

Strategija in akcijski načrt IPI

IGIF – Okvir
za povezane
geoprostorske
informacije

 GEO
SLOVENIJA

VSEBINA

1 KONTEKST.....	6	4.3.3 eUprava.....	28
1.1 NAMEN.....	6	4.3.4 Promet.....	29
1.2 CILJNA SKUPINA.....	6	4.3.5 Upravljanje tveganj v primeru nesreč in storitve v nujnih primerih.....	30
1.3 KRATEK OPIS DRŽAVE.....	6	4.3.6 Kmetijstvo	31
1.3.1 Ozadje dejavnosti IPI.....	6	4.3.7 Zdravstvo in socialno varstvo	32
1.3.2 Ključne organizacije/zainteresirane strani	7	4.3.8 Komunalne storitve.....	32
2 SLOVENIJA.....	8	4.3.9 Upravljanje sredstev	32
2.1 GEOGRAFIJA.....	8	4.3.10 Komericalni.....	33
2.2 ZGODOVINA.....	8	4.3.11 Drugi sektorji	33
2.3 PODNEBJE.....	9	4.4 KLJUČNI DELEŽNIKI	34
2.4 VLADA/JAVNA UPRAVA.....	10	5 STRATEGIJA.....	36
2.5 UPRAVNA STRUKTURA.....	11	5.1 VIZIJA IN POSLANSTVO.....	36
2.6 GOSPODARSTVO.....	13	5.2 STRATEŠKI CILJI	36
3 UPRAVLJANJE PROSTORSKIH INFORMACIJ	14	5.3 PODPORN (ENABLING) TEHNOLOGIJA.....	38
3.1 PREGLED	14	5.4 VODILNA NAČELA	38
3.2 IZHODIŠČNA OCENA STANJA.....	14	5.5 PREDNOSTI / KORISTI	38
3.3 OVIRE NA POTI DO IPI.....	17	6 AKCIJSKI NAČRT	40
4 STRATEŠKA USKLADITEV Z DELEŽNIKI.....	18	6.1 UPRAVLJANJE IN INSTITUCIJE	40
4.1 UVOD	18	6.1.1 Pregled trenutnega stanja	40
4.2 NACIONALNA POLITIKA IN MEDNARODNE POLITIČNE ZAVEZE	18	6.1.2 Ugotovljene potrebe.....	40
4.2.1 Nacionalna politika.....	18	6.1.3 Pristop h krepitvi upravljanja in institucionalnih ureditev	41
4.2.2 Mednarodne zaveze	20	6.1.4 Aktivnosti za krepitev upravljanja in institucionalnih ureditev	42
4.3 PRIMERI UPORABE PROSTORSKE INFRASTRUKTURE.....	25	6.1.5 Ključni kazalniki uspešnosti.....	42
4.3.1 Upravljanje s prostorom.....	26	6.2 PRAVNI IN POLITIČNI OKVIR	43
4.3.2 Strateško, gospodarsko in urbanistično načrtovanje	28	6.2.1 Pregled trenutnega stanja	43

6.2.2	Pristop k krepitevi političnega in pravnega okvira	43	6.7.2	Pristop k krepitevi partnerstev	54
6.2.3	Ukrepi za krepitev političnega in pravnega okvira	44	6.7.3	Ukrepi za krepitev partnerstev	55
6.2.4	Ključni kazalniki uspešnosti	44	6.7.4	Ključni kazalniki uspešnosti	56
6.3	FINANČNI MODEL	44	6.8	USPOSABLJANJE IN IZOBRAŽEVANJE	56
6.3.1	Pregled trenutnega stanja	45	6.8.1	Pregled trenutnega stanja	57
6.3.2	Ugotovljene potrebe	45	6.8.2	Pristop k vzpostavitvi programa za krepitev zmogljivosti in izobraževanje	57
6.3.3	Pristop h krepitevi upravljanja in institucionalnih ureditev	45	6.8.3	Ukrepi za vzpostavitev programa krepitev zmogljivosti in izobraževanja	57
6.3.4	Ukrepi za krepitev in ohranjanje naložb v prostorske informacije	45	6.8.4	Ključni kazalniki uspešnosti	58
6.3.5	Ključni kazalniki uspešnosti	45	6.9	KOMUNIKACIJA IN ANGAŽIRANOST	58
6.4	PODATKI	46	6.9.1	Pregled trenutnega stanja	59
6.4.1	Pregled trenutnega stanja	46	6.9.2	Pristop k vzpostavitvi okvira za komuniciranje in sodelovanje	59
6.4.2	Pristop k krepitevi okvira za upravljanje podatkov NSDI/IPI	47	6.9.3	Ukrepi za vzpostavitev okvira za komuniciranje in sodelovanje	60
6.4.3	Ukrepi za krepitev okvira za upravljanje podatkov ...	47	6.9.4	Ključni kazalniki uspešnosti	60
6.4.4	Ključni kazalniki uspešnosti	48	6.10	ČASOVNICA IZVAJANJA UKREPOV	60
6.5	INOVACIJE	49	7	IZVAJANJE	62
6.5.1	Pregled trenutnega stanja	49	7.1	NALOŽBENI NAČRT	62
6.5.2	Ugotovljene potrebe	50	8	UPRAVLJANJE TVEGANJ	62
6.5.3	Ukrepi za spodbujanje inovacij v geoprojektivnem upravljanju informacij	50	9	POSLOVNI PRIMER / POSLOVNA UTEMELJITEV	64
6.5.4	Ključni kazalniki uspešnosti	51	9.1	OCENA STROŠKOV IN KORISTI	64
6.6	STANDARDI	52	10	SKLEPI IN NASLEDNJI KORAKI	66
6.6.1	Pregled trenutnega stanja	52			
6.6.2	Pristop k krepitevi okvira standardov	53			
6.6.3	Ukrepi za krepitev okvira standardov	53			
6.6.4	Ključni kazalniki uspešnosti	53			
6.7	PARTNERSTVA	54			
6.7.1	Pregled trenutnega stanja	54			



KLJUČ DO POVEZANE SLOVENIJE

Strategija in akcijski načrt IPI (Infrastruktura za prostorske informacije) je temeljni dokument, ki opredeljuje vizijo, cilje in ukrepe za razvoj slovenske infrastrukture za prostorske informacije. Dokument je nastal v okviru projekta Skupna infrastruktura prostorskih informacij, ki je bil del programa projektov Zeleni slovenski lokacijski okvir – SLO4D.

Osnova za oblikovanje strategije in akcijskega načrta so usmeritve mednarodnega okvira IGIF (Integrated Geospatial Information Framework), ki ga je pripravilo združenje UN-GGIM pri Združenih narodih. IGIF postavlja standarde za vzpostavitev povezane in učinkovite geoprostorske infrastrukture, pri čemer izpostavlja pomen integracije podatkov za podporo trajnostnemu razvoju, boljši uporabi naravnih virov in sprejemanju informiranih odločitev.

Strategija in akcijski načrt IPI predstavljata dolgoročni okvir za upravljanje in razvoj slovenskega sistema prostorskih informacij, pri čemer se osredotočata na povezovanje ključnih podatkovnih virov – nepremičninskih podatkov z informacijami o okolju, vodah in naravi. Njuna uresničenje bo omogočila vzpostavitev Skupne infrastrukture za prostorske informacije, ki bo kot integrirana platforma zagotavljala boljšo dostopnost, interoperabilnost in uporabnost prostorskih podatkov za vse deležnike.

Osnovni cilj dokumenta je spodbujati sodelovanje med različnimi institucijami in uporabniki, krepiti trajnostno upravljanje prostora ter podpirati razvoj tehnologij in rešitev, ki temeljijo na sodobnih prostorskih informacijah. Z uresničevanjem te strategije si prizadevamo za vzpostavitev učinkovite, povezane in uporabniku prijazne infrastrukture, ki bo služila kot temelj za razvoj trajnostne, podatkovno podprte prihodnosti Slovenije.

UPORABLJENE KRATICE

IGIF	Integriran okvir za prostorske informacije (Integrated Geospatial Information Framework)
IKT Hm	IKT horizontalna mreža
IMPS	Slovenski INSPIRE metapodatkovni sistem
INSPIRE	Direktiva 2007/2/ES Evropskega parlamenta in Sveta o vzpostavitvi infrastrukture za prostorske informacije v Evropski skupnosti (UL L 108, 25. 4. 2007, str. 1)
IPI	Infrastruktura za prostorske informacije
MIM7	Minimalni interoperabilnostni mehanizmi
NIPI	Nacionalna infrastruktura za prostorske informacije
PI	Prostorske informacije
Skupna IPI	Skupna infrastruktura za prostorske informacije
SRIP PMiS	Strategic Research and Innovation Partnership – pametna mesta in skupnosti
SRPS	Strategija prostorskega razvoja Slovenije
UN	Organizacija združenih narodov (United Nations)
UN GGIM	Odbor združenih narodov za globalno upravljanje s prostorskimi podatki (United Nations Committee of Experts on Global Geospatial Information Management)
WB	Svetovna banka (World Bank)
ZIPI	Zakon o infrastrukturi za prostorske informacije

1 KONTEKST

1.1 NAMEN

Dokument je nastal v okviru projekta **Skupna infrastruktura za prostorske informacije v projektu Zeleni slovenski lokacijski okvir – načrtovanje, vzpostavitev in upravljanje**, ki je del Zelenega slovenskega lokacijskega okvirja (SLO4D).

Strategija in akcijski načrt IPI sledita smernicam metodologije oziroma okvira IGIF (Integriran okvir za prostorske informacije, angl. Integrated Geospatial Information Framework), ki sta ga v sodelovanju razvili Organizacija združenih narodov (OZN) in Svetovna banka (WB). Metodologija IGIF vključuje devet strateških usmeritev, ki obravnavajo različne vidike, pomembne za oblikovanje strategije in pripravo akcijskega načrta za razvoj nacionalne infrastrukture za upravljanje prostorskih informacij.

Oblikovana strategija slovenske IPI določa okvir njenega delovanja do leta 2030, akcijski načrt pa opredeljuje konkretne ukrepe za obdobje 2024–2027.

1.2 CILJNA SKUPINA

Strategija in akcijski načrt IPI sta strateška dokumenta, namenjena ključnim upravljavcem prostorskih informacij in deležnikom v okviru infrastrukture za prostorske informacije v Sloveniji. Dokument določa poslanstvo, vizijo ter strateške cilje, ki omogočajo nadaljnji razvoj skupne IPI v Sloveniji.

1.3 KRATEK OPIS DRŽAVE

Slovenija je majhna država v Srednji Evropi, ki se

nahaja med Alpami in Jadranskim morjem. Njena površina obsega 20.271 km², v njej pa živi približno 2,1 milijona prebivalcev, razdeljenih v 212 občin. Država je razdeljena na 12 statističnih regij, ki se med seboj razlikujejo po kulturnih in naravnih značilnostih ter gospodarskih dejavnostih. Glavno mesto Slovenije je Ljubljana, največje mesto v državi, ki je hkrati kulturno, gospodarsko in politično središče.

Slovenija se ponaša z bogato kulturno in naravno dediščino ter raznoliko geografijo, ki zajema visoke gore, rečne doline in obalna območja. Gospodarstvo Slovenije temelji na industriji, turizmu in kmetijstvu. Kot članica Evropske unije ima pomembne trgovinske povezave znotraj enotnega evropskega trga. Slovenija je znana kot ena najbolj trajnostno naravnanih držav na svetu in se ponaša z visokim življenjskim standardom, primerljivim z drugimi razvitimi evropskimi državami.

1.3.1 OZADJE DEJAVNOSTI IPI

Infrastruktura za prostorske informacije (IPI) v Sloveniji ima dolgo tradicijo. Prve aktivnosti na tem področju so se začele že v devetdesetih letih prejšnjega stoletja¹, razvoj pa je potekal nepretrgoma, pri čemer je Slovenija dosegla visoko stopnjo digitalizacije osnovnih prostorskih zbirk podatkov. V primerjavi z drugimi evropskimi državami je Slovenija zagotovo med vodilnimi na tem področju.

Prostorski podatki so v veliki meri prosto dostopni

¹ Projekt ONIX, 1996-2000

preko standardnih elektronskih storitev, ki omogočajo vpogled in prenos podatkov. Napredek v razvoju IPI je bil delno odgovor na zahteve evropskih direktiv, ki so bile prenesene v nacionalno zakonodajo. Ključna direktiva v tem kontekstu je direktiva INSPIRE, ki jo je v slovenski pravni sistem vpeljal Zakon o infrastrukturi za prostorske informacije (ZIPI, Uradni list RS, št. 8/10, 84/15 in 18/23 – ZDU-10). Ta zakon je vzpostavil okvir za večjo interoperabilnost pri upravljanju prostorskih podatkovnih zbirk, povezanih z eno od 34 okoljskih tem INSPIRE².

1.3.2 KLJUČNE ORGANIZACIJE/ ZAJINTERESIRANE STRANI

Dokument je bil pripravljen v sodelovanju z resorji, vključenimi v projekt Skupne infrastrukture prostorskih informacij. Med primarne deležnike spadajo:

Ministrstvo za naravne vire in prostor s svojimi organi v sestavi:

- Geodetska uprava Republike Slovenije
- Direktorat za prostor in graditev
- Direktorat za vode
- Direkcija Republike Slovenije za vode
- Direktorat za naravo

Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo s svojimi organi v sestavi:

- Direktorat za okolje
- Agencija Republike Slovenije za okolje

Vizija in eden od ciljev skupne infrastrukture, ki je olajšati dostop do uporabe skupne IPI širši množici deležnikov, naslavljata širšo publiko. Zato lahko kot zainteresirane strani štejemo praktično vse resorje, ki v svojih delovnih procesih vključujejo prostorske informacije:

- Ministrstvo za gospodarstvo, turizem in šport
- Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano
- Ministrstvo za solidarno prihodnost
- Ministrstvo za infrastrukturo
- Ministrstvo za digitalno preobrazbo
- Ministrstvo za kulturo
- Ministrstvo za finance
- Ministrstvo za javno upravo
- in drugi

² INSPIRE Registry, register tem INSPIRE (<https://inspire.ec.europa.eu/theme>)

2 SLOVENIJA

2.1 GEOGRAFIJA

Geografsko leži Slovenija v srednji Evropi oziroma jugovzhodni Evropi, odvisno od definicije, na stičišču Alp, Dinarskega gorstva, Panonske nižine in Sredozemlja. Podnebje v Sloveniji je mešanica alpskega, sredozemskega in celinskega vpliva. Polovico njene površine pokrivajo gozdovi. V severozahodnem delu države prevladujejo Alpe z najvišjim vrhom, Triglavom (2864 m). V smeri proti morju se razprostira pokrajina Kras.

2.2 ZGODOVINA

Neodvisna država Republika Slovenija je nastala 26. junija 1991, ko se je ločila od Socialistične federativne republike Jugoslavije, katere del je bila takrat. Pokrajina Slovenija je nastala v prvi polovici 19. stoletja kot izraz za ozemlje, kjer so živeli slovensko govoreči ljudje v južnih delih Avstrije. Po prvi svetovni vojni je večina slovenskega ozemlja postala del Jugoslavije, kjer je slovenski narod ohranjal svojo avtonomno kulturno življenje. Po drugi svetovni vojni je slovenski narod gospodarsko in kulturno napredoval ter okrepil svoj nacionalni obstoj.

Kriza jugoslovanskega komunističnega sistema, ki se je sredi osemdesetih let 20. stoletja še okrepila, je pokazala, da družbena, gospodarska, kulturna in politična struktura slovenskega naroda ni združljiva z drugimi jugoslovanskimi narodi. Skupina protikomunističnih intelektualcev, zbranih okoli revije Nova revija, je začela zahtevati nov slovenski nacionalni program, ki bi opustil komunistični sistem

in uvedel politično pluralistični demokratični sistem, svobodno socialno tržno gospodarstvo in samostojno slovensko državo.

Aprila 1990 je Demokratična opozicija Slovenije (DEMOS) zmagala na demokratičnih volitvah in oblikovala novo vlado. Zvezni organi in vodstva republik, kjer je demokratizacija političnega življenja zaostajala, so takšen dogovor zavrnili, razen Hrvaške, ki je podpirala Slovenijo. Novembra 1990 je koalicija DEMOS odločila, da izvede vsenarodni plebiscit o samostojni Sloveniji.

Plebiscit je bil izveden 23. decembra 1990, in ob veliki volilni udeležbi je 88 odstotkov volilnih upravičencev glasovalo za samostojno Republiko Slovenijo. Slovenski parlament je 25. junija 1991 sprejel deklaracijo o neodvisnosti Republike Slovenije in nekaj s tem povezanih zakonov. Svečana razglasitev državne neodvisnosti je potekala dan pozneje na največjem ljudskem shodu v Sloveniji, na Trgu republike v Ljubljani.

Evropska skupnost je pred božičem 1991 sklenila, da bo 15. januarja 1992 priznala neodvisni državi Slovenijo in Hrvaško, kar se je tudi zgodilo. Sledilo je množično priznavanje, aprila 1992 so Slovenijo priznale ZDA, junija 1992 je bila Slovenija skupaj s Hrvaško in Bosno in Hercegovino sprejeta v Organizacijo združenih narodov (OZN). Maja 1993 je postala članica Sveta Evrope.

