju.

Program RITA še ni bil ovrednoten, vendar ga vanj vključeni deležniki ocenjujejo pozitivno. Znanstveni svetovalci so dobro povezani z znanstveno skupnostjo in med seboj tesno sodelujejo v mreži, ki jo usklajuje estonski raziskovalni svet. Ta pobuda je na sektorskih ministrstvih pozitivno vplivala na

oblikovanje politike, temelječe na znanju. Nekatera ministrstva so na primer pripravila in trenutno izvajajo svoje sektorske načrte in programe za R&D (R&R). Poleg tega se je izkazalo, da je sistem koristen pri zmanjševanju silosov in izboljšanju sodelovanja med ministrstvi. Redna srečanja in neformalna komunikacija pomagajo svetovalcem pri izmenjavi njihovih izkušenj in tekočem obveščanju o načrtih za R&D drugih ministrstev. Še bolj konkretno, program je prispeval k povečanju števila medresorskih projektov. Ko se je program začel izvajati, so bili skupni projekti R&D med ministrstvi redki, sodelovanje pa je bilo običajno omejeno na dve ministrstvi. V letih 2018-2019 je bilo več projektov, v katerih so sodelovala tudi do štiri ministrstva. Leta 2020 se je začel projekt R&D na področju skupnega interesa med šestimi ministrstvi in Uradom vlade.

### *Prakse spremljanja in vrednotenja v organizaciji Business Finland (Finska)*

Business Finland je bila ustanovljena leta 2018 kot nova organizacija, v kateri sta se združili dve nekdanji agenciji. Izplačuje sredstva za inovacije ter spodbuja trgovino, turizem in naložbe na Finskem. Po obsežnem programu spremljanja in vrednotenja, ki ga je prej izvajal Tekes, Business Finland projekte, ki jih financira, spremlja in vrednoti skozi njihov celoten življenjski cikel, da bi ocenila njihov učinek. Na višji ravni vsako leto spremlja tudi celoten sklop projektov, ki jih podpira. Pridobljene informacije se uporabljajo za izboljšanje učinkovitosti financiranja in dejavnosti organizacije za spodbujanje inovacij.

Ekipa za oceno učinka je umeščena v strateško enoto agencije. V njej delajo trije ljudje, dva se ukvarjata z analizo učinka, eden pa z vrednotenjem programov. Vrednotenja se naročajo pri izvajalcih vrednotenja na podlagi konkurenčnih razpisov zunaj organizacije Business Finland, pri čemer je v razpisih opisana vrsta analize, ki jo Business Finland šteje za ustrezno. Letni proračun za vrednotenje znaša približno 500.000 EUR. O štiriletnem načrtu vrednotenja se dogovori s pristojnim ministrstvom.

Za vsak vrednoteni instrument se ustanovi vodilna skupina, ki vključuje deležnike, odgovorne za instrument, vodilna skupina in ocenjevalci pa se redno srečujejo. Po opravljenem vrednotenju se organizira služba za spremljanje po vrednotenju, ki razpravlja o rezultatih vrednotenja in priporočilih za spremembo instrumenta.

### *Vzpostavitev krovnega medagencijskega sporazuma o sodelovanju (Sodelovanje na področju zelene rasti - Norveška)*

Na podlagi sodelovanja med Norveškim raziskovalnim svetom, Innovation Norway in Enovo, ki v okviru pobude Pilot-E poteka od leta 2016, so tri agencije za obdobje 2021-2025 sklenile krovni sporazum o sodelovanju na področju zelenih inovacij in ga razširile tudi na Gasnovo in SIVA.

Cilj sporazuma je zagotoviti nemoteno povezavo med različnimi instrumenti financiranja različnih agencij za boljše podpiranje trajnostnih prehodov. Sporazum vključuje sodelovanje pri obstoječih instrumentih ali pripravo skupnih razpisov za zbiranje predlogov; mobilizacijo, analize in opredelitev skupnih fokusnih področij; sisteme upravljanja in informacijske sisteme, ki poenostavljajo in povečujejo prijaznost do uporabnika in kakovost ter skupne metode in strokovno znanje; izmenjavo podatkov, zbiranje/obdelavo podatkov in dostopnost.

Za spremljanje in razvoj sodelovanja je bila ustanovljena vodilna skupina za sporazum, v kateri je po en član z ravni direktorja oddelka vsake agencije. Ustanovljen je bil sekretariat sporazuma, v katerem je po en stalni član iz vsake agencije.

