



# STRATEGIJA OZELENITVE IZOBRAŽEVALNE IN RAZISKOVALNE INFRASTRUKTURE

Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in inovacije

Mateja Tilia, Vodja Sektorja za investicije v  
visokošolsko in znanstveno infrastrukturo

Ljubljana, 3.4. 2023

## Obseg javne visokošolske in raziskovalne infrastrukture

Izhodišče : Analiza stanja javne visokošolske in raziskovalne infrastrukture januar 2021

**Obseg** : V sklopu analize stanja je bilo vključenih vseh 77 javnih zavodov, ki se delijo na:

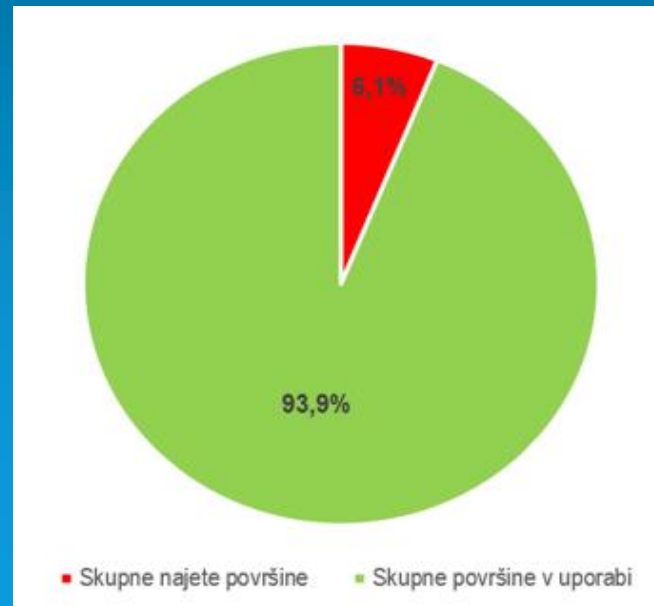
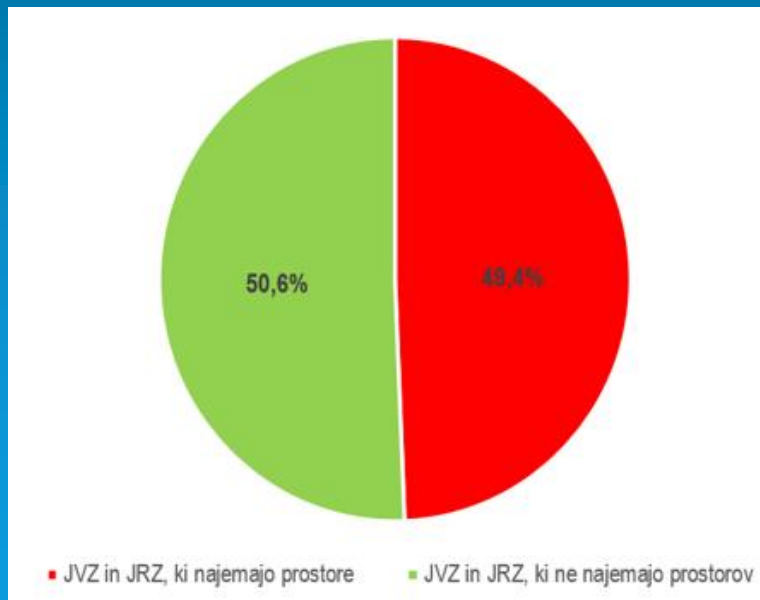
- ▶ javne visokošolske zavode – JVZ (3 univerze s članicami, FIŠ, CTK in ŠDL, kar predstavlja skupaj 59 zavodov),
- ▶ javne raziskovalne zavode – JRZ (**18 zavodov**).