Po razglasitvi neodvisnosti se je Slovenija hitro razvijala tudi na notranjepolitičnem področju. Konec

leta 1991 je bila sprejeta nova, moderna, liberalna in demokratična ustava, ki temelji na pravicah človeka in državljana, oblikovanih po vzoru evropskega razsvetljenstva.

2.3 PODNEBJE

Slovenija ima zaradi svoje lege v zmernih geografskih širinah, na prehodu med Alpami, Dinaridi, Sredozemljem in Panonsko kotlino, izrazito prehodno podnebje. To je posledica sovplivanja morskih in celinskih zračnih mas. Velika reliefna pestrost in višinska razčlenjenost površja prav tako pomembno vplivata na lokalne podnebne razmere.

Na slovenskem ozemlju se stikajo in prepletajo gorsko (alpsko), sredozemsko in celinsko podnebje. Vse tri vrste podnebja so netipične v primerjavi z značilnim gorskim, sredozemskim ali celinskim podnebjem, saj vsebujejo mešanico njihovih glavnih značilnosti. Zaradi tega se pogosto uporabljajo izrazi, kot so »submediteransko«, »subkontinentalno« in »submontansko« podnebje, ali pa se označujejo kot »zmerno« (sredozemsko, gorsko, celinsko) podnebje.

Izrazita prehodnost podnebnih tipov otežuje podnebno členitev in določanje meja med tipi ter podtipi podnebij, prav tako pa tudi njihovo poimenovanje. Na splošno se z oddaljevanjem od Alp in Visokih dinarskih planot proti vzhodu in severovzhodu Slovenije krepijo celinske podnebne značilnosti, medtem ko se proti jugu in jugozahodu pojavljajo sredozemske značilnosti. V Alpah in Visokih dinarskih planotah pa se z naraščanjem nadmorske višine pojavljajo značilnosti gorskega podnebja.



2.4 VLADA/JAVNA UPRAVA

Slovenija je parlamentarna demokratična republika z proporcionalnim volilnim sistemom. Vsa oblast v državi izhaja iz ljudstva in pripada ljudstvu. Vsi polnoletni državljani Republike Slovenije imajo pravico voliti svoje predstavnike na splošnih, večstrankarskih in svobodnih volitvah. Oblast je razdeljena na zakonodajno, izvršilno in sodno vejo.

Nosilec zakonodajne veje oblasti je parlament, ki ga sestavljata Državni zbor in Državni svet. Izvršilno oblast opravlja vlada, medtem ko je sodna oblast ločena tako od zakonodajne kot od izvršilne oblasti.

Ustava

Slovenska ustava je najvišji pravni akt, ki ga sprejema in dopolnjuje Državni zbor po posebnem postopku, pri katerem je potrebna dvotretjinska večina. Sprejeta je bila 23. decembra 1991 in zagotavlja parlamentarni sistem upravljanja.

Za ustavo v hierarhičnem zaporedju sledijo drugi pravni akti. Sem spadajo zakoni, ki jih sprejema Državni zbor, odlok vlade za izvajanje zakonov, predpisi, smernice in odredbe ministrstev za izvajanje zakonov ter vladnih odlokov. Prav tako so pomembni predpisi lokalnih samoupravnih organov, ki jih sprejemajo za urejanje zadev v okviru svojih pristojnosti.

Slovenski parlament je dvodomen in sestavljen iz Državnega zbora ter Državnega sveta.

Državni zbor šteje 88 predstavnikov političnih strank ter 2 predstavnika italijanske in madžarske narodne skupnosti, ki jih ljudstvo izvoli na volitvah, da zastopajo njihove interese. Državni zbor sprejema spremembe

ustave, zakone, državne programe, deklaracije, resolucije, ter sprejema svoj poslovnik in državni proračun. Prav tako ratificira mednarodne pogodbe in razpisuje referendum. Poslanci Državnega zbora izvolijo predsednika vlade in ministre, predsednika ter podpredsednike Državnega zbora. Na predlog predsednika republike pa izvolijo tudi sodnike Ustavnega sodišča, guvernerja Banke Slovenije ter varuha človekovih pravic.

Državni svet šteje 40 članov, in sicer 4 predstavnike delodajalcev, 4 predstavnike delojemalcev, 4 predstavnike kmetov, obrtnikov in samostojnih poklicev, 6 predstavnikov negospodarskih dejavnosti ter 22 predstavnikov lokalnih interesov. Državni svetniki, ki jih za to vlogo predlagajo in izvolijo posamezne interesne skupine v družbi, zastopajo organizirane družbene interese in interese lokalnih skupnosti.

Vlada

Vlada izvaja izvršilno oblast v Sloveniji. Sestavljajo jo predsednik vlade in ministri. Odgovorna je poslancem v Državnem zboru, ki jo potrjujejo. Vlada usmerja in usklajuje izvajanje državne politike ter pri tem sledi določilom ustave, zakonov in drugih splošnih aktov Državnega zbora.

Vlada izdaja predpise in sprejema ukrepe s področja prava, politike, gospodarstva, financ, organizacije in drugih področij, potrebnih za razvoj države in urejanje zadev, za katere je Republika Slovenija pristojna. Predlaga Državnemu zboru zakone, državni proračun, državne programe ter druge splošne akte, ki določajo načelne in dolgoročne politične usmeritve za posamezna področja.

Vlado vodi predsednik vlade, ki ga poslanci v Državnem zboru izvolijo s tajnim glasovanjem in potrebno večino glasov. Po izvolitvi predsednik vlade predlaga kandidate za ministre, ki jih morajo poslanci potrditi. Predsednik vlade vodi in usmerja delo vlade, skrbi za enotnost politične in upravne usmeritve, usklajuje delo ministrov, predstavlja vlado ter sklicuje in vodi njene seje.

Predsednik republike

Predsednik republike, kot vrhovni poveljnik obrambnih sil, predstavlja in zastopa interese Republike Slovenije v tujini. Izvolijo ga državljanke in državljani na neposrednih volitvah za obdobje petih let. Med njegovimi nalogami so razpis volitev v Državni zbor, razglasitev zakonov, imenovanje državnih funkcionarjev, kjer to določa zakon, ter postavljanje in odpoklic veleposlanikov. Predsednik sprejema poverilna pisma tujih diplomatskih predstavnikov, izdaja listine o ratifikaciji, odloča o pomilostitvah, podeljuje odlikovanja in častne naslove, ter odloča o odprtju ali zaprtju diplomatskih misij v tujini. Prav tako predlaga imenovanje varuha človekovih pravic in imenuje sodnike Računskega sodišča ter sodnike na Evropskem sodišču za človekove pravice.

Sodstvo

Sodna funkcija, ki jo opravlja sodstvo, je poleg izvršilne in zakonodajne ena od treh vej oblasti, ki zagotavljajo pravni red v državi. Med osnovne naloge sodnega sistema spada odločanje o pravicah in dolžnostih državljanov v konkretnih primerih ter obravnavanje obtožb zoper njih. Slovenska ustava določa, da morajo biti vsa sodišča nepristranska, neodvisna in ustanovljena z zakonom, sodniki pa so

pri opravljanju svoje funkcije neodvisni in vezani le na ustavo ter zakon. Enotni sodni sistem Republike Slovenije vključuje splošna in specializirana sodišča. Specializirana sodišča se ukvarjajo z delovnim in socialnim pravom ter upravnim pravom, medtem ko splošna sodišča obsegajo okrajna, okrožna, višja in vrhovno sodišče.

Varuh človekovih pravic

Prvi slovenski varuh človekovih pravic je bil izvoljen septembra 1994. Njegova naloga je zaščita posameznikov v njihovih stikih z državnimi organi, organi lokalne samouprave in nosilci javnih pooblastil ter nadziranje njihovega delovanja. Varuh človekovih pravic preiskuje posameznikove pritožbe in, če ugotovi njihovo utemeljenost, predlaga odpravo nepravilnosti. O svojem delu poroča Državnemu zboru.

Lokalna samouprava

Prebivalci Slovenije uresničujejo lokalno samoupravo v občinah in drugih lokalnih skupnostih. Občine so enakopraven partner države in jih upravljajo trije samostojni organi: župan, občinski svet in nadzorni odbor. Župana in člane občinskega sveta izvolijo prebivalci na lokalnih volitvah, ki potekajo vsake štiri leta, medtem ko nadzorni odbor imenuje občinski svet. V Sloveniji je 212 občin, od katerih jih ima 12 status mestne občine.

2.5 UPRAVNA STRUKTURA

Upravne naloge se izvajajo v okviru Državne uprave, ki je del izvršilne oblasti in jo sestavljajo ministrstva, organi v njihovi sestavi ter upravne enote. Zaradi tega obstaja več načinov delitve območja Republike Slovenije.

Kohezijske regije

Za izvajanje kohezijske politike EU in za opravljanje drugih skupnih nalog, povezanih z razvojem, se razvojne regije združujejo v kohezijske regije. Slovenija je razdeljena na dve kohezijski regiji: Vzhodno Slovenijo in Zahodno Slovenijo. Te kohezijske regije spadajo v sklop NUTS³2 klasifikacije teritorialnih enot.



Kohezijski regiji (vir: GURS)

Statistične regije

Statistične regije so namenjene podpori razvoja, strokovnemu načrtovanju, merjenju učinkov politik, socioekonomskim analizam, izobraževanju ter obveščanju širše javnosti. Republika Slovenija je razdeljena na 12 statističnih regij, ki so ključne za prikaz podobnosti in razlik v različnih področjih znotraj države. Te regije spadajo v sklop NUTS 3 klasifikacije.

3 NUTS (Nomenclature of Territorial Units for Statistics) je evropska statistična klasifikacija teritorialnih enot, vzpostavljena s strani Eurostata.



Prikaz 12 statističnih regij Republike Slovenije (vir: GURS)

Upravne enote

Upravne enote so ustanovljene za izvajanje nalog državne uprave, ki jih je treba organizirati in izvajati enotno po vseh 58 upravnih enotah v državi. Območja upravnih enot so določena tako, da zagotavljajo racionalno in učinkovito opravljanje upravnih nalog. Območje posamezne upravne enote običajno obsega območje ene ali več lokalnih skupnosti.



Prikaz območij 58 upravnih enot v Sloveniji (vir: GURS)

Politične občine

Politične občine predstavljajo lokalne oblasti, ki so odgovorne za izvajanje nalog na področju prostorskega načrtovanja, gradnje objektov, lokalnih javnih služb, varstva okolja, osnovnega šolstva, varstva otrok ter za sprejemanje lastnih predpisov, ki se nanašajo na njihovo območje. Čeprav imajo relativno avtonomijo, morajo delovati v skladu z ustavo in zakoni. V Sloveniji je 212 občin.



Prikaz 212 političnih občin Republike Slovenije (vir: GURS)

2.6 GOSPODARSTVO

Slovenija ima razvito tržno gospodarstvo, osredotočeno na storitveni sektor, industrijo, kmetijstvo in turizem. Po osamosvojitvi leta 1991 je Slovenija prešla iz planskega gospodarstva, značilnega za socialistične države, v tržno usmerjeno gospodarstvo. Ta tranzicija je vključila privatizacijo državnih podjetij, reformo finančnega sistema in liberalizacijo trgovine. Država je vzpostavila stabilen finančni sektor in privabila tuje naložbe, kar je

prispevalo k hitri gospodarski rasti. Ključna panoga v Sloveniji je industrija, zlasti proizvodnja avtomobilskih delov, farmacevtskih izdelkov in elektronskih naprav.

Od osamosvojitve se je slovensko gospodarstvo uspešno integriralo v mednarodno okolje, kar je doseglo vrhunec z vstopom v Evropsko unijo leta 2004 in uvedbo evra leta 2007. Čeprav je Slovenija utrpela precejšen gospodarski padec med svetovno finančno krizo leta 2008, je z reformami, kot so fiskalna konsolidacija in prestrukturiranje bančnega sektorja, uspela stabilizirati svojo ekonomijo in nadaljevati pot rasti. Razvoj infrastrukture, inovacij in izobraževalnega sistema je postal ključna prednostna naloga za povečanje konkurenčnosti in produktivnosti.

Danes kazalniki kažejo, da je Slovenija v dobri gospodarski kondiciji. Bruto domači proizvod (BDP) na prebivalca je relativno visok za srednjeevropsko državo, stopnja brezposelnosti je nizka, inflacija pa stabilna. Slovenija beleži močan izvoz, zlasti v države EU, kar je glavni gonilnik njene gospodarske rasti. Poleg tega ima država nizko javnofinančno zadolženost v primerjavi z večino drugih članic EU, kar ji omogoča večjo finančno stabilnost. Kljub izzivom, kot so staranje prebivalstva in potreba po nadaljnjih strukturnih reformah, ostaja slovensko gospodarstvo relativno robustno in prilagodljivo.

3 UPRAVLJANJE PROSTORSKIH INFORMACIJ

3.1 PREGLED

Stanje na področju Infrastrukture za prostorske informacije (IPI) v Sloveniji lahko opišemo z naslednjimi točkami:

- Geodetska uprava RS je s pomočjo programa eProstor med letoma 2017 in 2021 naredila velik korak naprej pri sistematičnem vzpostavljanju in delovanju infrastrukture za prostorske informacije v Sloveniji.
- Stanje na tem področju se stalno izboljšuje, tako v številu dostopnih INSPIRE skladnih in drugih zbirk prostorskih podatkov kot tudi v kakovosti in skladnosti zbirk ter storitev.
- Izboljšala se je koordinacija in sodelovanje med upravljavci INSPIRE ter drugih zbirk prostorskih podatkov in storitev. Že od leta 2007 deluje INSPIRE koordinacijska skupina, ki skrbi za usklajevanje izvajanja obveznosti iz direktive INSPIRE. INSPIRE skupina je edina aktivna organizacijska struktura IPI na področju medsektorskega delovanja na državni ravni.
- Povečalo se je znanje in zavedanje o IPI, zahvaljujoč stalnim delavnicam in izobraževanjem ter organizaciji vsakoletnega INSPIRE dneva, ki je prerasel svoj prvotni okvir in v zadnjem obdobju služi informiranju o razvoju IPI.
- V skladu z zahtevami INSPIRE je bil vzpostavljen centralni informacijski sistem za vodenje prostorskih metapodatkov (IMPS). Vzpostavljeni so tudi metapodatkovni sistemi na lokalni ravni, od katerih je nekaj povezanih z nacionalnim metapodatkovnim sistemom.
- Slovenski INSPIRE metapodatkovni sistem (tudi IMPS) že zdaj služi kot enotni vozlišče za širjenje informacij o zbirkah prostorskih podatkov (INSPIRE, OPSI in tudi za prihodnje potrebe).
- IMPS je usklajen in avtomatizirano povezan s portalom odprtih podatkov OPSI.
- Začela se je uporaba implementiranih INSPIRE gradnikov s strani upravljavcev prostorskih podatkov.
- Razvit in implementiran je bil sistem registrov in šifrantov.
- V zadnjih dveh letih se fokus pri implementaciji IPI seli z INSPIRE skladnih zbirk prostorskih podatkov na širšo uporabo IPI za druge zbirke prostorskih podatkov.
- Obstoječi prostorski podatki so bili večkrat uporabljeni za čezmejno harmonizacijo prostorskih podatkov v mednarodnih projektih, v okviru razvojno-raziskovalnih in demonstracijskih projektov ter za razvoj informacijskih produktov za širši evropski in svetovni trg.

3.2 IZHODIŠČNA OCENA STANJA

Izhodiščna ocena stanja na področju IPI v Sloveniji je bila izvedena v okviru projekta Skupna infrastruktura za prostorske informacije v projektu Zeleni slovenski lokacijski okvir – načrtovanje, vzpostavitev in upravljanje.

Ocena je bila izdelana po metodologiji IGIF (integriran okvir za prostorske informacije, angl. Integrated Geospatial Information Framework), ki obravnava devet strateških usmeritev: 1) **Upravljanje in institucije**, 2) **Pravni in politični okvir**, 3) **Finančni model**, 4) **Podatki**, 5) **Inovacije**, 6) **Standardi**, 7) **Partnerstva**, 8) **Usposabljanja in izobraževanje** ter 9) **Komunikacija in angažiranost**, kar omogoča podrobno osvetlitev različnih vidikov sodobne informacijske infrastrukture.