## **Mednarodne dobre prakse za izvajanje in skupno ukrepanje**

### *Povezovanje portfelja instrumentov treh agencij (Pilot-E - Norveška)*

Od leta 2016 je Pilot E celovit paket podpore za raziskave in inovacije, ki ga skupaj ponujajo tri norveške agencije: Norveški raziskovalni svet (RCN), Innovation Norway in Enova. Glavni cilj je pospešiti projekte v celotnem inovacijskem ciklu, od temeljnih raziskav do uvajanja na trg. Projekte vodijo veliki konzorciji, njihov cilj pa je razviti ambicioznejše rešitve brez emisij podnebnih plinov in varčevanje z energijo od ideje do trga kot sredstvo za zmanjšanje emisij na Norveškem in v mednarodnem okviru.

Pilot-E objavlja projektno usmerjene razpise, ki temeljijo na strateških ciljih vlade in interakciji z industrijo. Nedavni razpisi so zajemali teme, kot so ladijski promet brez emisij, vodik in prožnost energetskih sistemov. Vse tri agencije združujejo svoje instrumente in delujejo skupaj, da bi za podporo izbranim projektom v celotni inovacijski verigi celovito zagotovile "vse na enem mestu". Za razpise je potrebna ena sama vloga s predlogi ki zajemajo celotno inovacijsko verigo. Predstavniki treh agencij in vodja programa, ki ga plačujejo agencije, so organizirani v lahki in prilagodljivi strukturi upravljanja. Sodelujejo pri oblikovanju javnih razpisov za zbiranje predlogov, izbiri projektov in njihovem spremljanju.

V vrednotenju, opravljenem leta 2020, je bilo ugotovljeno, da je projekt Pilot E ustrezna rešitev, ki izpolnjuje potrebe trga po bolj usklajenih instrumentih, namenjenih razvoju energetske in okoljske tehnologije. Izkazalo se je, da je model sodelovanja učinkovit z vidika strukture upravljanja in uporabe sinergij med akterji politike.

### *Sprejetje projektno usmerjenega pristopa k inovacijski politiki za reševanje ključnih sistemskih izzivov (misija na nacionalni ravni in na ravni EU - Avstrija)*

Čeprav se razlikujejo po svoji osredotočenosti, obsegu in zasnovi, je skupen cilj projektno usmerjenih inovacijskih politik (MOIP) spodbujanje proaktivnega ukrepanja prek disciplinarnih, sektorskih in upravnih silosov za skupno reševanje izziva, ki je preveč kompleksen, da bi ga bilo mogoče rešiti s posameznim ukrepom. Konkretno je projektno usmerjena politika "platforma za kolektivne ukrepe", ki za vsak izbrani izziv opredeljuje 1/ kolektivno oblikovan program; 2/ namensko strukturo upravljanja za sprejemanje (in spremljanje učinkov) skupnih ali medsebojno usklajenih odločitev; in prilagojeno, 3/ integrirano kombinacijo politik.

Avstrija je začela izvajati štiri "nacionalne" programe (misijske): Podnebno nevtralna mesta, Energetski prehod, Prehod na mobilnost in Krožno gospodarstvo. Misija za krožno gospodarstvo na primer usklajuje različne službe znotraj ministrstva in njegove agencije, da bi omogočila vzpostavitev stalnih in sistematičnih povezav med raziskovalnimi in inovacijskimi ukrepi ter podpornimi ukrepi za izvajanje. Slednji vključujejo ukrepe, povezane na primer s financiranjem naložb, uvajanjem na trgu, ozaveščanjem, izobraževanjem in predpisi. Spodbuja tudi sistemski pristop, ki presega sektorska in disciplinarna področja. Cilj programa je mobilizirati različna tematska področja R&I, povezana s proizvodnimi tehnologijami, digitalnimi tehnologijami, mobilnostjo, vesoljskimi tehnologijami ali podnebno nevtralnim mestom. Za različne razvojne smeri misije (npr. zmanjšanje porabe materialov) so bile skupno razvite poti učinkov R&I, da bi dosegli konkretne cilje misije. Razviti so bili dodatni ukrepi za spremljanje in vrednotenje, da bi sledili cilju misije.