Slika: Prikaz deleža JVZ in JRZ v Republiki Sloveniji



## Obseg javne visokošolske in raziskovalne infrastrukture

- ▶ Skupno število vseh objektov, ki so v lasti JVZ in JRZ znaša **325**.
- ▶ 248 objektov je lociranih v Zahodni kohezijski regiji, 77 pa v Vzhodni kohezijski regiji.
- ▶ Celotna površina prostorih v lasti javnih zavodov oz. RS znaša **840.521,4 m<sup>2</sup>**.
- ▶ Celotna najeta površina za opravljanje osnovnih dejavnosti javnih zavodov znaša **54.506,5 m<sup>2</sup>**.

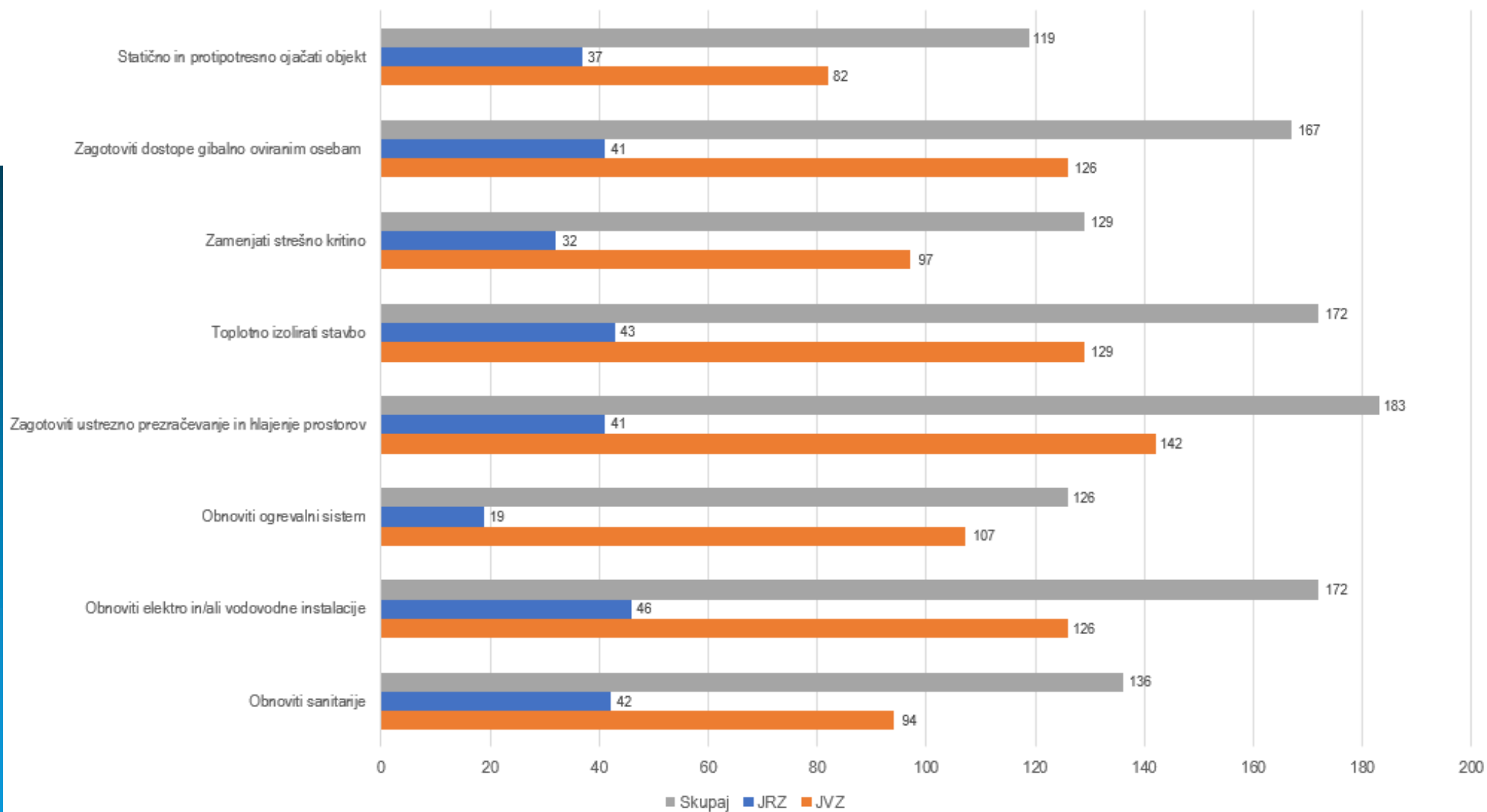




## Stanje stavbnega fonda

Analiza je pokazala naslednje :