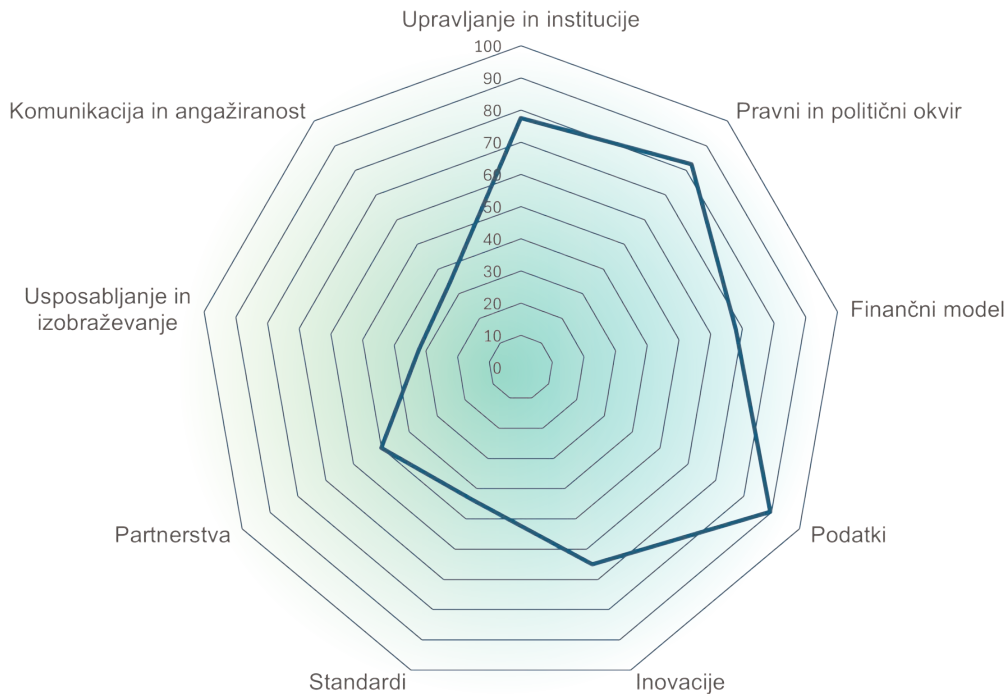
Analiza stanja je pokazala, da so trenutno slabše razvita predvsem področja, povezana s sistematičnim pristopom pri spodbujanju inovativnosti, organiziranim vključevanjem vseh deležnikov v razvoj in delovanje IPI, aktivnim sodelovanjem pri razvoju standardov, širšim osveščanjem in izobraževanjem o pomenu lokacijskih informacij ter tudi pri promociji in komunikaciji glede razvitosti in koristi IPI.



Ocena razvitosti posameznih strateških področij IPI v Sloveniji je sledeča (največje število točk je 100):

Upravljanje in institucije	78
Pravni in politični okvir	83
Finančni model	68
Podatki	90
Inovacije	65
Standardi	44
Partnerstva	50
Usposabljanja in izobraževanje	32
Komunikacija in angažiranost	34
Skupna ocena	61

Prikaz izhodiščne ocene razvitosti posameznih strateških področij IPI v Sloveniji:



3.3 OVIRE NA POTI DO IPI

Ključne ovire v delovanju slovenske IPI lahko razdelimo na več vidikov:

- **Strateški pomen, prepoznavnost in umestitev IPI na visoki (vladni) odločevalski ravni:** Ključni deležniki slovenske IPI so predvsem posamezni direktorati in organi znotraj ministrstev. V nekaterih državah, kjer je pomen IPI bolj prepoznan, je IPI strateško umeščena celo na vladno raven. To je delno povezano tudi s stalnim in dovolj obsežnim financiranjem razvoja IPI, ki se v Sloveniji praviloma financira iz različnih razvojnih sredstev. Financiranje stalnega delovanja je bolj ali manj prepuščeno rednemu proračunu. Prav tako je podcenjena potreba po ustreznih kadrovskih potrebah v posameznih organih.
- **Povezovanje in sodelovanje ključnih akterjev IPI ter vzpostavljanje partnerstev:** Aktivno sodelovanje in povezovanje akterjev, ne le znotraj javne uprave, temveč tudi z akterji iz raziskovalnega in gospodarskega sektorja, je relativno slabo razvito. Postavljanje skupnih ciljev različnih sektorjev ni v navadi in je pogosto celo »nezaželeno«. Zaradi tega je slovenska IPI slabo prepoznavna doma in tudi v tujini ter ne izkazuje potenciala za preboj na mednarodni ravni. Slovenska IPI prav tako ni dovolj prepoznana v drugih strokovnih in tehnološko prebojnih področjih.
- **Zmogljivosti in usposobljenost za delo s podatki o lokaciji:** Gre za dva vidika. Prvi je povezan s kadrovskimi zmogljivostmi, zlasti v javnih organih, kjer je premalo zaposlenih, ki se

aktivno ukvarjajo z IPI. Drugi vidik se nanaša na splošno usposobljenost za delo s podatki o lokaciji, kar lahko vključuje dodatne pomanjkljivosti v znanju ali pristopih, ki vplivajo na učinkovitost uporabe in obvladovanja teh podatkov.



4 STRATEŠKA USKLADITEV Z DELEŽNIKI

4.1 UVOD

Velik del obveznosti glede delovanja infrastrukture za prostorske informacije izhaja iz nacionalnih in mednarodnih političnih ter zakonskih obveznosti. Prostorski podatki so ključni za prehod v digitalno in zeleno družbo, kar sta dve strateško pomembni zavezi tudi na ravni EU. Zato je pomembno zagotoviti skladnost in ustrezno umeščenost slovenske IPI v različne politike in zakonodajne okvire na ravni EU, doma in na svetovni ravni (zaveze Združenih narodov).

Dobro razvita infrastruktura za prostorske informacije, predvsem povezanost in vpetost vseh deležnikov infrastrukture v domače in mednarodne okvire, je eden od atributov razvitosti IPI in se odraža tudi v kazalcih razvitosti digitalne družbe.

4.2 NACIONALNA POLITIKA IN MEDNARODNE POLITIČNE ZAVEZE

4.2.1 NACIONALNA POLITIKA

V Sloveniji potekajo različne aktivnosti in iniciative, katerih cilj je pospešiti digitalizacijo na vseh področjih javne uprave ter tako zagotoviti konkurenčnost in boljšo uporabniško izkušnjo pri uporabi storitev javne uprave za širšo množico deležnikov. Te aktivnosti se močno naslanjajo na evropske in svetovne trende s področja digitalizacije in digitalne preobrazbe ter uporabo naprednih digitalnih tehnologij.

4.2.1.1 Digitalna Slovenija 2030

Gre za krovno strategijo digitalne preobrazbe Slovenije do leta 2030, ki predstavlja odgovor Vlade Republike Slovenije na razvojne izzive digitalizacije. Namenjena je strateškemu načrtovanju spodbujanja digitalne preobrazbe v vseh segmentih – v družbi, državi, lokalnih skupnostih in gospodarstvu.

Strategija je rezultat usklajevanja med vladnimi predstavniki, institucijami, akademskimi strokovnjaki, predstavniki civilne družbe in zainteresirano javnostjo ter upošteva digitalne cilje Evropske unije. Osredotoča se na ključna področja digitalne preobrazbe Slovenije in se opira na evropske strateške dokumente ter naslavlja bistvene izzive digitalne preobrazbe v Sloveniji.

V središče strategije sta postavljena posameznik in okolje, v katerem živi, pri čemer so posebej izpostavljena načela Evropske deklaracije o digitalnih načelih in pravicah: ljudje v središču, solidarnost in vključenost, svoboda izbire, sodelovanje, varnost in zaščita ter trajnost. Strategija poudarja pomen digitalne preobrazbe, interneta kot strateškega orodja in zaščite svobodnega odprtega interneta ter izpostavlja pomen doseganja medsektorskih sinergijskih učinkov, uporabe slovenskega jezika in ohranjanja kulturne identitete, spodbujanja raziskav in razvoja digitalnih tehnologij ter njihove uporabe, strateške avtonomije, enotnega digitalnega trga in demokratične digitalne družbe.

V strategiji so predvidene usmeritve in cilji s kazalniki za odpravo največjih razvojnih vrzeli ter spodbujanje hitrejšega razvoja digitalne preobrazbe na vseh področjih, vključno z gigabitno infrastrukturo, digitalno preobrazbo gospodarstva, digitalnimi javnimi storitvami, potjo v pametno družbo 5.0, kibernetsko varnostjo, digitalnimi kompetencami in vključenostjo ter povezanimi vsebinami, kot so podporna okolja in zeleni prehod. Strategija vsebuje tudi konkretne merljive kazalnike po posameznih vsebinskih področjih.

Glede na horizontalnost področja strategija določa, da Vlada Republike Slovenije imenuje strateški svet za digitalno preobrazbo kot posvetovalno telo. Nadalje se na Ministrstvu za digitalno preobrazbo imenuje medresorsko delovno skupino za projekte digitalne preobrazbe z namenom učinkovite koordinacije medresorsko pomembnih projektov ter iskanja medsektorskih razvojnih učinkov.

4.2.1.2 Načrt za okrevanje in odpornost (NOO) in Zeleni slovenski lokacijski okvir (SLO4D)

Načrt za okrevanje in odpornost (NOO) je nacionalni program reform in naložb, katerega namen je ublažiti gospodarske in socialne posledice pandemije COVID-19. V NOO so opredeljene vsebine in področja financiranja ter je tudi podlaga za koriščenje sredstev Mehanizma za okrevanje in odpornost. Slovenija bo v okviru Instrumenta za okrevanje »NextGenerationEU« izkoristila sredstva iz Mehanizma za okrevanje in odpornost.

Investicija **Zeleni slovenski lokacijski okvir**

(SLO4D) spada v razvojno področje »Digitalna preobrazba« pod komponento »Digitalna preobrazba javnega sektorja in javne uprave«. Projekt temelji na Strateškem načrtu za digitalizacijo prostora in okolja, pripravljenem leta 2021 s strani tedanjega Ministrstva za okolje in prostor ter organov v sestavi ministrstva. Strateški načrt bo izveden v več fazah in bo financiran iz različnih virov: NOO – EU načrt za okrevanje in odpornost (EU recovery sklad), Sklad za podnebne spremembe, Integralni proračun, Sklad za vode ter Kohezijska sredstva. V projektu Zeleni slovenski lokacijski okvir so zbrane vsebine, ki se bodo financirale iz Sklada Načrta za okrevanje in odpornost ter Sklada za podnebne spremembe.

Ključni cilj projekta SLO4D je horizontalna digitalna povezanost prostora, okolja, nepremičnin, voda in narave. To bo omogočilo pametno upravljanje s prostorom kot omejenim naravnim virom ter zmanjšanje pozidanosti novih zemljišč, kar bo povečalo odpornost na podnebne spremembe. Projekt bo izvedel horizontalno povezavo sistemov, ki bo omogočila izkoriščanje znatnega potenciala povezanih procesov in podatkov za podporo prednostnim ukrepom evropskega zelenega dogovora, vključno s podnebnimi spremembami, krožnim gospodarstvom, ničelnim onesnaževanjem, biotsko raznovrstnostjo in skladnostjo s pravnim redom Evropske unije. S tem bomo prispevali k zmanjšanju novih »greenfield« površin in povečanju revitalizacije »brownfield« območij. Prav tako bo digitalno povezovanje omogočilo enostaven dostop do podatkov in storitev za gospodarstvo, prebivalstvo in druge odločevalce, kar bo pripomoglo k hitrim in kakovostnim odločitvam.

4.2.2 MEDNARODNE ZAVEZE

Evropski in svetovni prostor je v zadnjih letih močno izpostavil tematiko okoljskih sprememb in spopadanja z njihovimi posledicami. V ta namen so bili oblikovani skupni dogovori in iniciative, katerih cilj je prispevati k zelenemu prehodu in trajnostnemu razvoju z uporabo sodobnih digitalnih tehnologij.

Infrastruktura prostorskih informacij je ključna za podporo vseh področij razvoja. Standardizirane storitve omogočajo dostop do medopravilnih prostorskih informacij, katerih povezovanje z naprednimi digitalnimi tehnologijami (umetna inteligenca, digitalni dvojčki itd.) in strokovnim znanjem omogoča verodostojen vpogled v trenutno stanje okolja ter oblikovanje ustreznih ukrepov za različne skupine deležnikov. To vključuje podporo prostorskemu načrtovanju za izboljšanje življenjskega standarda prebivalstva, povezovanje podatkov in procesov znotraj javne uprave za hitrejšo in kakovostnejšo podporo gospodarstvu (npr. hitrejši in zanesljivejši postopki gradnje objektov, enostaven dostop do informacij preko storitev javne uprave), izmenjavo in souporabo informacij za pripravo digitalnih dvojčkov z namenom varovanja okolja in ohranjanja narave ter podobno. Zato je pri oblikovanju in izdelavi storitev ključno upoštevati potrebe uporabnikov in usmeriti energijo v aktivnosti, ki bodo prinesle največjo dodano vrednost prostorskim informacijam, ki so enostavno dostopne preko skupne infrastrukture za prostorske informacije.

V nadaljevanju so predstavljene nekatere pomembnejše svetovne iniciative in evropske direktive, ki se neposredno ali posredno nanašajo na infrastrukturo prostorskih informacij.

4.2.2.1 Cilji trajnostnega razvoja Organizacije združenih narodov

Organizacija združenih narodov je leta 2015 sprejela cilje trajnostnega razvoja, katerih namen je preiti iz »izkoriščevalskega« stališča v trajnostni razvoj, ki zadovoljuje potrebe sedanjih generacij, ne da bi pri tem ogrozil zmožnosti prihodnjih generacij. Ključno za doseg trajnostnega razvoja je uskladiti tri bistvene elemente: **gospodarske rasti, socialne vključenosti in varstva okolja**. Ti elementi so medsebojno povezani in vsi enako pomembni za blaginjo posameznikov in družb.

V ta namen je bilo oblikovanih 17 ciljev trajnostnega razvoja⁴, ki postavljajo univerzalne standarde za trajnosten razvoj. Ti cilji so:

1. Odprava revščine
2. Odprava lakote
3. Zdravje in dobro počutje
4. Kakovostno izobraževanje
5. Enakost spolov
6. Čista voda in sanitarna ureditev
7. Cenovno dostopna in čista energija
8. Dostojno delo in gospodarska rast
9. Industrija, inovacije in infrastruktura
10. Zmanjševanje neenakosti
11. Trajnostna mesta in skupnosti
12. Odgovorna poraba in proizvodnja
13. Podnebni ukrepi
14. Življenje v vodi
15. Življenje na kopnem
16. Mir, pravičnost in močne institucije
17. Partnerstva za doseganje ciljev

⁴ *The United Nations Sustainable Development Goals* (<https://sdgs.un.org/goals>)

Skupna prostorska infrastruktura je eden izmed ključnih stebrov pri uresničevanju mnogih strateških razvojnih ciljev, kot so čista voda in sanitarna ureditev, industrija, inovacije in infrastruktura, trajnostna mesta in skupnosti, ter ponovna uporaba prostora. Medopravilni podatki različnih institucij in standardizirane storitve omogočajo široko uporabo podatkov za različne namene in agilen razvoj novih aplikacij. Te aplikacije služijo uporabnikom pri doseganju postavljenih trajnostnih ciljev.

4.2.2.2 Digitalna strategija Evropske Unije

Digitalna preobrazba je ena od prednostnih nalog Evropske unije. Evropski parlament sodeluje pri oblikovanju politik, ki bodo okrepile evropske zmogljivosti na področju novih digitalnih tehnologij, odprle nove priložnosti za podjetja in potrošnike, podprle zeleni prehod EU ter pomagale doseči podnebno nevtralnost do leta 2050. Te politike bodo tudi podprle digitalne spretnosti ljudi, usposabljanje delavcev ter digitalizacijo javnih storitev, pri tem pa zagotovile spoštovanje osnovnih pravic in vrednot.

Spodbujanje digitalizacije prinaša številne koristi, zato EU stremi k krepitvi svoje digitalne suverenosti in določanju standardov, namesto da bi jim le sledila. Tako bo EU lahko uspešno delovala v digitalni dobi.

Področja, ki so izpostavljena v okviru Digitalne strategije EU in se hkrati dotikajo področja skupne IPI:

- Umetna inteligenca (AI) in podatkovna strategija
- Spletna varnost
- Digitalne veščine in izobraževanje
- Gospodarstvo spletnih platform

- Evropska digitalna identiteta
- Pravična obdavčitev digitalnega gospodarstva

4.2.2.3 Evropski zeleni dogovor (European Green Deal)

Evropski parlament je 24. junija 2021 sprejel evropska podnebna pravila, ki državam članicam EU nalagajo pravno obveznost skupnega zmanjšanja izpustov za 55 odstotkov do leta 2030, do leta 2050 pa doseganje ničelnih izpustov ter po letu 2050 prehod k negativnim izpustom. S tem je EU potrdila svojo vodilno vlogo v globalnem boju proti podnebnim spremembam.

Pričakovani napredek na področju izpustov bo omogočil spremembe zakonodaje, ki bodo prinesle konkretne koristi, kot so čistejši zrak, voda in tla, nižji stroški, prenovljeni domovi, izboljššan javni prevoz in več polnilnih postaj za električna vozila, manj odpadkov, bolj zdrava hrana in boljše zdravje za sedanje in prihodnje generacije.

Evropski zeleni dogovor bo obenem tudi priložnost za podjetja, saj odpira nove možnosti na področjih, kjer Evropa želi postaviti globalne standarde. Nova podnebna pravila bodo prispevala k ustvarjanju novih delovnih mest, denimo na področju obnovljivih virov energije ter energetsko učinkovitih domov in procesov.