Evropska komisija in OECD priznavata Avstrijo tudi kot eno vodilnih držav glede angažiranja v petih misijah EU Obzorje Evropa: Prilagajanje podnebnim spremembam, Rak, Oceani in vode, Podnebno nevtralna in pametna mesta ter Zdrava tla. Vlada je pod vodstvom Zveznega ministrstva za izobraževanje, znanost in raziskave vzpostavila edinstven okvir politike in upravljanja ne le za



prispevanje k misijam EU, temveč tudi za izkoriščanje dinamike misij EU v nacionalnih raziskovalnih in inovacijskih dejavnostih.

*Razvoj zmogljivosti in kulture eksperimentiranja na področju politike (Experimental Finland - Finska)*

Experimental Finland - Eksperimentalna Finska je bila ustanovljena leta 2015, z namenom javni sektor narediti učinkovitejši in bolj osredotočen na državljane ter izboljšati podjetništvo s spodbujanjem kulture eksperimentiranja po vsej Finski. Eksperimentiranje je bilo podprto na treh ravneh: strateški eksperimenti (obsežne študije, povezane s strateškimi cilji Finske), združeni pilotni projekti in partnerstva (regionalni ali specifično sektorski) ter pobude na ravni občin, nevladnih organizacij, akademikov in državljanov.

Leta 2017 je bila vzpostavljena digitalna platforma, imenovana "Place of Experiment" (Mesto eksperimenta, finsko Kokeilun Paikka), ki je služila kot vir informacij in sodelovanja ter je vsebovala podrobne podatke o preteklih eksperimentih in eksperimentih v teku ter navodila, kako ljudje lahko predložijo svoje lastne zamisli zanje.

Jasno pooblastilo vlade za eksperimentiranje je zagotovilo legitimnost raziskovalnega dela ter med deležniki in organizacijami spodbudilo dialog o kulturah in postopkih za razvoj politik. Ta dialog je okreplil zaupanje in pomagal vzpostaviti mreže za eksperimentiranje v različnih sektorjih. Dolgoročno je Eksperimentalna Finska pomagala vzpostaviti močnejšo inovacijsko kulturo v celotnem javnem sektorju. Eksperimentiranje je zdaj sprejeto kot veljavno orodje za razvijanje politik, vodstvo pa še naprej spodbuja inovacije.

## 5. Priporočila za izboljšanje upravljanja R&I v Sloveniji

OECD je pripravil 10 priporočil s podrobnimi smernicami za izvajanje, ki obravnavajo med diagnosticiranjem ugotovljena in obravnavana vprašanja. Ta priporočila, oblikovana na podlagi strokovnega znanja skupine in dorečena z interakcijami s slovenskimi deležniki, so bila podkrepljena z idejami, ki izhajajo iz ugotovljenih mednarodnih dobrih praks.

### ***Priporočila in smernice za boljše strateško usmerjanje***

#### **1. Ustanovitev sekretariata za R&I s potrebnimi zmogljivostmi in proračunom za podporo strateškemu in analitičnemu delu razvojnega sveta in programskega odbora (podatki, študije, temeljne raziskave, predvidevanja, priprava sestankov).**

Kaj bi morala Slovenija storiti za uresničitev tega priporočila?

- Ustanoviti sekretariat za R&I s potrebnimi zmogljivostmi in proračunom za strateško in operativno podporo razvojnemu svetu in programskega odboru; zagotoviti njegovo usklajenost s platformo RRI.
- Jasno opredeliti posebne vloge razvojnega sveta in programskega odbora ter določiti povezave med njima.
- Vzpostaviti postopke (npr. vodnik po postopkih) za zagotovitev, da svet prevzame odgovornost za delo sekretariata za R&I in ga uporablja.

Pričakovani rezultati

- Odločitve politike na področju R&I so podprte z informacijami in podatki, ki so zanesljivi, sistematični, ustrezni za potrebe politike v določenem trenutku, omogočajo predvidevanje in so dosledni.
- Učinkovitost razvojnega sveta in programskega odbora se poveča s posodobljenimi informacijami.
- Nenehno nadgrajevanje znanja in veščin na področju politike.

## **2. Krepiti vlogo SRIP-ov v razvijanju in izvajanju tematskih strategij na ključnih področjih.**

Kaj bi morala Slovenija storiti za uresničitev tega priporočila?

- Določiti vlogo SRIP-ov kot uradnih platform ekosistema S3
- Določiti formalne postopke za interakcije med SRIP-i in javnimi organi
- SRIP-om zagotoviti potrebne vire in zmogljivosti za izvajanje vloge ekosistemskih partnerjev

Kakšni so pričakovani rezultati tega priporočila?