- da ima 74,2 % vseh objektov težave z energetske učinkovitostjo;
- da je 71,1 % vseh objektov zgrajenih pred letom 1961;
- da znaša povprečna starost vseh objektov javnih zavodov 57 let;
- da 51,7 % vseh objektov še ni bilo deležnih večje obnove oz. rekonstrukcije;
- da 38,5 % objektov ni potresno varnih oz. mehansko odpornih,
- da 63,1 % objektov ni prilagojeno za funkcionalne ovirane osebe;
- da je potreba po novogradnjah v skupni površini 289.332 m<sup>2</sup>;
- da je potreba po obnovah v skupni površini 267.676 m<sup>2</sup>.



Prikaz razmerja med številom objektov JVZ in JRZ, ki potrebujejo prenovitvena dela



# Ugotovitve

- stavbni fond je v razmeroma slabem stanju, večinoma je le tekoče vzdrževan in potrebuje veliko vlaganj v vzdrževanje ter v zagotovitev dodatnih prostorov za razrešitev prostorske stiske in za prilagoditev novim zahtevam za izvajanje osnove dejavnosti javnih zavodov;
- ob enakem obsegu financiranja stavbnega fonda, se bo stanje le še slabšalo, zato je potrebno povečati obseg sredstev za investicije;
- potrebno je stabilno in ciljno investicijsko vlaganje ;
- velik razkorak med potrebami in razpoložljivimi viri;
- delež sredstev za investicije glede na celoten obseg proračunskih sredstev za visokošolstvo in znanost je v obdobju 2011-2020 znašal samo 4,52 % na področju investicij v visoko šolstvo in študentske domove ter 1,70 % na področju investicij v raziskovalno dejavnost;
- sodobni prostorski pogoji so predpogoj za implementacijo zahtevnejše raziskovalne opreme in izvedbo razvojnih projektov;
- potreba po vlaganju v infrastrukturne projekte, ki bodo razvojno naravnani in bodo prispevali h kakovostnejšemu izobraževanju in odličnosti v raziskovanju
- manjko strateškega dokumenta za sistematičen in razvojno naravnan sistem vlaganja v izobraževalno in raziskovalno infrastrukturo.



## Usmeritve za ukrepanje

Strategija za ozelenitev izobraževalno raziskovalne infrastrukture vključno z načrtom financiranja oz. akcijskim načrtom, mora podati predloge:

- kako se bo vzdrževalo in hkrati izboljševalo energetska učinkovitost stavbnega fonda,
- kako se bo pristopalo k razreševanju manjka prostorov in prilagoditvam prostorov,
- kako se bo pristopalo k novim naložbam v izobraževalno in raziskovalno infrastrukturo,
- kako se bo pristopalo k prebojnim projektom na področju raziskovalne dejavnosti
- kako se bo zagotovil večji obseg vlaganj v infrastrukturo,
- kako se bo izboljšalo upravljanja in učinkovitost javnih naložb ter boljše sodelovanje raziskovalnih organizacij med seboj in z gospodarstvom za boljši prenos znanj ter digitalni in zeleni prehod.