Področja, ki so vključena v zeleni dogovor in kjer so predvidene aktivnosti Evropske unije ter njenih držav članic, so:

- Zmanjševanje izpustov v industriji, prometu in drugih sektorjih
- Evropska sredstva za podporo gospodinjstvom pri zelenem prehodu

- Spodbujanje krožnega gospodarstva
- Oblikovanje trajnostnega prehranskega sistema
- Financiranje zelenega prehoda

4.2.2.4 Program za digitalno Evropo (DIGITAL)

Izkušnje preteklih let so pokazale, kako pomembna je robustna digitalna infrastruktura, saj je ta vpletena v naš vsakdanjik, tako v zasebnem kot poslovnem okolju. Na digitalno tehnologijo se zanašamo pri komuniciranju, delu, razvoju znanosti, zaščiti ljudi in reševanju aktualnih okoljskih problemov. Pandemija COVID-19 je dejansko razsežnost naše odvisnosti od tehnologije in stabilnega delovanja celotne infrastrukture, v najširšem pomenu besede, postavila v novo luč. Razkrila je, da Evropa ne sme biti odvisna od sistemov in rešitev iz drugih regij sveta.

Utiranje poti za doseg tega cilja je Program za digitalno Evropo (DIGITAL). Ta program predstavlja vir za strateško financiranje projektov na petih ključnih področjih zmogljivosti:

- Superračunalništvo
- Umetna inteligenca
- Kibernetska varnost
- Napredna digitalna znanja
- Zagotavljanje široke uporabe digitalnih tehnologij v gospodarstvu in družbi

Uspešno delovanje skupne infrastrukture za prostorske informacije (IPI), ki bi spodbujala tudi inovacije na področju prostorskih informacij, mora zagotavljati okolje, kjer bi s pomočjo naprednih digitalnih znanj ter umetne inteligence omogočali oblikovanje novih storitev in rešitev, ki bi različnim

skupinam uporabnikov pomagala pri doseganju njihovih ciljev, tako v zasebnem kot poslovnem okolju.

DIGITAL je del dolgoročnega proračuna EU za obdobje 2021–2027 in bo dopolnjeval obstoječa finančna sredstva, kot so program Obzorje Evropa za raziskave in inovacije ter instrument za povezovanje Evrope za digitalno infrastrukturo, mehanizem za okrevanje in odpornost ter strukturni sklad.

4.2.2.5 Direktiva INSPIRE

Direktiva 2007/2/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 14. marca 2007 o vzpostavitvi infrastrukture za prostorske informacije v Evropski skupnosti (INSPIRE) je bila objavljena v Uradnem listu 25. aprila 2007. Predstavlja pravni okvir za vzpostavitev infrastrukture za prostorske informacije, namenjene podpori evropskih okoljskih politik. Direktiva INSPIRE, ki je začela veljati 15. maja 2007, temelji na obstoječih infrastrukturah za prostorske informacije držav članic Evropske unije. Obravnava 34 tematskih sklopov prostorskih podatkov, povezanih z okoljskimi ukrepi, ter določa ključne komponente, opredeljene v tehničnih izvedbenih pravilih, kar jo naredi edinstven primer zakonodajnega regionalnega pristopa.

Za uspešno čezmejno in medopravilno povezovanje načrtovane infrastrukture prostorskih informacij direktiva zahteva sprejetje in upoštevanje skupnih izvedbenih ukrepov. Ti ukrepi so ključni za harmonizirano uporabo prostorskih podatkovnih zbirk, in vključujejo področja, kot so metapodatki, podatkovni modeli, specifikacije omrežnih storitev, uporaba skupnih šifrantov ter enoten sistem spremljanja in poročanja.

Čeprav se je obdobje implementacije direktive

INSPIRE že zaključilo, so države članice še vedno dolžne upravljati prostorske informacije, pridobljene z javnimi sredstvi. Infrastruktura INSPIRE pa se trenutno nahaja v prelomnem obdobju, saj se na evropski ravni raziskujejo možnosti njene nadgradnje in umestitve v nove iniciative, direktive in trende, zlasti v kontekstu »evropskih podatkovnih prostorov«, ki se šele razvijajo.

4.2.2.6 Direktiva o odprtih podatkih in ponovni uporabi informacij javnega sektorja (Open Data Directive)

Direktiva določa pravni okvir za ponovno uporabo informacij javnega sektorja, kot so geografski, zemljiškoknjižni, statistični in pravni podatki, ki jih hranijo organi javnega sektorja in javno financirani raziskovalni podatki. Njen namen je povečati socialno-ekonomski potencial informacij javnega sektorja na več načinov: omogočiti lažji dostop do informacij novoustanovljenim podjetjem ter malim in srednje velikim podjetjem, povečati dostopnost hitro spreminjajočih podatkov (senzorski podatki v realnem času, digitalne oblike dokumentov itd.), omogočiti enostavnejši dostop do podatkovnih zbirk z velikim gospodarskim učinkom ter spodbujati konkurenco in preglednost na trgu informacij.

Direktiva je del paketa ukrepov, namenjenih krepitvi podatkovnega gospodarstva Evropske unije (EU), vključno z razvojem umetne inteligence. Vključuje in poudarja uporabo odprtih formatov zapisa (meta) podatkov, ki omogočajo strojno branje, spodbuja ponovno uporabo, enostavno iskanje in prost dostop do odprtih podatkov, zagovarja dostop do raziskovalnih dokumentov in podatkov, nastalih na

podlagi javnih sredstev, ter izpostavlja vlogo zbirk visoke vrednosti (high-value datasets - HVD), ki morajo zadostiti posebnim zahtevam za enostavno ponovno uporabo in strojno berljivost. HVD so opredeljene v šestih tematskih sklopih:

- Geoprostorski podatki
- Opazovanje zemlje in okolje
- Meteorološki podatki
- Statistični podatki
- Družbe in lastništvo družb
- Mobilnost

4.2.2.7 Uredba Evropskega parlamenta in Sveta o evropskem upravljanju podatkov (Data Governance Act)

Uredba Evropskega parlamenta in sveta o evropskem upravljanju podatkov (Data Governance Act) je zakonodajni instrument, ki vzpostavlja okvir za boljše upravljanje in deljenje podatkov v Evropski uniji. Namen uredbe je spodbuditi in olajšati deljenje podatkov med sektorji in organizacijami, ob hkratnem zagotavljanju varnosti, zasebnosti ter transparentnosti.

Uredba določa jasne standarde in smernice za varno deljenje podatkov, s poudarkom na zasebnosti posameznikov in visoki ravni varnosti. Opredeljuje vlogo podatkovnih ponudnikov, ki so ključni pri olajšanju in spodbujanju deljenja podatkov, ter vzpostavlja enotni regulatorni okvir za gradnjo zaupanja in transparentnosti pri deljenju podatkov.

EU bo spodbujala razvoj zaupanja vrednih sistemov za izmenjavo podatkov prek štirih sklopov ukrepov:

1. **Mehanizmi za ponovno uporabo podatkov javnega sektorja**, ki niso dostopni kot odprti podatki (npr. zdravstveni podatki za pospešitev raziskav redkih bolezni).
2. **Ukrepi za zagotavljanje zaupanja vrednih podatkovnih posrednikov**, ki bodo olajšali souporabo ali združevanje podatkov.
3. **Podpora državljanom in podjetjem pri ponujanju podatkov** v korist družbe.
4. **Olajšanje izmenjave podatkov med sektorji in čezmejno**, s ciljem poenostaviti iskanje ustreznih podatkov za specifične namene.

Ta uredba je ključni del »Evropske strategije za podatke« (Evropska komisija, 19. 2. 2020), saj omogoča ustvarjanje enotnega evropskega podatkovnega prostora – enotnega trga za osebne in neosebne podatke, ki zagotavlja varnost, zasebnost in transparentnost. Namen je omogočiti dostop do velikih količin kakovostnih podatkov za podjetja, kar bo spodbudilo rast in inovacije, ob hkratnem zmanjševanju okoljskega in ogljičnega odtisa.

4.2.2.8 Akt o digitalnih trgih (Digital Markets Act) in akt o digitalnih storitvah (Digital Services Act)

Akt o digitalnih trgih si prizadeva zagotoviti konkurenčne pogoje za vsa digitalna podjetja, ne glede na njihovo velikost. Njegov namen je ustvariti pravičen in konkurenčen digitalni sektor, in sicer s:

- prepovedjo nepoštenih praks spletnih platform z največjim tržnim deležem,
- omogočanjem poslovnim uporabnikom, da potrošnikom nudijo več izbire,

- zagotavljanjem boljših storitev in pravičnejših cen za potrošnike,
- uvedbo jasnih pravic in obveznosti za velike spletne platforme,
- spodbujanjem inovacij ter pravičnejšega okolja za tehnološka zagonska podjetja na spletnih platformah.

Akt o digitalnih trgih določa jasna pravila za velike spletne platforme (npr. podjetja Alphabet, Amazon, Apple, Meta, Microsoft), znane kot »vratarji« (ang. Gatekeepers), ki ponujajo jedrne platformne storitve (ang. Core Platform Services). Akt zagotavlja, da te platforme ne zlorablajo svojega položaja, ne dajejo prednosti lastnim proizvodom ali uporabnikom ter ne preprečujejo namestitve zunanjih aplikacij.

Akt o digitalnih trgih je del svežnja EU, ki vključuje tudi Akt o digitalnih storitvah. Namen obeh aktov je zaščititi uporabnike pred nepoštenimi praksami ter podpirati inovacije v digitalnem gospodarstvu.

Akt o digitalnih storitvah velja od 16. novembra 2022 in se nanaša na digitalne storitve, ki vključujejo različne kategorije spletnih storitev – od preprostih spletnih strani do storitev internetne infrastrukture in spletnih platform. Pravila iz Akta o digitalnih storitvah se primarno nanašajo na spletne posrednike in platforme, kot so spletne tržnice, družbena omrežja, platforme za izmenjavo vsebin, trgovine z aplikacijami ter spletne platforme za potovanja in nastanitve.

4.2.2.9 Akt o interoperabilni Evropi (Interoperability Act)

Akt o interoperabilni Evropi je zakonodajni okvir, katerega cilj je izboljšati sodelovanje in usklajenost

digitalnih sistemov v Evropski uniji. Kot že iz imena izhaja, je glavna naloga tega akta zagotavljanje medopravilnosti. To pomeni, da morajo digitalni sistemi v javnem sektorju postati medsebojno združljivi, kar omogoča učinkovitejšo izmenjavo informacij in storitev med državami članicami.

Akt si prizadeva tudi olajšati komunikacijo in sodelovanje med različnimi organi v EU ter omogočiti boljšo izmenjavo podatkov in informacij. Spodbuja uporabo skupnih standardov za medopravilnost, kar pripomore k boljši uskladitvi digitalnih sistemov.

S tem akt igra ključno vlogo pri ustvarjanju bolj povezane in usklajene digitalne infrastrukture v EU, kar prispeva k bolj učinkovitemu in uspešnemu delovanju javnih služb in organov v državah članicah.

4.3 PRIMERI UPORABE PROSTORSKE INFRASTRUKTURE

Slovenija je z vidika obstoja in dostopa do zbirk prostorskih podatkov razmeroma napredna. Večina zbirk, ki jih upravljajo javni organi in ustanove ter so ključne za različne vidike razvoja države, je javno dostopna in brezplačna. Veliko truda je bilo vloženega ne le v sistem distribucije podatkov, ampak tudi v izboljšanje dostopnosti teh zbirk in medsebojno povezovanje sistemov, z namenom povečanja uporabe in uporabne vrednosti objavljenih vsebin. K temu sta pomembno pripomogla dva ključna gradnika slovenske infrastrukture prostorskih informacij: portal odprtih podatkov Slovenije (OPSI) in Slovenski INSPIRE metapodatkovni sistem (IMPS).

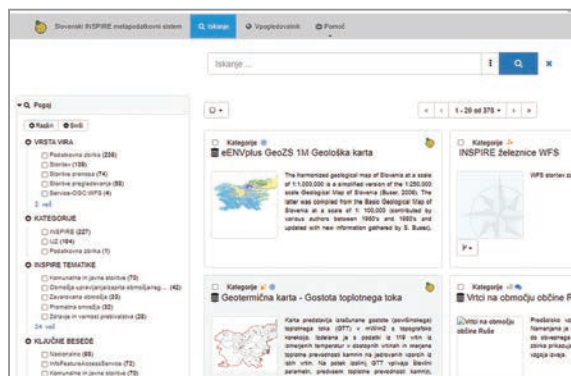
OPSI, vzpostavljen na podlagi EU Direktive o ponovni uporabi podatkov javnega sektorja in zakonodaje o dostopu do informacij javnega značaja, predstavlja



Portal odprtih podatkov Slovenije

enotno nacionalno spletno točko za objavo odprtih podatkov za celotni javni sektor. Opravlja dvojno nalogo: deluje kot centralni katalog evidenc in zbirk podatkov javne uprave (države, občin in drugih organov javnega sektorja) ter nudi enotno spletno mesto za vpogled in dostop do teh podatkovnih zbirk.

IMPS, podobno kot OPSI, zagotavlja osrednjo točko za pridobivanje podatkov o zbirkah prostorskih



Slovenski INSPIRE metapodatkovni sistem



Vpogledovalnik Naravovarstveni atlas (ZRSVN)

4.3.2 STRATEŠKO, GOSPODARSKO IN URBANISTIČNO NAČRTOVANJE

Strategija prostorskega razvoja Slovenije je ključni gradnik prostorske podatkovne infrastrukture, saj določa okvir za dolgoročni urbanistični razvoj in prostorsko načrtovanje v državi. Kot strateški nacionalni dokument postavlja temelje za kakovosten in trajnosten razvoj slovenskega prostora v prihodnjih desetletjih. Opredeljuje dolgoročne cilje in usmeritve, ki omogočajo usklajeno sodelovanje vseh deležnikov pri oblikovanju prostora, kar neposredno vpliva na kakovost življenja v Sloveniji.



V strategiji je poudarjeno načelo trajnostnega prostorskega razvoja, kjer se razvojne potrebe po konkurenčnosti usklajujejo z racionalno rabo prostora,

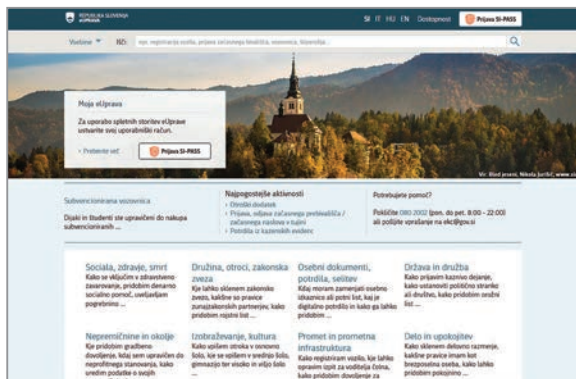
virov in energije. Aktivnosti so usmerjene v doseg prostorske kohezije, celovito reševanje prostorskih izzivov ter trajnosten razvoj urbanih in podeželskih območij. Strategija upošteva specifične potrebe posameznih območij, usklajuje cilje in ukrepe javnih politik ter se osredotoča na učinkovito, trajnostno in inovativno rabo virov. Prav tako spodbuja prehod iz tradicionalnega, normativnega modela upravljanja prostora k bolj participativnemu pristopu.

Proces priprave strategije je bil zasnovan kot posvetovalni proces, v katerega so bili vključeni predstavniki vseh ravni načrtovanja in upravljanja s prostorom, vključno z nevladnimi organizacijami, kar zagotavlja široko podporo in sodelovanje pri njeni implementaciji.

4.3.3 eUPRAVA

V Sloveniji je vzpostavljen enotni portal eUprava, ki državljanom omogoča dostop do različnih storitev, ki jih opravljajo državni organi in organi javne uprave. Skrbnik portala je Ministrstvo za digitalno preobrazbo.

Osnovni namen portala je ponuditi upravne storitve uporabnikom preko svetovnega spleta, kar poleg klasičnih storitev zagotavlja tudi dodatno elektronsko pot za njihovo opravljanje. Informacije o storitvah so zbrane v vsebinsko zaokroženih področjih, ki spremljajo vse pomembnejše dogodke v življenju posameznika, od rojstva, preko šolanja in zaposlitve, do upokojitve. Portal omogoča tudi vpogled v informacije, ki se v javnih evidencah vodijo za posameznega državljana. Tako portal eUprava združuje vsebine iz različnih informacijskih sistemov, vključno z informacijami o prostorskih podatkih, kot je lastništvo nepremičnin.



Portal eUprava

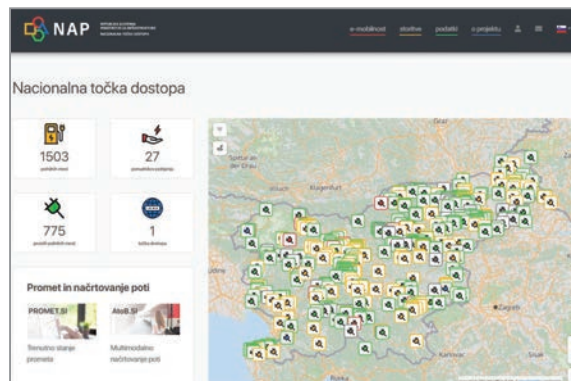
Pomen sistema eUprave ni zgolj v tem, da deluje kot osrednja točka za dostop do storitev za državljane, torej kot portal, ampak tudi v drugih vidikih infrastrukture, predvsem pri zagotavljanju t. i. centralnih gradnikov, ki so na voljo za ponovno uporabo v drugih informacijskih sistemih. Ti gradniki so namenjeni različnim uporabam, kot na primer:

- upravljanje uporabnikov in zagotavljanje varnosti pri prijavi v sisteme (SI-PASS),
- enotni dokumentni sistem za javno upravo (KRPAN),
- sistem za standardizirano izvajanje elektronskih podatkovnih poizvedb, torej zagotavljanje kanala za prenos informacij med različnimi informacijskimi sistemi (PLADENJ),
- sistem za izmenjavo velikih datotek med uslužbenci javne uprave ali povezanimi sistemi (SOVD) in drugi.