- Zmogljivosti in viri SRIP-ov se izkoristijo za razvoj ekosistemskih platform S3 z močnejšimi povezavami z nosilci politike.
- Izboljšani in sistematično obravnavani akcijski načrti SRIP
- Omogočanje prehoda na bolj tematske politike/politike, ki temeljijo na izzivih
- Zagotovitev, da je sekretariat razvojnega sveta pooblaščen za potrjevanje analiz SRIP-ov.

## **3. Vzpostaviti večletne in medresorske strategije za R&I, ki bo zagotavljala smernice za nacionalno financiranje in financiranje iz virov EU.**

Kaj bi morala Slovenija storiti za uresničitev tega priporočila?

- Razviti celovito strategijo za R&I, ki bo vključevala nacionalne tokove financiranja in tokove financiranja iz virov EU ter zajemala celotno inovacijsko verigo od raziskav do industrijskega razvoja in uvajanja na trg.
- Določiti jasen okvir prioritet, usklajenih z gospodarskimi in družbenimi cilji, ki bodo usmerjale ustrezne strategije izvajalskih organov in agencij za financiranje v okviru MVZI in MGTŠ
- Z mehanizmi za prerazporejanje sredstev na podlagi novih prioritet in obveščevalne dejavnosti vzpostaviti postopke za prožnost, temelječo na dokazih.

Kakšni so pričakovani rezultati tega priporočila?

- Določitev jasnih in dobro znanih prioritet na področju R&I
- Razširitev strategije R&I zunaj MVZI in spodbujanje skladnosti med strategijami
- Zaščita prioritet R&I in financiranja R&I pred političnim vmešavanjem
- Izboljšanje doslednosti in sinergij med nacionalnim financiranjem in financiranjem EU na področju R&I.

### ***Priporočila in smernice za boljše načrtovanje in usklajevanje***

## **4. Vzpostaviti večleten in medresorski finančni okvir, ki bo zagotavljal doslednost, predvidljivost in stabilnost financiranja R&I**

Kaj bi morala Slovenija storiti za uresničitev tega priporočila?

- Vzpostaviti večletni okvir financiranja za dodelitev sredstev prioritetam, opredeljenim v strategiji. To bi lahko bilo v obliki triletnega finančnega "pakta za R&I".
- Financiranje navezati na merila uspešnosti
- Vzpostaviti jasen in vključujoč postopek za razvijanje večletnega okvira financiranja

Kakšni so pričakovani rezultati tega priporočila?

- Krepitev povezav med strateškimi prioritetami na visoki ravni in političnimi odločitvami
- Povečanje stabilnosti in predvidljivosti financiranja R&I, kar je bilo v preteklosti za akterje na področju R&I pomembno vprašanje.
- Zaščita prioritet R&I in financiranja R&I pred političnim vmešavanjem
- Spodbujanje medvladnega proračunskega/programskega usklajevanja.
- Povečanje vključenosti agencij v pogajanja o večletnem finančnem okviru.

## **5. Vzpostaviti potrebne postopke, zmogljivosti in infrastrukturo za stalno in celostno spremljanje sistema R&I**

Kaj bi morala Slovenija storiti za uresničitev tega priporočila?

- Razvojnemu svetu in programskemu odboru dodeliti vlogo pri spremljanju. To vključuje zahtevo razvojnega sveta, da uradno obravnava ugotovitve spremljanja in vrednotenja, ter možnost za oba organa, da lahko naročata posebne študije.
- Razviti dvoletni načrt vrednotenja ter zahtevati, da se novi programi in politike začnejo izvajati z načrtom vrednotenja.
- Razširiti in izboljšati kakovost podatkov, pomembnih za politiko na področju R&I.
- Zbrati na enem mestu vsa poročila o spremljanju in vrednotenju in omogočiti njihovo dostopnost na spletu.
- Razviti skupnost strokovnjakov za vrednotenje na področju R&I.

Kakšni so pričakovani rezultati tega priporočila?

- Boljše usmerjanje naložb in posegov v sistem R&I.
- Omogočanje ocenjevanja učinkovitosti sistema.
- Boljša povezava dejavnosti R&I z odločitvami politike in strateškimi cilji.

### ***Priporočila in smernice za boljše izvajanje in skupno ukrepanje***

## **6. Okrepiti zmogljivosti za R&I na sektorskih ministrstvih prek mreže "koordinatorjev za raziskave in inovacije".**

Kaj bi morala Slovenija storiti za uresničitev tega priporočila?