## Trajnostni vidik izvajanja strategije

**Strategija je vključena v reformo „Ozelenitev izobraževalne infrastrukture“ Načrta za okrevanje in odpornost (NOO) zato je splošni poudarek predvsem na:**

- optimizaciji tehničnih sistemov za prilagajanje podnebnim spremembam za zagotavljanje toplotnega udobja in ugodja uporabnikov,
- izpolnjevanju tehničnih zahtev za učinkovito rabo energije v stavbah na področju toplotne zaščite, ogrevanja, hlajenja, prezračevanja ali njihove kombinacije, priprave tople vode in razsvetljave v stavbah,
- zagotavljanju lastnih obnovljivih virov energije za delovanje sistemov v stavbi,
- upoštevanju načel trajnostne gradnje in načel gradnje skoraj nič-energijskih stavb,
- zagotavljanju optimalne uporabniške izkušnje z vidika prostorske zasnove,
- upoštevanju načela digitalnega prehoda (zagotavljanju kakovostnega brezžičnega omrežja, IKT opreme oziroma infrastrukture),
- upoštevanju sodobnih in inovativnih pedagoških pristopov učenja in poučevanja, specifičnih za posamezno raven oziroma področje izobraževanja,
- varnosti.



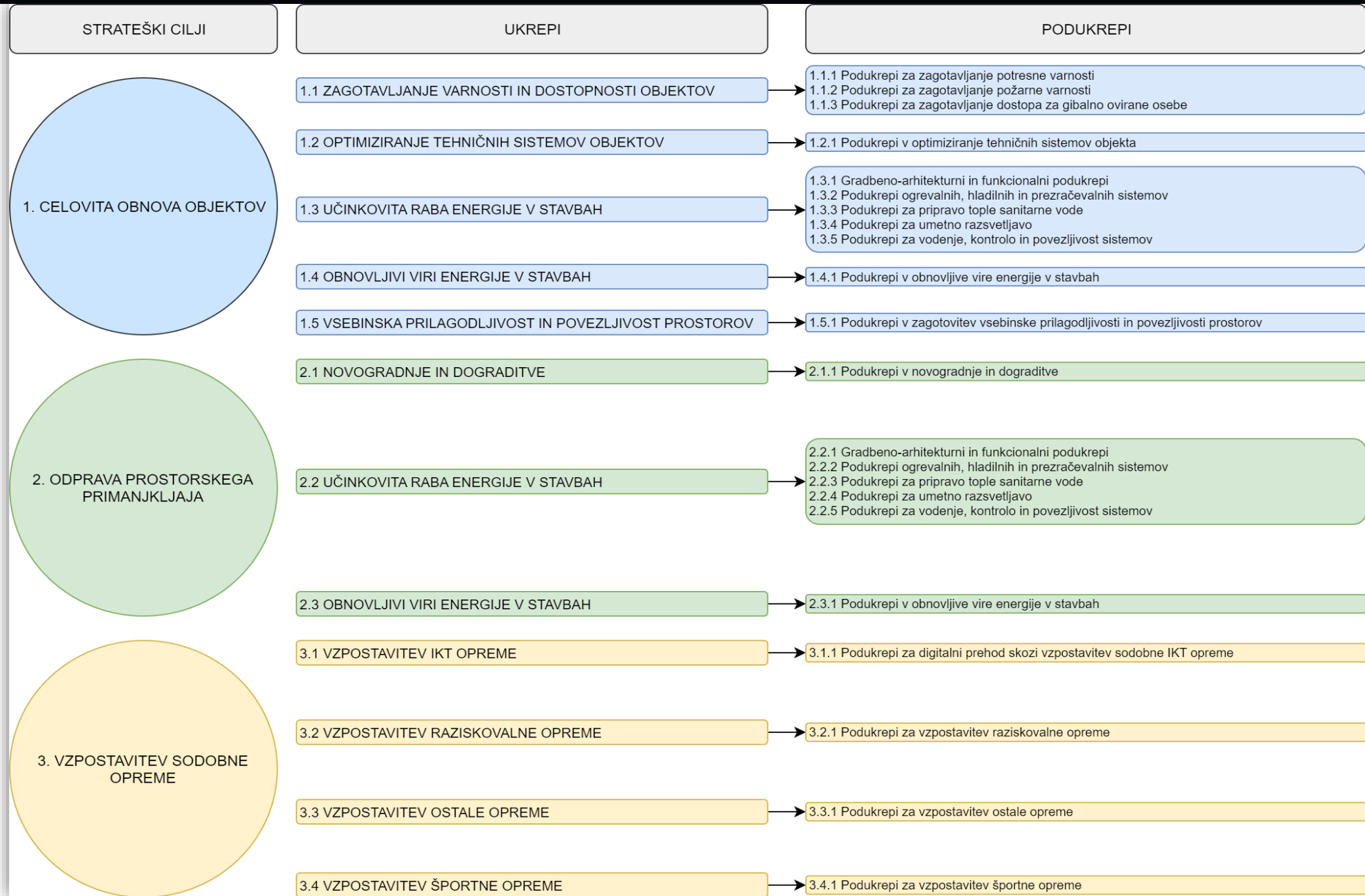


## Predlagani strateški cilji in ukrepi:

Strategija obravnava načrtovanje in izvajanje ozelenitve javne izobraževalne in raziskovalne infrastrukture s sledečimi cilji:

1. **Strateški cilj:** CELOVITA OBNOVA OBJEKTOV
2. **Strateški cilj:** ODPRAVA PROSTORSKEGA PRIMANJKLJAJA
3. **Strateški cilj:** VZPOSTAVITEV SODOBNE OPREME

Strateški cilji so sestavljeni iz ukrepov in podukrepov.