4.3.4 PROMET

Podatki o stanju prometa v realnem času so postali

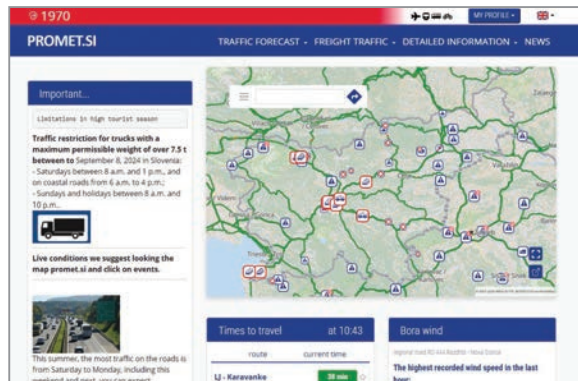
zelo uporabno orodje za vse udeležence v prometu in imajo visoko uporabno vrednost. Tudi Slovenija sledi temu trendu. S pomočjo NAP (nacionalne točke dostopa do prometnih podatkov in podatkov o javnih električnih polnilnih postajah) omogoča dostop do teh podatkov za skupno uporabo. NAP ponuja dve vrsti podatkov: podatke v realnem času (spletne kamere, označbe del na cesti, prometne dogodke, števce prometa, zastoje na mejah) ter podatke o prometni infrastrukturi (cestno omrežje, postajališča, parkirišča za tovornjake, počivališča, polnilno infrastrukturo).



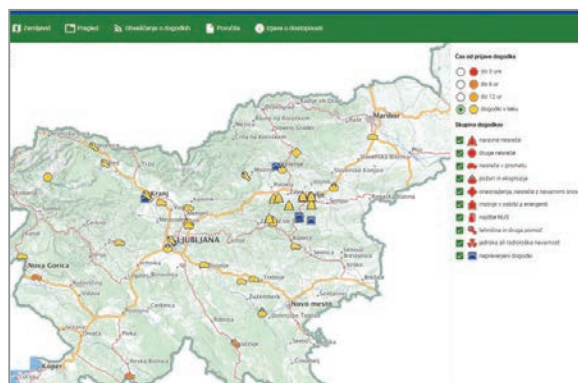
Nacionalna točka dostopa do prometnih podatkov

Aplikativna uporaba teh podatkov se odraža v spletnih portalih, namenjenih posredovanju informacij o prometu širši javnosti. Dva osrednja portala sta PROMET.SI, ki ga upravlja Družba za avtoceste Republike Slovenije in je primarno namenjen prikazu stanja na cestah, ter SPIN, ki ga upravlja Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje, kjer so v ospredju vsi nevarni dogodki. Med temi dogodki so vključene prometne nesreče in drugi incidenti, ki vplivajo na promet. Oba portala prispevata k boljši

obveščeni uporabnikov in omogočata pravočasno reakcijo v primeru težav na cestah.



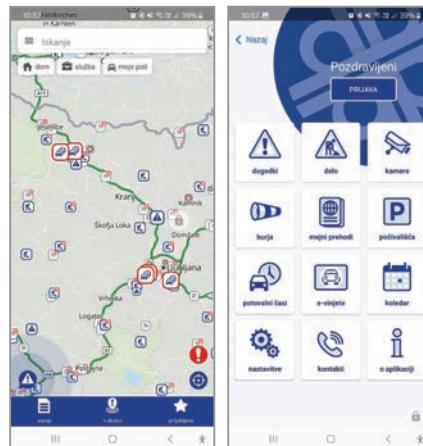
Spletni portal PROMET.SI



Spletni portal SPIN

Dodana vrednost podatkov o prometu se izraža v enostavnosti dostopa za uporabnike med vožnjo, zato so mobilne aplikacije zelo primerna rešitev. Družba za avtoceste Republike Slovenije (DARS) za ta namen ponuja mobilno aplikacijo DARS+, ki omogoča dostop

do vsebin iz portala PROMET.SI prek prilagojenega uporabniškega vmesnika za mobilne telefone. Poleg tega mobilno aplikacijo, ki prikazuje stanje v prometu, nudi tudi Avto-moto zveza Slovenije.



Mobilna aplikacija DARS+

4.3.5 UPRAVLJANJE TVEGANJ V PRIMERU NESREČ IN STORITVE V NUJNIH PRIMERIH

Uporaba prostorske infrastrukture v primeru nesreč je lahko razdeljena na več vidikov – obveščanje o nesrečah, poročanje o njihovih posledicah ter spremljanje dogajanja po nesrečah.

Glavni akter na tem področju je Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje, ki prek že omenjenega portala SPIN obvešča javnost o vseh nesrečah, ki bi lahko predstavljale nevarnost za okolico. Pri tem uporabljajo prostorsko infrastrukturo za prikaz lokacije dogodka.

Poročanju o posledicah naravnih nesreč je namenjena



Podobno velja tudi za podatke o gozdovih. Zavod za gozdove Slovenije upravlja s pregledovalnikom

Portal AJDA

[illegible]

Pregledovalnik ZGS

Osrednji portal, ki omogoča dostop do teh podatkov, je portal Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (MKGP). Ta portal ponuja različne aplikacije, ki omogočajo pregled podatkov, s katerimi ministrstvo

podatkov o gozdovih, ki je prav tako namenjen splošni javnosti in omogoča dostop do informacij o stanju gozdov ter upravljanju z njimi.

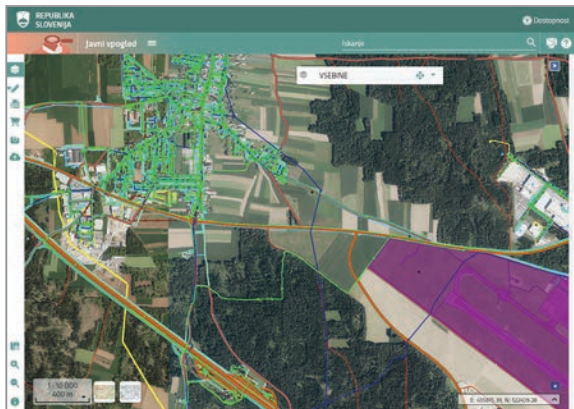
4.3.7 ZDRAVSTVO IN SOCIALNO VARSTVO

Prostorska infrastruktura v zdravstvu in socialni varnosti ni pogosto v ospredju, vendar igra pomembno vlogo pri nujni medicinski pomoči. V teh primerih se uporablja predvsem za zagotavljanje hitre in učinkovite poti do lokacije dogodka, kar omogoča nujnim službam, da pravočasno pridejo na kraj dogodka.

4.3.8 KOMUNALNE STORITVE

Podatki o poteku javne komunalne infrastrukture so javno dostopni prek sistema Geodetske uprave Republike Slovenije, ki je odgovorna za vodenje Zbirnega katastra javne gospodarske infrastrukture.

Podatki o javni komunalni infrastrukturi so v pristojnosti posameznih upravljavcev, ki zagotavljajo različne

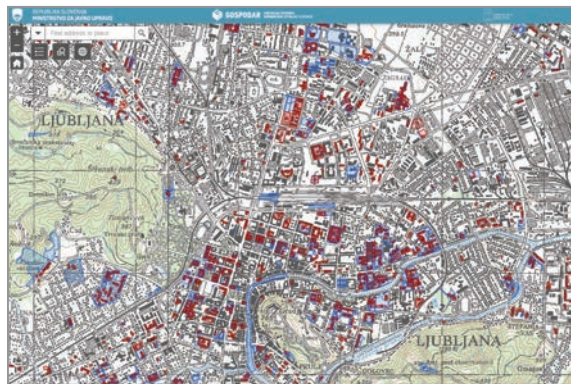


Javni vpogled v nepremičninske podatke

storitve, kot so oskrba z vodo, elektriko in elektronske komunikacije. V večini primerov upravljavci uporabljajo lastne, specializirane informacijske sisteme ali rešitve enega od tržnih ponudnikov teh sistemov.

4.3.9 UPRAVLJANJE SREDSTEV

Na državni ravni je primer uporabe prostorske infrastrukture za upravljanje sredstev sistem GOSPODAR, centralna evidenca nepremičnin v lasti Republike Slovenije. Ta sistem združuje podatke o vseh nepremičninah, vključno z lokacijo in drugimi



Vpogled v podatke lastnine Republike Slovenije - GOSPODAR

značilnostmi stavb, ki so pridobljeni iz referenčnih podatkovnih baz, kot so kataster nepremičnin, zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture (vključno z optičnimi priključnimi točkami), register energetskih izkaznic in drugi. Podatki iz teh baz se nadgrajujejo z informacijami, ki so ključne za učinkovito upravljanje z nepremičninami, kar omogoča celovito spremljanje in obvladovanje nepremičninskega portfelja v lasti države.

4.3.10 KOMERCIALNI

Komercialni sistemi in aplikacije, ki uporabljajo javno dostopne prostorske podatke, se v prvi vrsti uporabljajo za upravljanje s prostorom, gospodarsko javno infrastrukturo ter nepremičninami.

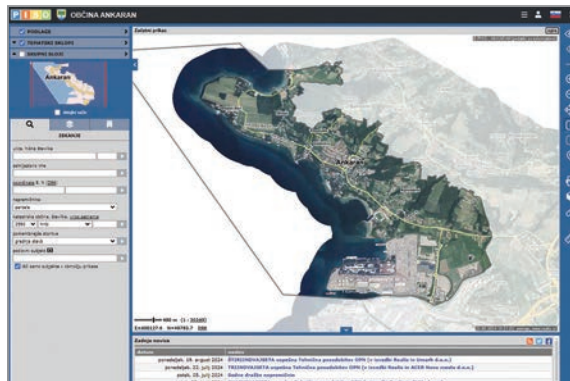
Občine so ključni uporabniki teh rešitev, saj potrebujejo informacijske sisteme za prostorsko načrtovanje in spremljanje stanja prostora, upravljanje z lastnimi nepremičninami ter vzdrževanje podatkovnih zbirk, ki so potrebne za pobiranje nadomestila za uporabo stavbnega zemljišča. Prav tako upravljajo druge zbirke, kot so podatki o javnih parkiriščih, zdravstveni oskrbi, lokacijah lekarn, javnih parkih in športnih površinah. Pomembna komponenta občinskih sistemov je tudi distribucija javnih podatkov občanom in drugim uporabnikom, kar pogosto poteka preko spletnih pregledovalnikov prostorskih podatkov.



Komericalna informacijska rešitev iObčina (KALIOPA)

Upravljalci komunalne infrastrukture, vključno z javnimi podjetji, ki zagotavljajo oskrbo s pitno vodo, odvajanje odpadnih voda, zbiranje smeti,

ter zasebnimi podjetji, ki zagotavljajo elektronske komunikacije, so prav tako pomembni uporabniki komercialnih sistemov. Ti subjekti lahko uporabljajo lastne informacijske rešitve ali se odločijo za eno od komercialnih rešitev, ki so na voljo v Sloveniji, odvisno od specifičnih potreb in narave njihovega poslovanja.



Komericalna informacijska rešitev PISO (REALIS)

4.3.11 DRUGI SEKTORJI

Dva pomembna sektorja v Sloveniji, ki sta dobro podprta z prostorsko infrastrukturo, sta okolje in vode. Direkcija Republike Slovenije za vode in Agencija Republike Slovenije za okolje sta ključna upravljavca in lastnika prostorskih podatkov ter tako uporabnika kot tudi proizvajalca podatkov, ki se uporabljajo tako za strokovne kot splošne namene. Obe instituciji zagotavljata javni dostop do svojih vsebin preko spletnih pregledovalnikov.

Pomemben vidik prostorske infrastrukture je tudi prikaz različnih podatkov in analiz na smiselno zaključena območja. Statistični urad Republike Slovenije to nalogo izvaja preko spletnega portala



5 STRATEGIJA

5.1 VIZIJA IN POSLANSTVO

Poslanstvo slovenske IPI sledi potrebam in trendom sodobne družbe. Govori o tem, da je ustrezna sodobna infrastruktura za prostorske informacije nujno potrebna za gospodarski in družbeni razvoj.

*»Poslanstvo slovenske IPI je podpora nacionalnemu gospodarskemu in družbenemu razvoju z zagotavljanjem **enostavnega** dostopa do **medopravičnih** prostorskih informacij na čim bolj integriran in učinkovit način. IPI to doseže z razvijanjem **standardov** in dobrih praks za izmenjavo in uporabo prostorskih informacij, z zagotavljanjem **javnih** prostorskih informacij ter z aktivnim **razvojem** in uveljavljanjem novih **inovativnih** prostorskih tehnologij«.*

Vizija slovenske IPI je dokaj ambiciozna saj jo postavlja v širši mednarodni okvir in tudi nakazuje, da je potrebno pri tem povezovati in vključevati vse družbene sektorje.

*»Vizija slovenske IPI je, da postane ena od bolj **prepoznavnih** slovenskih infrastrukturnih okvirjev na **mednarodni** ravni. Predvsem na ravni EU ima slovenski IPI zaradi **geografskih značilnosti** Slovenije, visoke stopnje **digitalizacije**, postavljenih temeljev za medopravičnost ter dostopnosti prostorskih informacij,*

*velik **potencial** pri preizkušanju inovativnih rešitev, ki bi služile širokem krogu uporabnikov z vseh področij. Na ta način se bo Slovenija postavila na »zemljevid« držav, ki aktivno promovirajo razvoj in uporabo »**prostorske inteligence**« pri prehodu v **digitalno in zeleno družbo**.«*

5.2 STRATEŠKI CILJI

Ključni strateški cilji slovenske IPI v naslednjem obdobju so:

- SC1: Vzpostavitev vertikalno in horizontalno povezane geoinformacijske skupnosti – »Geo Slovenija«
- SC2: Izboljšanje zmogljivosti, usposobljenosti in ozaveščenosti za razvoj več ljudi s spretnostmi za delo s podatki o lokaciji
- SC3: Izboljšanje dostopa do lokacijskih podatkov preko sodobne povezovalne IKT infrastrukture
- SC4: Vzpostavitev ustreznega spodbujevalnega okolja za razvoj inovativnih prostorskih rešitev
- SC5: Povečanje prepoznavnosti, vidnosti in uporabnosti IPI ter lokacijskih podatkov

Angleški prevodi strateških ciljev:

- SC1: *Establishment of a vertically and horizontally connected geoinformation community – »Geo Slovenia«*

- *SC2: Improvement of capacity, skills, and awareness for developing more people with location data skills*
- *SC3: Improvement of access to location data through modern connecting ICT infrastructure*
- *SC4: Establishment of an appropriate incentive environment for the development of innovative spatial solutions*
- *SC5: Increasing the recognition, visibility, and usability of SDI and location data*

Strateški cilji naslavlajo precej širok nabor področij, ki sledijo iz prej predstavljene analize stanja in ugotovljenih pomanjkljivosti po različnih strateških usmeritvah metodologije IGIF, obenem pa sledijo poslanstvu in viziji slovenske IPI. Glavni izzivi, ki jih naslavlajo strateški cilji, so:

- Elementi **upravljanja** IPI, predvsem stalni modeli sodelovanja in koordinacije, vključenost različnih akterjev in širše skupnosti (tudi končnih uporabnikov) v razvoj in upravljanje IPI, grajenje partnerstev, zagotavljanje zadostnega rednega financiranja za delovanje IPI ter vključenost slovenske IPI v širše domače in mednarodne okvire.
- Problematika povezana z **usposobljenostjo** ter **zmogljivostmi** obstoječih in novih kadrov, ki delujejo na področju IPI, in prenosom znanj povezanih z uporabo prostorskih podatkov v širšo okolico in skupnost, vključno z osnovnim geo prostorskim opismenjevanjem ter **ozaveščanjem**.



- Enostavnost **dostopa** do prostorskih informacij oz. storitev povezanih s prostorskimi podatki, razumljivost prostorskih podatkov, aktivna uporaba in sooblikovanje sodobnih standardov na področju rabe in **izmenjave** lokacijskih podatkov.
- Inovacijska strategija in ustrezno organizacijsko ter tehnološko okolje, ki vzpodbuja različne akterje k razvoju **prebojnih inovacij** na področju rabe prostorskih podatkov.
- Komuniciranje z in med različnimi deležniki v okviru IPI in širša promocija dosežkov za **povečanje prepoznavnosti** in **uporabnosti** prostorskih podatkov in **znamke Geo Slovenija**.