- Vzpostaviti "koordinatorje za raziskave in inovacije" (RIC/KRI) v vseh organizacijah, ki se ukvarjajo z raziskavami in inovacijami, da se na področju R&I izboljša sektorska udeležba. Zagotoviti jim usposabljanje in stalno podporo.
- Uskladiti medresorsko mrežo, ki združuje koordinatorje za raziskave in inovacije za spodbujanje medsebojnega učenja in krepi povezave med njihovimi institucijami gostiteljicami.

- Podpirati sektorska ministrstva pri umeščanju in izkoriščanju ustreznih RIC/KRI.
- Zagotoviti namenska sredstva za medresorske raziskovalne in razvojne projekte, ki jih lahko usklajuje in vodi več RIC/KRI-jev.

Kakšni so pričakovani rezultati tega priporočila?

- Krepitev povezav med strateškimi prioritetami na visoki ravni in političnimi odločitvami.
- Spodbujanje medvladnega proračunskega/programskega usklajevanja.
- Povečanje tematskega financiranja medresorskih prioritet.
- Vzpostavitev odnosov zaupanja med vlado in znanstveno skupnostjo.
- Vzpostavitev kontaktne točke in znanstvenega sodelavca na sektorskih ministrstvih za podporo SRIP-om.

## **7. Spodbujati kulturo eksperimentiranja z namenjanjem sredstev za testiranje inovativnih orodij R&I in gradnjo zmogljivosti na področju eksperimentalnih metod.**

Kaj bi morala Slovenija storiti za uresničitev tega priporočila?

- Določiti jasen mandat, utemeljitev in cilje za eksperimentiranje.
- Vzpostaviti in zagotoviti usposabljanje osrednje projektne skupine za spodbujanje in podpiranje eksperimentiranja na področju R&I.
- Določiti postopke, mehanizme in infrastrukture za izvajanje in ocenjevanje eksperimentov.
- Zagotoviti spodbude za javne uslužbence in druge deležnike, da bodo sodelovali pri eksperimentih.
- Redno obveščati o eksperimentalnih pristopih, ki potekajo, da se spodbujata sodelovanje in eksperimentiranje pri širokem krogu deležnikov.

Kakšni so pričakovani rezultati tega priporočila?

- Prilagoditev intervencij, da bodo bolj odzivne na spreminjajoče se okoliščine in tehnologije.
- Razvoj prilagojenega nabora ukrepov politike za Slovenijo na podlagi testiranja.
- Nenehno raziskovanje novih pristopov za opredelitev učinkovitih ukrepov.

## **8. Opolnomočiti agencije za sodelovanje pri bolj strateških nalogah in vzpostaviti potrebne postopke.**

Kaj bi morala Slovenija stori za uresničitev tega priporočila?

- Vzpostaviti večletne institucionalne in finančne dogovore med ministrstvi in agencijami (zlasti MVZI in ARIS).
- Usklajevati redne strateške razprave med ministrstvi in njihovimi agencijami.
- Razjasniti razdelitev nalog med ministrstvi in njihovimi agencijami.
- Povečati formalne zahteve za redno usklajevanje med ministrstvi in agencijami.
- Razviti odnose zaupanja med osebjem agencije in ministrstva.

Kakšni so pričakovani rezultati tega priporočila?

- Izboljšanje uporabe virov, zmogljivosti in omrežij agencij za doseganje nacionalnih prioritet.
- Izboljšanje zmogljivosti agencij za izvajanje tematskega financiranja.
- Vzpostavitev boljše povezave med agencijami in visokimi prioritetami.

- Vzpostavitev tesnejših delovnih odnosov med agencijami in ministrstvi.

### **9. Zagotoviti prisotnost in dostopnost potrebnih znanj in virov za izboljšanje usklajevanja, obveščanja o strateški politiki, eksperimentiranja ter spremljanja in vrednotenja.**

Kaj bi morala Slovenija storiti za uresničitev tega priporočila?

- Narediti jasen načrt za razvoj znanj in veščin za izvajanje reform in priporočil.
- Usklajevati usposabljanja in zaposlovanja za zagotovitev, da med različnimi organi R&I ni konkurence.

Kakšni so pričakovani rezultati tega priporočila?

- Na voljo so znanja in veščine za obveščanje o strateški politiki, razvoj strategij, sektorske zmogljivosti na področju R&I ter spremljanje in vrednotenje.