# Ključne pripravljalne aktivnosti za izvajanje ukrepov in podukrepov za doseganje strateških ciljev

- **Presoja mehanske odpornosti in stabilnosti:** za obstoječe stavbe se izvede prvi nivo ocenjevanja z eno izmed hitrih računskih ocen potresne odpornosti, poenostavljenima metodama PO-ZID in PO-AB iz modela POTROG.
- **Požarna varnost:** izdelava strokovnega mnenja o požarni varnosti, ki sledi po pregledu stavbe z vidika požarne ustreznosti uporabljenih materialov, požarne varnosti prostorov, zunanje dostopnosti za gašenje, vgradnje aktivnih sistemov.
- **Razširjeni energetski pregled:** izdelava se podrobnejša verzija energetskega pregleda, ki vsebuje, poleg priporočenih ukrepov za energetske učinkovitost, tudi ekonomske kazalce le-teh. V sklopu priprave se razčleni celotna poraba vseh energentov in električne energije ter vode, po vseh porabnikih.
- **Priprava minimalnih zahtev in smernic za načrtovanje investicijskih ukrepov po vrsti zavoda:** S ciljem zagotovitve enakopravnih pristopov k investicijskim vlaganjem in hkrati upoštevanje razlikovalne okoliščine med posameznimi zavodi glede vrste vlaganj, se oblikujejo smernice za investicijska vlaganja po vrsti zavodov.



# Ključne pripravljalne aktivnosti za izvajanje ukrepov in podukrepov za doseganje strateških ciljev

- **Zagotovitev ustreznih finančnih virov skladno z optimalnim scenarijem:** izvedba ustreznih aktivnosti z namenom zagotovitve potrebnih sredstev za namen izpolnitve kazalnikov in strateških ciljev predmetne strategije.
- **Okrepitev kadrovske zasedbe:** za namen izvajanja načrtovalskih in upravljaljskih aktivnosti stavbnega fonda, ki je upošteva razvoj tehničnih sistemov in projektnih rešitev vse zahtevnejši, so potrebna vlaganja v izobraževanje kadrov in zagotovitev ustreznega števila kadrov za ta namen.