5.3 PODPORNA (ENABLING) TEHNOLOGIJA

Ob pripravi strategije in akcijskega načrta slovenske IPI so bile identificirane nekatere ključne podporne tehnologije in gradniki:

- Slovenski (INSPIRE) metapodatkovni sistem mora kot osrednja točka za zagotavljanje skladnosti z direktivo INSPIRE zagotavljati tudi enostavno iskanje in dostop do vseh elektronskih storitev za uporabo prostorskih podatkov.
- Sodobni skupni tehnološki gradniki t.i. GIS storitvene arhitekture poenostavljajo implementacijo informacijskih rešitev pri različnih državnih organih, povečujejo dostopnost in medsebojno izmenjavo informacij.
- Sistem skupnih katalogov je namenjen identifikaciji podatkovnih zbirk, povezav med različnimi procesi, identifikaciji potrebnih tehnoloških gradnikov, vse z namenom usklajevanja potreb med posameznimi organi, ki sodelujejo v IPI.
- Široka horizontalna in vertikalna organizacijska struktura, imenovana Geo Slovenija. Na nadinstitucionalni ravni je predvideno delovanje strateškega foruma Geo Slovenija, v katerem bodo sodelovali ključni deležniki iz javnega, gospodarskega, raziskovalno-izobraževalnega in civilnega sektorja.
- Skupno izobraževalno središča IPI, ki bo organiziral sistematična izobraževanja za pridobitev manjkajočih znanj, pa tudi izmenjavo znanj, s

katerimi posamezni deležniki že razpolagajo in si jih lahko preko skupne platforme tudi izmenjujejo.

- Sklad Geo Slovenije za inovacije, ki ga bo v podprl tudi gospodarski sektor in bo namenjen vzpodbujanju inovacij na področju uporabe prostorskih informacij.

5.4 VODILNA NAČELA

Akcijski načrt je skladen z načeli medvladnega sklada, ki so kompas za izvajanje, vendar omogočajo, da se metode prilagodijo potrebam in okoliščinam posamezne države. Upoštevanje teh načel bo zagotovilo dosledno upravljanje geoprostorskih informacij, kar bo prispevalo k bolj odprti, odgovorni, odzivni in učinkoviti vladi. Ta načela so naslednja:

NAČELO 1: Strateško omogočanje

NAČELO 2: Preglednost in odgovornost

NAČELO 3: Zanesljivost, dostopnost in enostavna uporaba

NAČELO 4: Sodelovanje in kooperacija

NAČELO 5: Integrativna rešitev

NAČELO 6: Trajnostni in cenjeni

NAČELO 7: Vodenje in zavezanost

5.5 PREDNOSTI / KORISTI

V okviru projekta »Skupna infrastruktura za prostorske informacije v projektu zeleni slovenski lokacijski okvir – načrtovanje, vzpostavitev in upravljanje«, ki je del Zelenega slovenskega lokacijskega okvirja – SLO4D,

je bilo identificiranih kar nekaj pričakovanih učinkov in koristi posodobljene slovenske IPI. Gre za splošen doprinos pri organizaciji IPI v okviru javne uprave, ki se kaže kot:

- Sodobna tehnična infrastruktura in skupni gradniki, ki so namenjeni vsem uporabnikom/organom.
- Dostopni prostorski podatki, ki upoštevajo skupno dogovorjeno kakovost.
- Znanje in veščine za uporabo prostorskih podatkov in razvoj sodobnih rešitev z uporabo prostorskih podatkov.
- Usklajena in koordinirana smer razvoja slovenske IPI.

Identificirani so bili tudi nekateri primeri uporabe prostorskih podatkov, kjer so ustrezna organiziranost, sodelovanje, uporaba sodobnih tehnoloških rešitev, primerna usposobljenost in znanje za uporabo prostorskih podatkov ter seveda enostavno dostopni in kakovosti prostorski podatki nujni:

- Podpora pri ukrepanju ob izrednih dogodkih - okoljske nesreče (npr. poplave večjega obsega): prostorski podatki so zelo pomembni pri takih dogodkih, hkrati pa je področje znotraj javne uprave generalno podhranjeno. Koordinacijska skupina IPI lahko predstavlja enotno kontaktno točko/enoten vmesnik med odločevalci intervencije in »prostorskimi podatki«. Potrebe po prostorskih informacijah se v tem primeru kanalizirajo preko enega, enotnega vmesnika. Koordinacijska skupina IPI daje operativno podpora kot koordinator

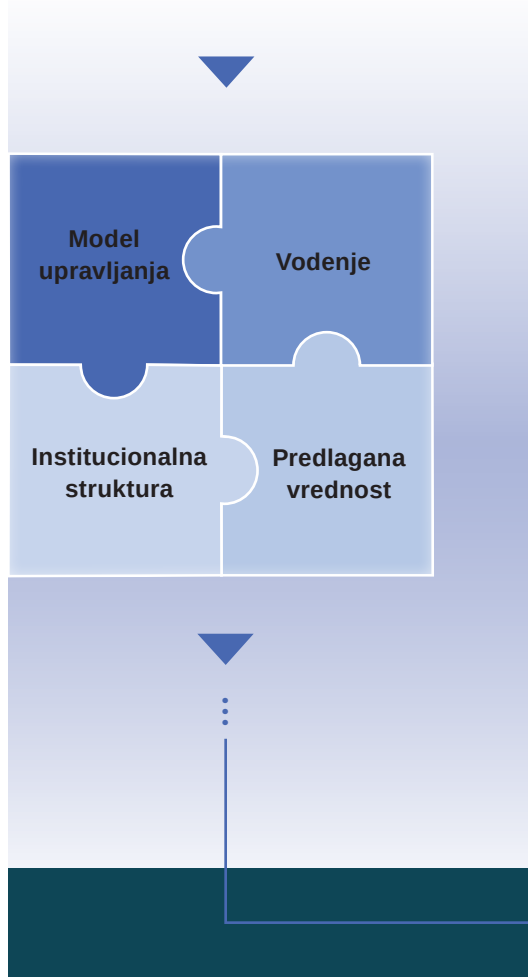
aktivnosti s področja prostorskih podatkov (npr.: potrebe po novih/ažurnih podatkih za interventne ukrepe, ustrezno mesto za obravnavo ponujene pomoči na področju prostorskih podatkov...)

- Podpora pri uveljavljanju modela ponovne uporabe prostora, kjer so prostorski podatki prav tako pomemben vhodni parameter. Od IPI se v tem primeru pričakuje ključno celostno podporo s kvalitetnimi prostorskimi podatki in s pomočjo naprednih tehnologij zanesljive prostorske analize nad njimi.



6 AKCIJSKI NAČRT

6.1 UPRAVLJANJE IN INSTITUCIJE



6.1.1 PREGLED TRENUTNEGA STANJA

Ključno vlogo pri upravljanju slovenske IPI ima Geodetska uprava RS, ki je po Zakonu o infrastrukturi za prostorske informacije (ZIPI) tudi nacionalna kontaktna točka za evropsko direktivo INSPIRE.

Koordinacijska delovna skupina INSPIRE, ki jo sestavljajo predstavniki različnih ministrstev in agencij, skrbi za medsektorsko povezovanje in usklajevanje aktivnosti IPI, predvsem za doseganje skladnosti z direktivo INSPIRE. Koordinacija in povezovanje na višji medresorski ravni nista vzpostavljena, prav tako v razvoj in delovanje slovenske IPI niso vključeni deležniki iz drugih sektorjev (lokalne skupnosti, raziskovalni sektor, zasebni sektor in druge interesne skupine).

V preteklosti sta bili pripravljene tako strategija IPI kot tudi akcijski načrt IPI z opredeljenimi cilji, nalogami in ukrepi za izgradnjo in vzdrževanje IPI. Akcijski načrt IPI je bil večkrat posodobljen, nazadnje v okviru programa projektov eProstor. Povezovanje in koordinacija med organi sta običajno povezana z izvajanjem aktivnosti v okviru večjih projektov, kot sta eProstor in eMOP. V okviru teh projektov je običajno že ob pripravi projektov izdelana tudi ocena vrednosti in koristi posameznega projekta, kar deloma odraža tudi koristi IPI.

6.1.2 UGOTOVLJENE POTREBE

Skozi različne razprave, izvedene v okviru projekta

SLO4D, ter na podlagi izkušenj in primerov dobrih praks iz tujine, je postalo jasno, da je poleg sodobne in napredne tehnologije potrebno vložiti precej napora v sodelovanje in koordinacijo vseh ključnih deležnikov ter v aktivno vključenost v širšo domačo in mednarodno skupnost na različnih ravneh (odločanje, tehnologija, standardizacija, razvoj in inovacije) itd.

Potrebe po različnih skupnih, medresorskih ali celo organizacij širšega pomena (v obliki delovnih skupin, koordinacij, odborov, posvetovalnih teles) se pojavljajo ves čas in se nanašajo na številna vsebinska področja: priprava in izvajanje skupnih projektov, zakonodaja, standardizacija, izobraževanje, inovacije in razvoj, kakovost podatkov in storitev, usklajevanje procesov, izgradnja in uporaba skupnih tehnoloških gradnikov, obveščanje in promocija itd. Tako je znotraj projekta SLO4D jasno izkazana potreba posameznih organov po vzpostavitvi naslednjih delovnih skupin:

- Delovna skupina za zakonodajo
- Delovna skupina za izobraževanje
- Delovna skupina za standarde
- Delovna skupina za poslovne procese
- Delovna skupina za infrastrukturo in tehnološke gradnike IPI
- Delovna skupina za upravljanje kakovosti prostorskih podatkov
- Delovna skupina za inovacije
- Delovna skupina za promocijo

Poleg tega je izkazana potreba po delovnih skupinah za posamezna vsebinska področja, kot so:

- Delovna skupina za krožno gospodarjenje s prostorom
- Delovna skupina za podpro ukrepanju v primeru naravnih nesreč
- Delovna skupina za podporo lokalnim skupnostim
- sektorske delovne skupine, na primer za vode, okolje, naravo, prostor
- in podobno

6.1.3 PRISTOP H KREPITVI UPRAVLJANJA IN INSTITUCIONALNIH UREDITEV

Predlagana je široka horizontalna in vertikalna organizacijska struktura, imenovana Geo Slovenija, ki vključuje medresorski povezovalni člen znotraj javne uprave ter člen za povezovanje in vključevanje deležnikov iz drugih sektorjev: izobraževalno-raziskovalnega, gospodarskega in civilnega sektorja.

Pristop k vzpostavitvi organizacijskega okvira slovenske geoinformacijske skupnosti predvideva več ravni organiziranosti:

- Koordinacija na nacionalni ravni, ki zajema vse družbene sektorje in je nadinstitucionalna.
- Strateška koordinacija IPI na vladni oziroma medresorski ravni.
- Operativna koordinacija IPI na vladni oziroma medresorski ravni.

- Medresorske delovne oziroma strokovne skupine IPI. Potrebna je vzpostavitev stalne vladne platforme (nivo ministrstev) za koordinacijo aktivnosti IPI na strateški ravni.

6.1.4 AKTIVNOSTI ZA KREPITEV UPRAVLJANJA IN INSTITUCIONALNIH UREDITEV

Ključni ukrepi so:

- Opredelitev primernih organizacijskih oblik Geo Slovenija na nadinstitucionalni in državni medresorski ravni.
- Krepitev medresorskega sodelovanja in koordinacije v obliki stalne medresorske koordinacije ter delovnih teles po posameznih področjih.

Aktivnosti:

- Opredelitev podrobne organizacijske oblike in inicializacija združenja Geo Slovenija, Strateškega sveta IPI ter Koordinacijske skupine IPI
- Delovanje združenja Geo Slovenija
- Delovanje Strateškega sveta IPI
- Delovanje Koordinacijske skupine IPI
- Delovanje delovne skupine za zakonodajo
- Delovanje INSPIRE koordinacijske skupine

6.1.5 KLJUČNI KAZALNIKI USPEŠNOSTI

Ključni kazalniki se nanašajo predvsem na uspešnost

pri vzpostavitvi organizacijskega okolja in delovnih skupin, ki bi omogočale stabilno delovanje ostalih aspektov skupine IPI:

- vzpostavitev delovnih skupin v predvidenih časovnih rokih
- aktivno delovanje nadinstitucionalne ravni (Geo Slovenija) – srečanja vsaj 2-krat letno
- število vključenih deležnikov v okvir slovenske IPI in njihovo aktivno sodelovanje
- ocena uspešnosti izvajanja letnih načrtov dela
- kazalniki, ki bodo opredeljeni v letnih programih Geo Slovenija in letnih programih slovenske IPI

6.2 PRAVNI IN POLITIČNI OKVIR



6.2.1 PREGLED TRENUTNEGA STANJA

Pravni okvir infrastrukture prostorskih informacij v Sloveniji je usklajen z evropskim pravnim okvirom. Vendar pa posebna stalna delovna skupina, ki bi se ukvarjala s pravnimi vprašanji in dopolnjevala pravni okvir ter prispevala k uporabnosti in dostopnosti IPI, ne obstaja. Tovrstna vprašanja se trenutno rešujejo v okviru posameznih resorjev, ki morajo uskladiti svojo nacionalno zakonodajo z zakonodajo EU. Geodetska uprava RS je odgovorna za področje IPI kot specifično zakonodajno področje, ki ureja dostop, izmenjavo in uporabo prostorskih podatkov. Poleg tega so nekatera vprašanja, povezana z odprtimi podatki, licenciranjem, zasebnostjo podatkov in intelektualnimi pravicami, urejena v drugi zakonodaji, ki je prav tako usklajena z evropsko zakonodajo. Na področju zagotavljanja medopravilnosti podatkov, izmenjave in rabe prostorskih podatkov lahko pričakujemo precejšnje spremembe, ki izhajajo iz evropske regulative: koncept zaupanja vrednih podatkov in s tem povezanih odgovornosti, koncept zagotavljanja sledljivosti uporabe podatkov itd.

6.2.2 PRISTOP K KREPITVI POLITIČNEGA IN PRAVNEGA OKVIRA

Izražena je potreba po vzpostavitvi enotnega modela »sporazumov« oz. pravno skladne ureditve za dolgoročno delovanje IPI. Gre za vprašanje dolgoročnega zagotavljanja delovanja posameznega gradnika ali tehnološke komponente, ki jo uporabljajo

različni organi, ter za zagotovitev dolgotrajnih storitev za posamezni specifični niz podatkov, ki so vključeni v druge procese itd.

Skladnost s političnim in pravnim okvirom je potrebno zagotavljati ves čas. Zato je potrebo vzpostaviti skupno delovno skupino za področje zakonodaje, ki bo skrbela za interpretacijo in prilagajanje zakonodaje, ki bo skladna z obvezami nacionalnega in evropskega zakonodajnega okvirja.

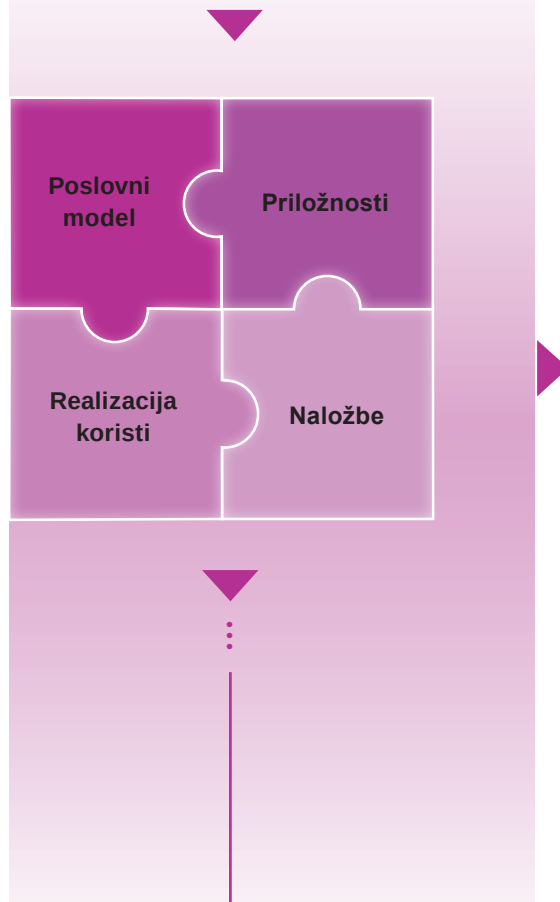
6.2.3 UKREPI ZA KREPITEV POLITIČNEGA IN PRAVNEGA OKVIRA

Ključni ukrep je predvsem vzpostavitev delovne skupine za zakonodajo in pravno ureditev na področju IPI. Glavni pomen te delovne skupine je v koordinaciji in medsebojni izmenjavi informacij, dobrih praks in rešitev, ki se tičejo političnega in pravnega okvira, ki zadevajo enega ali več resorjev.

6.2.4 KLJUČNI KAZALNIKI USPEŠNOSTI

Ključni kazalnik je predvsem stopnja skladnosti s pravnim okvirom in zahtevami, ki jih postavlja EU ter nacionalnim pravnim okvirom.

6.3 FINANČNI MODEL



6.3.1 PREGLED TRENUTNEGA STANJA

Model financiranja IPI v Sloveniji je odvisen predvsem od proračunskih sredstev in evropsko sofinanciranih programov, kot sta programa eProstor in eMOP. Možnosti financiranja IPI z drugimi viri, kot sta javno-zasebno partnerstvo ali delno plačilo storitev s strani uporabnikov, so bile v preteklosti že proučene. Ugotovljeno je bilo, da uvedba tovrstnih dodatnih virov ni realna. Med glavnimi razlogi sta relativna majhnost tržišča (za uvedbo modela javno-zasebnega partnerstva) in splošno uveljavljena evropska strategija odprtih podatkov, ki zagotavlja brezplačen dostop do javnih zbirk podatkov, kar onemogoča uvedbo nadomestila za koriščenje elektronskih storitev. Poleg tega IPI v Sloveniji trenutno nima stalnega strateškega organa, ki bi zagovarjal sistemsko ureditev financiranja IPI in bi hkrati spremljal napredek pri njeni izgradnji in uporabnosti.