### **10. Spodbujati stalno vključenost ustreznih akterjev pri izvajanju in ponavljanju tekočih reform upravljanja R&I na podlagi spremljanja in učenja politike.**

Kaj bi morala Slovenija storiti za uresničitev tega priporočila?

- Vzpostaviti sekretariat razvojnega sveta kot ključni usklajevalni podporni organ.
- Mobilizirati programski odbor za jasno obveščanje ustreznih deležnikov o vsebini reform in njihovem napredku za zagotovitev, da bodo v slovenskem sistemu RRI deležni močne podpore.
- Vzpostaviti postopek za redno (npr. letno) razpravo med glavnimi akterji na ravni ministrstev in agencij, da bi ocenili, kaj je bilo v preteklem letu dobro ali slabo pri usklajevanju, in načrtovali potrebne ukrepe.

Kakšni so pričakovani rezultati tega priporočila?

- Zagotovitev skladnosti in učinkovitosti reform R&I v teku.
- Zmanjšanje prekrivanja in nedoslednosti med intervencijami
- Mobiliziranje strokovnega znanja in virov različnih javnih in zasebnih akterjev za skupne prioritete.
- Omogočenje razvoja in izboljšanje upravljanja in ukrepov na podlagi strateških razprav, podprtih s spremljanjem in vrednotenjem.

## **6. Smernice za razvijanje in ohranjanje zmogljivosti za upravljanje R&I**

V priporočilih so predlagane spremembe in podrobne smernice za izboljšanje zmogljivosti za učinkovito upravljanje R&I v Sloveniji na institucionalni in sistemski ravni. Vsako priporočilo je dodatno opremljeno s seznamom kompetenc za zagotavljanje zadostnih zmogljivosti na ravni posameznika. Te kompetence so nastale na podlagi pregleda primerov dobrih praks in širše literature o veščinah za javne uslužbence, ki delajo na področju R&I.

## **Splošne kategorije veščin**

Številna znanja in veščine, potrebna za izvajanje priporočil, se podvajajo ali so podobna tistim, ki so predlagana za druga priporočila. Ob pregledovanju teh kompetenc v priporočilih se glede na diagnostični okvir pokaže pet krovnih kategorij veščin, ki jih je v Sloveniji treba razviti za krepitev zmogljivosti:

- **Razvijanje, upravljanje in uporaba znanja:** Te veščine so potrebne za usmerjanje in načrtovanje politik na podlagi najnovejših dokazov, znanj o možnih prihodnostih, eksperimentiranja ter spremljanja in vrednotenja. Vključujejo strateško predvidevanje, pristope spremljanja in vrednotenja, načrtovanje raziskav za eksperimentiranje in upravljanje znanja. V organih upravljanja sta zahteva po dokazu ter kultura njegovega razvijanja in uporabe med ključnimi institucijami R&I potrebna za zagotovitev, da ta znanja in veščine predstavljajo vrednost za širši sistem R&I.
- **Oblikovanje in načrtovanje politik, programov in strategij:** Te veščine so za deležnike na področju R&I pomembne za določanje zakonitih, trdnih in prilagodljivih strateških usmeritev ter usklajevanje načrtov za reševanje ambicioznih dolgoročnih izzivov. Omogočajo upoštevanje dokazov, nasprotujočih si političnih vrednot in etičnih posledic ukrepov za podporo razvoju R&I.
- **Upravljanje projektov in programov:** Veščine vodenja projektov in programov javnim uslužbencem zagotavljajo potrebna orodja za načrtovanje uspešnih rezultatov ter za predvidevanje izzivov in odzivanje nanje in na nove informacije.
- **Pisanje in komunikacija:** Jasno in natančno sporočanje znanstvenega znanja in možnosti za sprejemanje odločitev je bistveno za omogočanje povezanosti in vzajemnega razumevanja raziskav in inovacij na različnih političnih področjih, v različnih sektorjih in med različnimi deležniki.
- **Menedžment deležnikov:** Zaradi vse večje kompleksnosti R&I ter vse bolj systemske narave izzivov in ciljev, ki jih področje želi obravnavati, morajo oblikovalci politik pri sprejemanju utemeljenih in legitimnih odločitev vse bolj upoštevati strokovno znanje, interese in vrednote širokega kroga deležnikov. Znanje in veščine na področju menedžmenta deležnikov omogočajo učinkovito upravljanje virov in znanja deležnikov iz vlade, industrije, raziskav in civilne družbe.