Nabor pripravljalnih aktivnosti se bo po potrebi dopolnjeval oziroma ažuriral glede na okoliščine



## Načrtovan pristop k izvajanju ukrepov in podukrepov

- **Razvrstitev investicijskih pobud po prioritetah:** MIZŠ na podlagi vzpostavljenih meril za izbor investicijskih vlaganj v javno izobraževalno in raziskovalno infrastrukturo, katerih cilj je ozelenitev, razvrsti investicijske potrebe.
- **Variantna izbira projektne rešitve:** Glede na raznolike vrste stavbe javne izobraževalne in raziskovalne infrastrukture, je pri presoji optimalnosti določene ukrepov investicijskih vlaganj pomembno uporabiti načelo variantne presoje (na primer s pomočjo arhitekturnega natečaja).
- **Revizije in recenzije projektne dokumentacije:** Z izvedbo revizije projektne dokumentacije se omogoča strokovna preveritev projektantske rešitve in vzpostavi podlaga za opravo morebitnih napak oz. omogoča izboljšanje projektantih rešitev.
- **Kontrola nad izvajanjem investicij:** MVZI v okviru delovnih skupin vrši spremljanje nad izvajanjem investicij, vključno s pregledom investicijske, projektne dokumentacije, gradbene in finančne dokumentacije, kontrola izvajanja posameznega projekta v javno izobraževalno in raziskovalno infrastrukturo.



## IZKAZANE POTREBE PO VLAGANJIH

Skupne potrebe do vključno leta 2030	Celovita obnova objektov	Odprava prostorskega primanjkljaja	Vzpostavitev sodobne opreme	Skupaj	Skupaj potrebe na leto
Visoko šolstvo - VŠ + UK	306.455.576	606.501.576	191.952.275	<b>1.104.909.427</b>	138.113.678
Znanost - JRZ	114.379.518	190.135.360	374.381.366	<b>678.896.243</b>	84.862.030
Študentski domovi - ŠD	105.908.067	51.232.486	3.776.957	<b>160.917.510</b>	20.114.689
<b>JAVNA INFRASTRUKTURA NA PODROČJU VISOKEGA ŠOLSTVA IN ZNANOSTI</b>	<b>526.743.161</b>	<b>847.869.422</b>	<b>570.110.598</b>	<b>1.944.723.180</b>	<b>243.090.398</b>

Prikaz celotnih identificiranih potreb vključujoč vpliv inflacije za področje visokega šolstva in znanosti (v EUR z DDV)



## SCENARIJI FINANCIRANJA

- Proračun RS oz. integralna proračunska sredstva so najbolj stabilen vir financiranja in kot tak podlaga za izvajanje akcijskega načrta vlaganj za obdobje do leta 2030 s konkretnimi predpostavkami oz. izbrano metodologijo. V strategiji je analiziranih 5 scenarijev :
  - pri scenariju 0 se uporabi kot izhodišče povprečna letna vlaganja za obdobje 2011-2020,
  - v scenariju 1 se kot izhodišče upošteva napovedan proračun;
  - v scenariju 2 se kot izhodišče upošteva podvojeni napovedani proračun;
  - v scenariju 3 je bila upoštevana predpostavka, da so vlaganja enaka vsem izkazanimi potrebam,
  - v scenariju 4 oz. optimalnem scenariju pa se upošteva, da so vlaganja enaka pričakovanim proračunom za investicije po posameznem podpodročju.

Ostali viri financiranja: sredstva EKP 2021-2027, sredstva Načrta za okrevanje in odpornost, lastna sredstva javnih zavodov ter javno zasebno partnerstvo so zgolj komplementarni viri, ki bo v bodoče lahko povečali stopnjo zadovoljitev potreb.