6.3.2 UGOTOVLJENE POTREBE

Opredeliti je potrebno predvsem ustrezne kazalce družbeno-ekonomskih koristi IPI in način sistematičnega merjenja napredka kazalnikov, kar omogoča utemeljevanje rednega systemskega financiranja IPI (iz rednega državnega proračuna) na odločevalski ravni.

6.3.3 PRISTOP H KREPITVI UPRAVLJANJA IN INSTITUCIONALNIH UREDITEV

Dolgoročno financiranje je realno mogoče zagotoviti

s financiranjem iz javnih sredstev, kar pomeni, da sta vira državni proračun, ki se večinoma uporablja za izvajanje rednih nalog, in sredstva različnih razvojnih programov, ki so sofinancirana iz evropskih virov in so v večji meri namenjena razvoju. Akcijski načrt IPI predvideva tudi ustanovitev posebnega finančnega sklada Geo Slovenija za spodbujanje razvoja inovativnih prostorskih rešitev, kjer bi bila sredstva zagotovljena predvsem s strani gospodarstva. Sklad naj bi predvidoma podpiral predvsem inovativne projekte, ki jih bodo predlagali različni akterji (npr. zagonska podjetja, konzorciji podjetij in raziskovalnih organizacij, mladi raziskovalci itd).

6.3.4 UKREPI ZA KREPITEV IN OHRANJANJE NALOŽB V PROSTORSKE INFORMACIJE

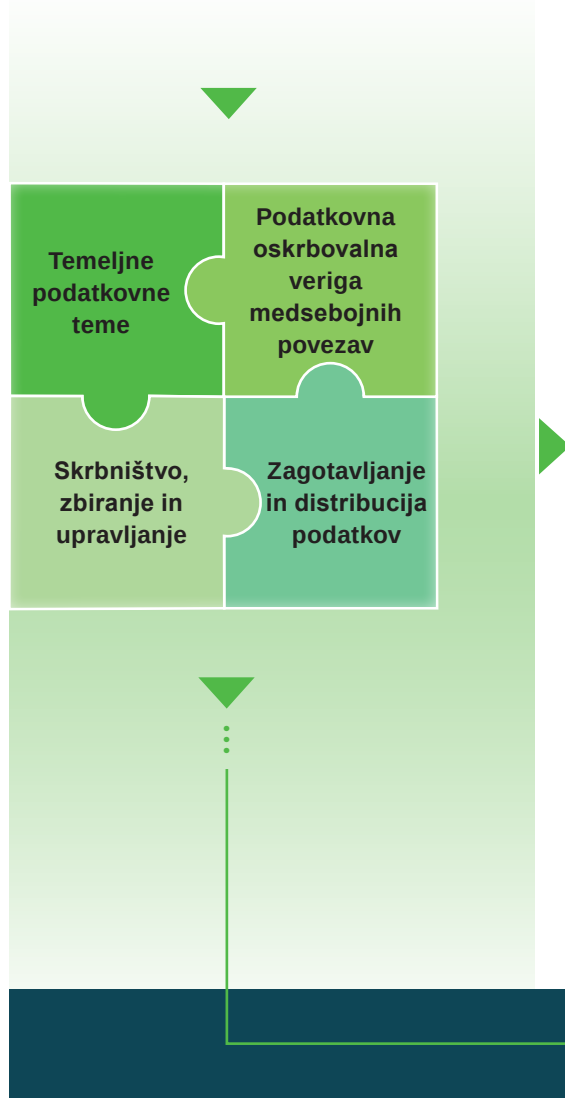
Pomemben ukrep je postavitve ustreznih KPI za sistematično merjenje družbeno-ekonomskih koristi IPI, kar je lahko zelo pomemben argument pri odločanju o financiranju delovanja in razvoja IPI. Drugi pomemben ukrep pa je aktivno vključevanje ključnih predstavnikov IPI v pripravo razvojnih programov.

6.3.5 KLJUČNI KAZALNIKI USPEŠNOSTI

Delež zagotovljenih sredstev za delovanje IPI na letnem nivoju glede na predvideni finančni plan.



6.4 PODATKI



6.4.1 PREGLED TRENUTNEGA STANJA

Slovenija ima dobro razvito infrastrukturo prostorskih informacij, ki temelji predvsem na Zakonu o infrastrukturi za prostorske informacije (ZIPI) in evropski direktivi INSPIRE. ZIPI in INSPIRE določata osnovno podatkovno ogrodje na področju prostorskih podatkov, ki obsega različne zbirke podatkov in storitve, ki so med seboj povezane in medopravilne. Slovenija je na tem področju napredna država, saj zagotavlja visoko stopnjo dostopa do podatkov po principu »odprtih podatkov«.

Osnovne zbirke podatkov se redno vzdržujejo in posodablajo, skladno s sodobnimi smernicami, ki omogočajo povezovanje prostorskih zbirk podatkov. Skrbništvo nad podatki je relativno dobro urejeno, za vse zbirke, ki sodijo v okvir INSPIRE. Obstajajo tudi ustrezni metapodatki (za zbirke in storitve), ti metapodatki so preverjeni in validirani v skladu z zahtevami direktive INSPIRE. Stanje na področju metapodatkov je slabše predvsem za t.i. nacionalne omrežne storitve, ki večinoma niso vključene v metapodatkovne opise, zaradi česar imajo uporabniki težave pri iskanju in uporabi razpoložljivih storitev.

Vedno bolj se uveljavlja model povezovanja (»verige« podatkov), kjer se druge zbirke podatkov navezujejo na osnovne nepremičninske podatke, kot so upravni akti, energetske izkaznice, namenska raba prostora in drugo. Vse to prispeva k povečanju pomena souporabe in deljenja podatkov ter souporabe skupnih

tehnoloških gradnikov, ki olajšujejo digitalizacijo podatkov in procesov na področju IPI.

Zavedanje pomena in skrb za kakovost podatkov se na strani upravljavcev zbirk podatkov postopoma povečuje. Upravljalci podatkov se pri tem večinoma osredotočajo na »notranjo« kakovost (pogled na kakovost s stališča upravljavca zbirk podatkov) in manj na »zunanjo« kakovost (pogled na kakovost s stališča uporabnika podatkov).

6.4.2 PRISTOP K KREPITVI OKVIRA ZA UPRAVLJANJE PODATKOV NSDI / IPI

Izboljšanje dostopa do prostorskih podatkov in osredotočanje na končne uporabnike sta osnovno vodilo pri razvoju in delovanju povezovalne IKT infrastrukture. To pomeni, da je potrebna stalna skrb za dostopnost, kakovost, skladnost s standardi in razpoložljivost storitev za dostop do podatkov. Ustrezen opis metapodatkov omogoča uporabnikom iskanje in pregled nad razpoložljivimi vsebinami. IKT infrastrukturo sestavljajo:

- fizična IKT infrastruktura (omrežja, strežniki, shranjevalni prostori),
- programska oprema (operacijski sistemi, podatkovni baze, aplikacije, licence in orodja za izmenjavo podatkov, skupni gradniki),
- standardi (zagotavljajo enotnost in medopravilnost med različnimi sistemi).

Ključni ukrepi so:

- Izboljšati stanja metapodatkovnih opisov zbirk podatkov, ki ne sodijo v okvir direktive INSPIRE ter predvsem izboljšati opise elektronskih storitev povezanih z zbirkami podatkov, s poudarkom na »ponudbi« elektronskih storitev.
- Uveljaviti pomen skupnih gradnikov za souporabo podatkov in procesno povezovanje pri razvoju informacijskih rešitev različnih deležnikov. Potrebna je večja stopnja koordinacije in sodelovanja pri razvoju skupnih tehnoloških gradnikov in komponent.
- Razumeti in upravljati soodvisnost procesov; digitalizacija je priložnost za poenostavitev in združevanje procesov.
- Uporabiti smiselna skupna kataloška orodja, ki olajšajo identifikacijo povezav med različnimi gradniki IPI infrastrukture (podatki, storitve, procesi, tehnološki gradniki ipd).
- Uveljaviti in širiti model celovitega upravljanja kakovosti podatkov, pri čemer je treba upoštevati tudi vidik kakovosti s strani uporabnikov podatkov.
- Povečati koordinacijo in angažiranost pri vključevanju v mednarodne standardizacijske okvire in omrežja.

6.4.3 UKREPI ZA KREPITEV OKVIRA ZA UPRAVLJANJE PODATKOV

Razvoj in implementacija sodobne povezovalne

IKT infrastrukture je zahtevna naloga. Potrebno je aktivno sodelovanje in koordinacija različnih institucij ter deležnikov na področju IPI, visok nivo strokovnega znanja pri razvoju in uporabi sodobne IKT infrastrukture in rešitev, aktivna izgradnja in implementacija standardov, pa tudi ustrezna finančna sredstva. Zato je predvideno več faz razvoja infrastrukture, pri čemer je potrebno vse čas slediti tudi smernicam in standardom, ki se postavljajo v evropskih okvirih, predvsem glede t.i. podatkovnih prostorov.

Ključni ukrepi so:

- »Aktivacija« Slovenskega INSPIRE metapodatkovnega sistema z vključitvijo vseh razpoložljivih elektronskih storitev povezanimi s prostorskimi zbirkami podatkov.
- Vzpostavitev »sistema katalogov« kot skupnega orodja za koordinirano delovanje IPI in sodelovanje ključnih deležnikov.
- Izdelava kataloga skupnih horizontalnih gradnikov in postopni razvoj in implementacija gradnikov.
- Koordinirano medresorsko delovanje na področju razvoja skupnih tehnoloških gradnikov.
- Koordinirano medresorsko delovanje pri vzpostavljanju sistema celovitega nadzora kakovosti prostorskih podatkov.
- Postopno aktivno vključevanje v razvoj standardizacije na področju prostorskih informacij

in tehnologij.

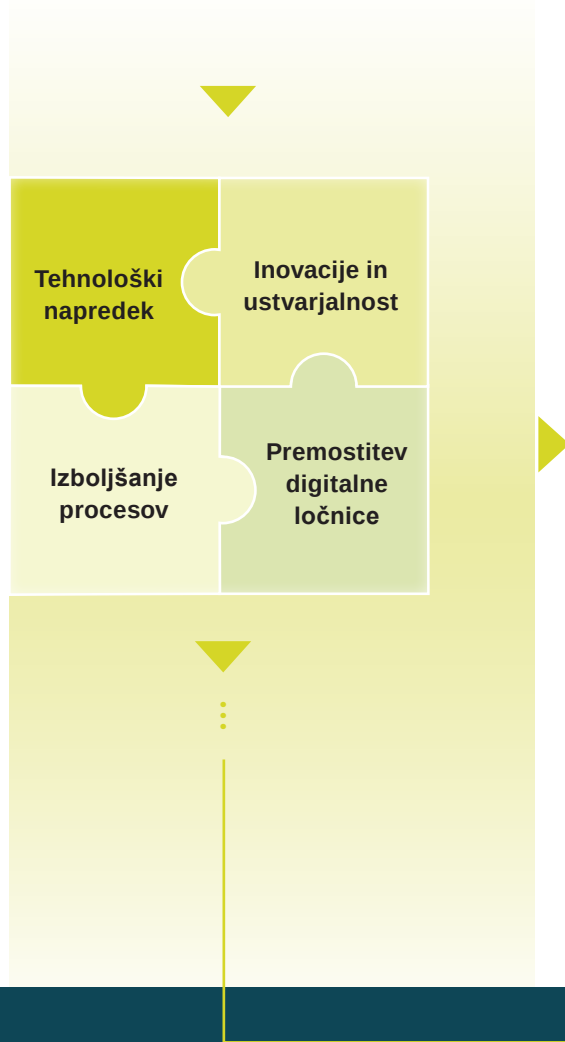
- Zagotovitev stabilnega in dolgoročnega razvoja in delovanja IPI IKT infrastrukture.

6.4.4 KLJUČNI KAZALNIKI USPEŠNOSTI

- Delež katalogiziranih elektronskih storitev v Slovenskem INSPIRE metapotkovnemu sistemu
- Kazalniki za redno (3-mesečno) spremljanje po INSPIRE metodologiji in kazalniki letnega poročanja EU komisiji glede delovanja INSPIRE infrastrukture (dostop do elektronskih storitev zbirk prostorskih podatkov).
- Kazalniki oz. indeksi povezani s stopnjo digitalizacije na ravni državne uprave ali splošni, ki vključujejo elemente oz. storitve prostorske infrastrukture (npr. DESI - indeks digitalnega gospodarstva in družbe).
- Število realiziranih skupnih gradnikov in uporaba skupnih gradnikov v rešitvah.
- Število integracij IPI infrastrukture v »zunanja« okolja (domača in v mednarodno).

...

6.5 INOVACIJE



6.5.1 PREGLED TRENUTNEGA STANJA

Slovenija ima vzpostavljeno sodobno informacijsko-komunikacijsko infrastrukturo (IKT) na področju osnovne prostorske podatkovne infrastrukture, ki je skladna z evropsko direktivo INSPIRE. Ta IKT infrastruktura omogoča povezovanje različnih informacijskih sistemov, ki uporabljajo prostorske podatke. Pri zajemu podatkov se uporabljajo najsodobnejše metode, kot so tehnologija daljinskega zaznavanja, vključno s senzorji satelitov, letal in brezpilotnih letalnikov, uporaba strojnega učenja in sodobna 3D vizualizacija. Dostop do prostorskih podatkov je omogočen preko osrednjega prostorskega portala, ki vsebuje predvsem geodetske podatke, in portalov posameznih resorjev, ki pokrivajo različna vsebinska področja.

Slovenija nima skupnega organa za spodbujanje inovativnosti na področju prostorskih informacij. Aktivnosti za spodbujanje razvoja in inovativnosti na področju prostorskih informacij so bile delno vključene v delovanje tehnološke horizontale GIS-t, ki je del inovacijskega okolja IKT Hm pri GZS, ki je del strateškega razvojno-inovacijskega partnerstva pametna mesta in skupnosti (SRIP PMiS). To partnerstvo vključuje raziskovalne institucije, zasebni sektor in nekatere občine, ne vključuje pa državnih organov.

Tudi raziskovalnih skupin, ki jih financira Agencija RS za raziskave in inovacije, je na tem področju

malo. Za samo področje geodezije in geoinformatike sta registrirani le dve raziskovalni skupini: »Geoinfračijska infrastruktura in trajnostni prostorski razvoj Slovenije« ter »Opazovanje Zemlje in geoinformatika«, obe registrirani na Univerzi v Ljubljani, Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo. Pomembno razvojno vlogo na tem področju ima Geodetski inštitut Slovenije, ki med drugim izvaja letne razvojne programe državne geodetske službe.

Z raziskavami na področju geoinfračijskih sistemov, storitev in podpornih algoritmov se ukvarja tudi laboratorij GeMMA (laboratorij za geoprostorsko modeliranje, multimedijo in umetno inteligenco) na Fakulteti za računalništvo in informatiko Univerze v Mariboru. Posredno se z geoinfračijskimi razvojnimi rešitvami ukvarjajo tudi številne druge raziskovalne institucije, ki razvijajo inovativne rešitve za posamezne sektorje, kot so gozdarstvo, geologija itd.

6.5.2 UGOTOVLJENE POTREBE

Inovativnost v družbi je eden ključnih pogojev za napredovanje, uveljavljanje in povečanje prepoznavnosti. Ta vidik je izpostavljen tudi v poslanstvu in v viziji slovenske IPI, zato je potrebno temu segmentu posvetiti ustrezno pozornost.

- Področje inovativnosti bi moralo bolje vključevati in povezovati različne sektorje in deležnike na področju geoinfračiatike.

- Vsebine in področje IPI je treba kot povezovalno horizontalo približati ter vključiti v nacionalne inovacijske sisteme in razvojne programe. Pri tem je pomembno opredeliti konkretne rešitve na področjih, kjer je ključna uporaba prostorskih podatkov (npr. vsebine in rešitve s področja krožnega gospodarjenja s prostorom).

6.5.3 UKREPI ZA SPODBUJANJE INOVACIJ V GEOPROJEKTIVNEM UPRAVLJANJU INFORMACIJ

Pomemben vidik spodbujanja inovativnosti je vključevanje rešitev IPI na različnih vsebinskih področjih (npr. krožno gospodarjenje s prostorom) v razvojne programe na ravni državi in tudi mednarodno. To prispeva ne le k večji zmožnosti inoviranja, pač pa tudi k povečevanju prepoznavanju IPI in lokacijskih podatkov v drugih inovativno aktivnih krogih. Pri tem je potrebno poudariti, da je npr. koncept krožnega gospodarjenja s prostorom že sam po sebi inovativen, saj temelji na uporabi principov krožnega gospodarstva na najobsežnejšem nivoju (gledano prostorsko, pa tudi z vidika virov). Zato je smiselno čim bolj izkoristiti potencial, ki ga ima ta koncept, tudi kot okvir za inovacije pri ponovni uporabi prostora v povezavi z reševanjem sorodnih problematik (npr. sanacija po naravnih nesrečah, investicije v zeleno energijo, re-aktivacija dolgotrajno opuščenih območij).