## **Pristopi za razvijanje zmogljivosti**

Primeri dobre prakse, preučeni v okviru tega projekta, in nedavno delo OECD, ki je preučeval pristope za izboljšanje znanj in veščin ter zmogljivosti v javnem sektorju, osvetljujejo metode, ki bi lahko bile učinkovite pri razvijanju zgoraj navedenih znanj in veščin ter zmogljivosti. Te vključujejo:

- **Usposabljanje:** Pomembno je, da so programi usposabljanja prilagojeni kontekstu in potrebam posameznih učencev ter da so priložnosti za uporabo veščin na voljo med usposabljanjem in v neposrednem delovnem okolju. Skupno usposabljanje lahko vzpostavi skupno razumevanje in motivacijo za uporabo in razvoj novih veščin med učenci, ki morajo pri delu sodelovati. Program RITA v Estoniji zagotavlja, da je za znanstvene svetovalce zagotovljeno prilagojeno usposabljanje na področju pisnih spretnosti, priprave projektnih nalog in posredovanja znanja.
- **Mentorstvo:** Mentorstvo lahko izboljša veščine in samozavest ter pomaga razviti kulturo kontinuiranega učenja. Pokazalo se je tudi, da pomaga novim zaposlenim pri vključevanju v delovni kolektiv, kar je za koordinatorje za raziskave in inovacije iz priporočila 6 lahko koristno.
- **Skupnosti za prakso:** skupnosti za prakso so lahko močno gonilo razvoja zmogljivosti in spodbujanja motivacije. V skupnostih za prakso se izvajalci redno srečujejo, da si izmenjujejo znanje, razvito z uporabo, ter raziskujejo nove metode in pristope. Avstrijska platforma za vrednotenje raziskovalne in tehnološke politike (FTEval) v nekaterih pogledih deluje kot skupnost

za prakso, saj z organizacijo in udeležbo na nacionalnih in mednarodnih dogodkih ustvarja priložnosti za izmenjavo znanja.

- **Praktični projekti:** Praktični projekti, ki zahtevajo razvoj in uporabo novih zmogljivosti, so močno gonilo razvoja zmogljivosti na organizacijski in individualni ravni, vendar zahtevajo podpiranje posameznikov, da bi razvili ustrezne zmogljivosti. Na Finskem je pilotno usmerjeni program Experimental Finland javnim uslužbencem omogočil pridobivanje praktičnih izkušenj pri razvijanju in izvajanju eksperimentalnih pristopov v varnem okolju.
- **Vzajemno učenje:** Učenje od nacionalnih in mednarodnih kolegov lahko javnim uslužbencem omogoči, da pridobijo znanje iz praktičnih izkušenj drugih v podobnih situacijah. V okviru tega projekta so bila organizirana spletna in osebna dvostranska srečanja za vzajemno učenje, ki so deležnikom iz Slovenije omogočila neposredno učenje od mednarodnih kolegov.

## 7. Učni načrti in pilotno usposabljanje za upravljanje R&I

### **Strukturiran seznam potrebnih kompetenc**

Za izvajanje vsakega priporočila je bil opredeljen podroben seznam potrebnih kompetenc, ki je na voljo kot "zemljevid učnega načrta" v ločeni Excelovi datoteki. Za vsako večino je bilo z uporabo obsežnega jezikovnega modela ChatGPT 4 in naknadnim pregledom<sup>2</sup>, ki ga je opravil človek, pripravljenih šest učnih rezultatov, ki ustrezajo Bloomovi taksonomiji<sup>3</sup>. Ta taksonomija, razvita leta 1956, je okvir šestih ravni strokovnega znanja z akcijsko usmerjenimi učnimi rezultati. Te ravni so bile v nadaljevanju prilagojene za uporabo v kontekstu oblikovanja politik:

- Znanje: Imenovati ključne koncepte in metode
- Razumevanje: Dojeti in razložiti možnosti in pomanjkljivosti pristopov in metod.
- Uporaba: Izbrati in uporabiti ustrezne metode in pristope v praktičnih situacijah
- Analiza: Analizirati podatke, pridobljene z uporabo pristopa za prepoznavanje ključnih tem in spoznanj.
- Sinteza: Združiti pristope in spoznanja, ki zahtevajo različna znanja in veščine, ter njihovo vključevanje v procese oblikovanja politik
- Vrednotenje: Oceniti učinkovitosti različnih metodoloških pristopov in predlogov

To podrobno členjenje je koristno pri obravnavi potrebnih profilov znanj in veščin skupin in posameznikov za doseganje zelenih rezultatov priporočil. Na primer, odločevalci na višji ravni lahko potrebujejo le osnovno razumevanje veščin, kot sta spremljanje in vrednotenje, medtem ko strokovnjaki potrebujejo visoko raven strokovnega znanja na enem področju in le poznavanje drugih.