## Delež zadovoljitev potreb po vlaganjih po optimalnem scenariju

Visoko šolstvo in znanost	VŠ + UK	Celovita obnova objektov	zadovoljitev 24,45 % potreb
		Odprava prostorskega primanjkljaja	zadovoljitev 24,45 % potreb
		Vzpostavitev IKT opreme	zadovoljitev 30,01 % potreb
		Vzpostavitev raziskovalne opreme	zadovoljitev 30,01 % potreb
		Vzpostavitev ostale opreme	zadovoljitev 30,01 % potreb
		Vzpostavitev športne opreme	/
	JRZ	Celovita obnova objektov	zadovoljitev 23,23 % potreb
		Odprava prostorskega primanjkljaja	zadovoljitev 21,23 % potreb
		Vzpostavitev IKT opreme	zadovoljitev 22,44 % potreb
		Vzpostavitev raziskovalne opreme	zadovoljitev 22,44 % potreb
		Vzpostavitev ostale opreme	zadovoljitev 22,44 % potreb
		Vzpostavitev športne opreme	/
	ŠD	Celovita obnova objektov	zadovoljitev 49,13 % potreb
		Odprava prostorskega primanjkljaja	zadovoljitev 72,94 % potreb
		Vzpostavitev IKT opreme	zadovoljitev 67,92 % potreb
		Vzpostavitev raziskovalne opreme	/
		Vzpostavitev ostale opreme	zadovoljitev 67,92 % potreb
		Vzpostavitev športne opreme	/





## Financiranje – EU viri

Na osnovi trenutnega finančnega razreza sredstev za EKP 2021–2027, znotraj večletnega finančnega okvira EU (VFO EU) za isto obdobje, je predvideno sofinanciranje ukrepov MVZI v okviru dveh specifičnih ciljev:

- **Cilj politike 1** - Pametna Evropa: Specifični cilj 1.1 (CP 1: SC 1.1) Razvoj in izboljšanje raziskovalne in inovacijske zmogljivosti ter uvajanje naprednih tehnologij bodo na področju krepitve kapacitet za raziskave in
- **Cilj politike 4** - Družbena Evropa: Specifični cilj 6.9 (CP 4: SC 6.9) Doslednejše zagotavljanje enakega dostopa do vključujočih in kakovostnih storitev na področju izobraževanja, usposabljanja in vseživljenjskega učenja z razvojem dostopne infrastrukture, tudi s krepitvijo odpornosti za izobraževanje in usposabljanje na daljavo in prek spleta.

Poleg tega pa tudi v okviru Načrta za okrevanje in odpornost (NOO) predvidena sredstva za investicijske projekte. Čeprav se zaradi prilagoditev načrta višina sredstev za investicijske projekte zmanjšuje.



## Financiranje – potencialni viri

Vir financiranja	Ključne prednosti	Pomanjkljivosti
<b>Energetsko pogodbeništvo</b>	Naročnik pozna zagotovljen strošek projekta, energetske in finančne prihranke kot tudi učinkovitost opreme; nižji stroški vzdrževanja; znižanje ali izničenje začetnih stroškov investicije za javnega partnerja; celovitost storitve zasebnega partnerja.	ESCO se osredotoča na tiste ukrepe, ki zagotavljajo hitro povračilo vložkov in manjše tveganje izpostavljenosti; kompleksni dogovori; operativna tveganja ostajajo v domeni naročnika; finančna sposobnost slovenskih ESCO podjetij je zelo omejena
<b>Sheme po računih za energijo</b>	Omogočajo relativno učinkovito premoščanje nekaterih ovir pri financiranju ukrepov energetske učinkovitosti, npr. odpravlja nepravilnosti finančnih institucij in ESCO podjetij za financiranje manjših projektov; odpravlja visoke začetne vložke	Podporno okolje za razvoj te sheme je pri nas slabo razvito
<b>Revolving posojilni skladi</b>	Revolving posojilni skladi lahko zagotovijo posojila za tržno manj zanimive projekte ali lahko dajo posojila po nižji obrestni meri; trajnostni cikel financiranja na račun odplačanih posojilih	Težave pri odplačevanju posojila v primeru, ko je ocena varčevanja precenjena; večinoma se uporablja za kratkoročne naložbe manjših vrednosti (tako, da je mogoče sredstva hitro napolniti in ponovno uporabiti)



Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in inovacije

Sektor za investicije v  
visokošolsko in znanstveno infrastrukturo

[mateja.tilia@gov.si](mailto:mateja.tilia@gov.si)

T: +386 01/478 4618