---

<sup>2</sup> Glede na omejeno znanje projektne skupine so ti rezultati predstavljeni kot okvirni, z namenom usmerjati ocenjevanje veščin in načrtovanje razvijanja kompetenc.

<sup>3</sup> <https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/blooms-taxonomy/#1956>, Accessed 2 Feb 2024



Seznam učnih izidov za vsako priporočilo se lahko ponudnikom usposabljanja zagotovi kot učni načrt za vodenje poteka prilagojenega usposabljanja.

### **Pilotna usposabljanja**

Načrtovan je bil pilotni dogodek usposabljanja, ki naj bi zagotovil pregled ključnih zmogljivosti za izboljšanje upravljanja R&I v Sloveniji ter skupno opredelil nadaljnja področja razvoja zmogljivosti in usposabljanja. Po začetni razpravi s slovensko projektno skupino in spletni delavnici s širšim krogom deležnikov so bili dogovorjeni naslednji učni izidi, ki ustrezajo večščinam, potrebnim za izvajanje priporočila 1:

- Razumevanje izzivov in pričakovanj politike RRI v spremenljivem, negotovem, kompleksnem in dvoumnem okolju.
- Prepoznavanje vloge RRI pri doseganju ciljev trajnostnega razvoja in drugih ključnih prioritet.
- Razumevanje vrednosti in vloge pristopov predvidevanja in ocenjevanja tehnologije.
- Primerjanje virov podatkov in pristopov za zagotavljanje zanesljivih in uporabnih dokazov za sprejemanje odločitev na področju RRI.
- Razpravljanje o tehnikah za pripravo integriranih strateških načrtov, ki povzemajo cilje in dejavnosti iz vseh vladnih služb.

30. januarja 2024 so strokovnjaki OECD v Ljubljani izvedli štiri usposabljanja za doseganje teh učnih izidov za 19 deležnikov iz ARIS, SPIRIT, MVZI, MGTŠ in Ministrstva za kohezijo in regionalni razvoj. Dne 31. januarja 2024 je potekalo usposabljanje za povzetek in soustvarjanje, na katerem so razpravljali o ključnih področjih za nadaljnji razvoj zmogljivosti. Udeleženci so skupaj izrazili zanimanje za razvoj zmogljivosti za predvidevanje, boljše razumevanje orodij in aplikacij za spremljanje in vrednotenje, razumevanje novih orodij in pristopov z uporabo umetne inteligence za zbiranje in analizo podatkov ter sposobnost uporabe različnih pristopov za logično modeliranje in razvoj nalog.

## **8. Naslednji koraki**

Trenutno je edinstvena priložnost za reforme upravljanja sistema R&I v Sloveniji. Načrt za okrevanje in odpornost ne zagotavlja le znatnih sredstev, temveč do poletja 2026 tudi okvir za izvajanje in spremljanje teh reform. Cilj tega projekta je pomagati pri izvajanju teh reform. Doseženi so bili pomembni uspehi v smislu povečanega financiranja, novih struktur upravljanja in zdaj tudi procesov. Še pomembneje pa je, kot smo izvedeli v pogovoru s slovenskimi partnerji, da se spreminja miselnost. Krepijo se nove povezave med ministrstvi in agencijami. Medsebojno delovanje med posameznimi področji počasi postaja del rutine javnih organov, tudi zunaj formalnih platform in odborov.

Bistveno je nadgraditi ta pozitivni zagon in odpraviti preostale vrzeli, ugotovljene v diagnostiki. Pri tem so priporočila, smernice in orodja iz tega projekta lahko v pomoč.

*OECD zato kot naslednji korak na srečanju razvojnega sveta v prisotnosti visokih političnih voditeljev predlaga razpravo in morebitno uradno potrditev rezultatov projekta, zlasti priporočil, da se zagotovi njihova legitimnost na visoki ravni. Rezultat takšnega srečanja naj bi bil načrt in časovni raspored za izvajanje prednostnih priporočil v naslednjih dveh letih.*