Ključni ukrepi so predvsem:

- Vzpostavitev finančnega sklada Geo Slovenija za podporo razvoju inovativnih rešitev.
- Ustvarjanje spodbujevalnega okolja za razvoj inovativnih prostorskih rešitev kot platforme za vključevanje v razvojne programe (npr. NOO, kohezijska sredstva, RRI, evropski razvojni programi).
- Vzpostavitev delovne skupine za inovacije na medresorski ravni.
- Vzpostavitev tehnološkega okolja za preizkušanje in demonstracijo inovativnih rešitev.

6.5.4 KLJUČNI KAZALNIKI USPEŠNOSTI

Število inovativnih rešitev, ki so bile razvite na podlagi spodbujevalnega okolja za inovativne prostorske rešitve.



6.6 STANDARDI



6.6.1 PREGLED TRENUTNEGA STANJA

Slovenija ima uvedeno visoko raven standardizacije v okviru infrastrukture prostorskih informacij (IPI), ki temelji na evropski direktivi INSPIRE. Ta direktiva določa zahteve za skladnost in medopravilnost zbirk prostorskih podatkov in storitev ter spodbuja uporabo standardov tudi na drugih področjih.

Glavni organ za standardizacijo na področju IPI je tehnična skupina SIST TC GIG, ki prenaša standarde družine ISO in CEN v slovenski standardizacijski okvir. Tehnična skupina spodbuja sodelovanje slovenskih predstavnikov v različnih ISO delovnih skupinah, kjer so posamezni člani trenutno najbolj aktivni na področju povezovanja GIS in BIM ter na področju pametnih mest in skupnosti.

Aktivnosti s področja standardizacije so vključene v program horizontalne GIS, ki je del inovacijskega okolja IKT Hm znotraj strateškega razvojno-inovacijskega partnerstva Pametna mesta in skupnosti (SRIP PMiS). Preko te platforme je omogočeno vključevanje v trenutno aktualne evropske standardizacijske okvire (GAIA-X, OASC, Fiware, evropski podatkovni prostori).

Področje IPI je (podobno kot tudi druga IKT področja) na »prepihu«, saj se v zadnjem času pojavljajo novi standardizacijski okviri, ki se razvijajo hitro in dinamično ter nakazujejo, da se bodo obstoječi standardizacijski okviri (npr. direktiva INSPIRE) morali hitro prilagoditi.

6.6.2 PRISTOP K KREPITVI OKVIRA STANDARDOV

Za Slovenijo je pomembno, da s svojimi kapacitetami uspe prepoznati nove trende in jim vsaj slediti, če ne celo sooblikovati. Zato je ključnega pomena sodelovanje in koordinacija različnih deležnikov, ki so aktivni na tem področju. Potrebno je bolj aktivno vključevanje v mednarodna standardizacijska in druga omrežja, preko katerih se razvijajo sodobne povezovalne arhitekture.

Pomembna je tudi sistematična gradnja in vzgoja strokovnjakov s tega področja.

6.6.3 UKREPI ZA KREPITEV OKVIRA STANDARDOV

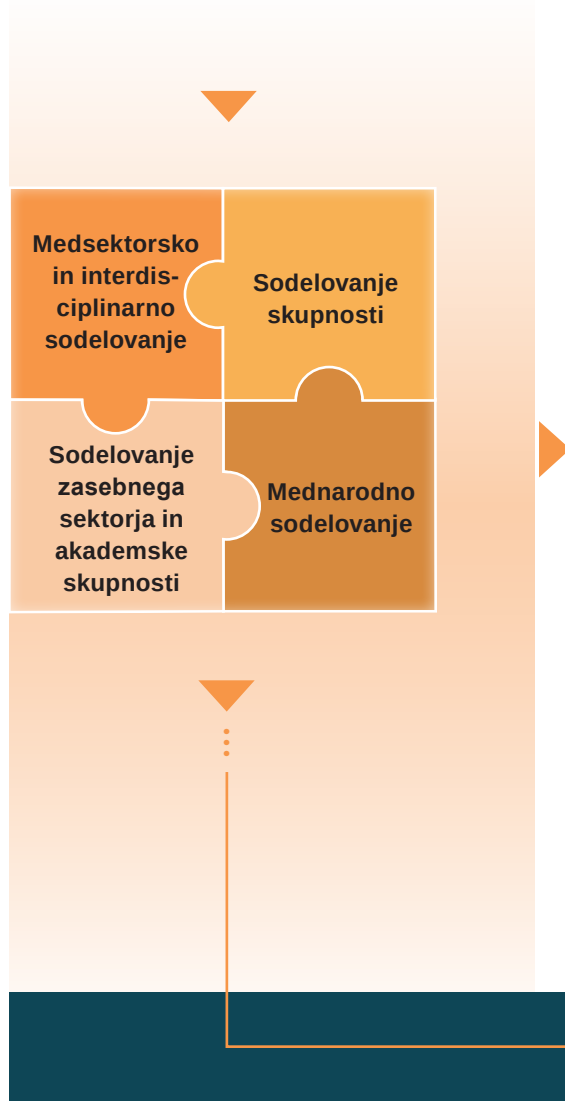
Vzpostavitev medresorske delovne skupine za standardizacijo, ki bo koordinirala in spodbujala aktivnosti na področju razvoja in prenosa standardov v IPI. Prav tako je pomembno aktivno sodelovanje v nacionalnih in mednarodnih standardizacijskih organih ter okvirih.

6.6.4 KLJUČNI KAZALNIKI USPEŠNOSTI

Število standardizacijskih okvirov, v razvoj katerih je Slovenija aktivno vključena.



6.7 PARTNERSTVA



6.7.1 PREGLED TRENUTNEGA STANJA

Sodelovanje in ustvarjanje partnerstev na področju infrastrukture prostorskih informacij (IPI) v Sloveniji je omejeno na ožji del IPI, ki ga predstavljajo predvsem organi javne uprave, zadolženi za vodenje prostorskih podatkovnih zbirk. Ti organi sodelujejo pri pripravi in izvedbi večjih razvojnih projektov, kot sta eProstor in eMOP, ki prispevata k izgradnji infrastrukture ter k izboljšanju kakovosti in dostopnosti prostorskih podatkov.

Nekateri deležniki IPI (predvsem razvojno-izobraževalne organizacije in nekatera podjetja) so vključeni tudi v mednarodno sodelovanje na regionalni, EU in svetovni ravni. Javno-zasebna partnerstva na področju IPI v Sloveniji niso razvita, saj je trg premajhen za takšno obliko organiziranosti.

Vključevanje državljanov in civilne družbe v IPI poteka predvsem preko strokovnih in stanovskih združenj. Državljeni in nevladne organizacije niso neposredno vključeni v odločanje in izvajanje IPI. Upravljanje partnerstev na področju IPI ni sistematično urejeno, obstajajo pa tehnološko usmerjeni dvostranski dogovori za souporabo podatkov in nekaterih tehnoloških gradnikov.

6.7.2 PRISTOP K KREPITVI PARTNERSTEV

- Grajenje stalnih in raznovrstnih partnerstev je vedno bolj pomembno za razvoj IPI, spremljanje trendov in scenarijev razvoja (širše) ter za

pridobivanje virov financiranja.

- Potrebno je vzpostaviti horizontalna in vertikalno povezana partnerstva na nadinstitucionalni in medresorski ravni (vzpostavitev nadinstitucionalne koordinacije Geo Slovenija in vzpostavitev Strateškega sveta IPI na medresorski ravni). Pomembno je delovanje (že obstoječe) INSPIRE koordinacijske skupine, ki bo razširjena z dodatnimi medresorskimi strokovnimi skupinami za različna vsebinska področja (standardi, kakovost prostorskih podatkov, skupni gradniki, procesi, inovacije, ...).
- Potrebno je aktivno vključevanje v domača in mednarodna partnerstva.

6.7.3 UKREPI ZA KREPITEV PARTNERSTEV

Ključni ukrep za krepitev partnerstev na področju IPI je ustanovitev široke horizontalne in vertikalne organizacijske strukture, imenovane Geo Slovenija.

- Na nadinstitucionalni ravni je predvideno delovanje **strateškega foruma Geo Slovenija**. V njem bodo sodelovali ključni deležniki iz javnega, gospodarskega, raziskovalno-izobraževalnega in civilnega sektorja. Tovrstnega pristopa trenutno v Sloveniji na tem področju še ni. Strateški forum Geo Slovenija se bo osredotočal predvsem na koordinacijo in usklajevanje delovanja vseh sektorjev pri razvoju in upravljanju slovenske IPI, predvsem z namenom povečanja vključenosti deležnikov IPI v domače in mednarodne okvire

(razvojne programe in projekte, standardizacijske okvire, združenja na drugih področjih). Strateški forum Geo Slovenija bo aktivno spodbujal razvoj inovativnih prostorskih rešitev (predvidoma preko namenskega finančnega sklada za inovacije), sodeloval pa bo tudi pri zagotavljanju pogojev za izboljšanje kadrovske usposobljenosti deležnikov IPI ter za splošno ozaveščanje o pomenu in rabi prostorskih informacij. Preko Strateškega foruma Geo Slovenija bo potekala koordinacija aktivnosti na področju večanja prepoznavnosti in vidnosti slovenske IPI v domačem in tujem okolju, kar je zelo pomembno za uresničevanje vizije slovenske IPI, da postane ena od bolj prepoznavnih slovenskih infrastrukturnih okvirov na mednarodni ravni.

- Na vladni oziroma medresorski ravni je predvidena ustanovitev **Strateškega sveta IPI**, ki bo skrbel za določitev prioritet slovenske IPI na ravni javne uprave, pripravo in usklajevanje programov razvoja slovenske IPI ter za zagotovitev finančnih sredstev iz nacionalnega in evropskega proračuna. V strateški svet IPI bodo vključena ministrstva in organi v sestavi ministrstev, ki so po zakonu zadolženi za upravljanje prostorskih podatkov. K sodelovanju bodo lahko povabljeni tudi drugi deležniki, npr. predstavniki združenj lokalnih skupnosti, predstavniki raziskovalno-izobraževalnih organizacij ter gospodarskih in civilnih združenj
- Strateški svet IPI bo usmerjal delovanje

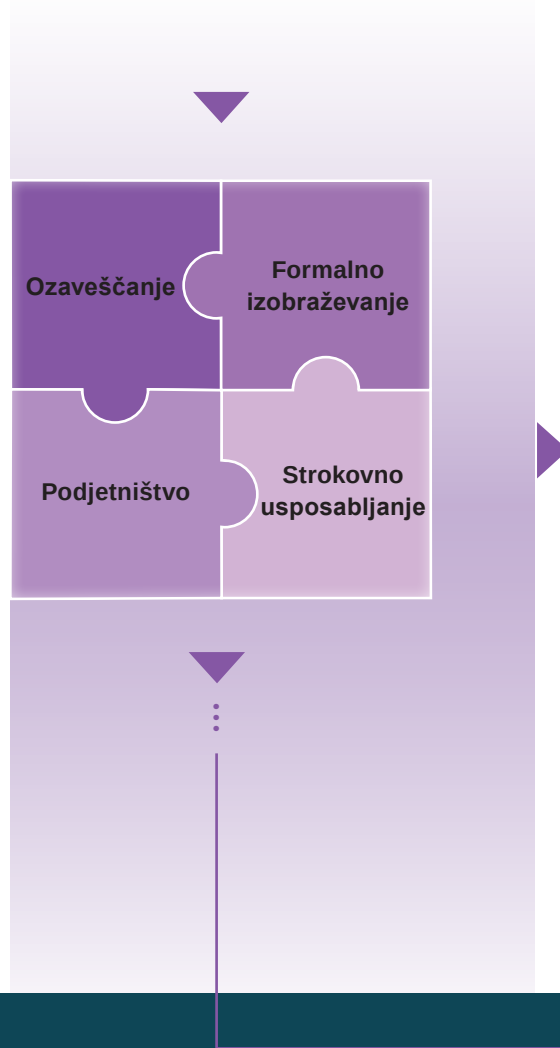
koordinacijske skupine IPI, ki bo operativni organ za koordinacijo razvoja in delovanja slovenske IPI, in jo bodo prav tako sestavljali predstavniki ministrstev in organov v sestavi ministrstev. Koordinacijska skupina IPI bo po potrebi ustanovila posebne delovne skupine za posamezna področja. Trenutno je opredeljeno devet področij, za katere bi bila potrebna medresorska koordinacija in usklajevanje: (1) zakonodaja, (2) implementacija INSPIRE, (3) izobraževanje, (4) standardizacija, (5) poslovni procesi, (6) tehnološka infrastruktura in skupni gradniki, (7) kakovost in celovito upravljanje prostorskih podatkov, (8) inovacije in (9) promocija. Predvideno je, da bodo lahko ustanovljene tudi delovne skupine za vsebinska področja, npr. krožno gospodarjenje s prostorom, podpora ukrepanju v primeru naravnih nesreč, upravljanje z vodami, zaščita okolja, varovanje narave, prostorsko načrtovanje ipd.

6.7.4 KLJUČNI KAZALNIKI USPEŠNOSTI

Ključni kazalniki uspešnosti vključujejo:

- Število domačih in tujih partnerstev, v katera je IPI aktivno vključena.
- Število programov in projektov, ki so posledica partnerstev.

6.8 USPOSABLJANJE IN IZOBRAŽEVANJE



6.8.1 PREGLED TRENUTNEGA STANJA

Vidik usposabljanja in izobraževanja na področju prostorskih informacij pri organih in deležnikih povezanih z IPI ni sistematično urejeno, kar vodi do slabe koordinacije in sodelovanja na državni ravni. Potrebe po znanju in kapacitetah se občasno analizirajo v okviru različnih programov, kot so SRIP PMiS in kompetenčni centri, ter deloma v evalvaciji študijskih programov na področju geodezije, geoinformatike in informatike. Vendar pa je informacij o potrebah prakse za vseživljenjsko izobraževanje oziroma usposabljanje na teh področjih zelo malo.

Terciarnoizobraževanjenapodročjugeoinformacijskih znanosti je dobro urejeno, a ne omogoča intenzivnejšega medsektorskega povezovanja, kar ostaja izziv. Država spodbuja podjetništvo in razvoj IPI prek različnih programov, večinoma financiranih iz EU sredstev, vendar GIS tehnologije niso prepoznane kot ključne v primerjavi z drugimi »prebojnimi« tehnologijami, kot so umetna inteligenca, digitalni dvojčki ali blockchain. Kot rezultat, se GIS tehnologije pogosto obravnavajo le kot podporni elementi oziroma horizontalni gradnik IKT rešitev, medtem ko večina razvijalcev, ki ne prihajajo iz GIS okolja, nima osnovnega znanja o uporabi prostorskih podatkov in storitev. Pomanjkljivo izkoriščene so tudi mednarodne platforme za izobraževanje in deljenje znanja.

6.8.2 PRISTOP K VZPOSTAVITVI PROGRAMA ZA KREPITEV ZMOGLJIVOSTI IN IZOBRAŽEVANJE

- Znanje in usposobljenost kadrov je ena ključnih predpogojev za delovanje področja, zato je potrebno to področje v razmerah povečane konkurenčnosti (tudi borba za kadre) ustrezno nasloviti. Zavedati se je potrebno, da ne gre le za pridobivanje novih kapacitet, npr. za vključevanje novih kadrov, ki zaključijo izobraževanje v delovni proces, pač pa gre za celovit proces upravljanja s kadrovskimi viri, za vseživljenjsko izobraževanje in usposabljanje ter za vsesplošno osveščanje in izobraževanje o pomenu in uporabnosti prostorskih podatkov in tehnologij.
- Pridobivanje kadrovskih kapacitet ter izgradnja in nadgradnja usposobljenosti zahtevata aktiven angažma in sodelovanje deležnikov iz različnih sektorjev: javnega sektorja (na državni in lokalni ravni), raziskovalno-izobraževalnega sektorja, gospodarskega sektorja ter strokovnih in stanovskih združenj.

6.8.3 UKREPI ZA VZPOSTAVITEV PROGRAMA KREPITVE ZMOGLJIVOSTI IN IZOBRAŽEVANJA

- Vzpostavitev stalnega pregleda potrebnih kadrovskih kapacitet in zmogljivosti znotraj IPI, kot tudi potrebnih znanj uporabnikov prostorskih podatkov ter širše javnosti.

- Razvoj modela stalnega osveščanja in izobraževanja uporabnikov ter širše javnosti (tudi z vključitvijo izobraževalnega sistema).
- Ustanovitev skupnega izobraževalnega centra za krepitev kadrovskih zmogljivosti deležnikov IPI.

6.8.4 KLJUČNI KAZALNIKI USPEŠNOSTI

- Spremljanje napredka pri zadostitvi kadrovskih potrebščin in primanjkljajev v zmogljivostih pri deležnikih slovenske IPI.
- Vključenost deležnikov iz različnih področij v mednarodne razvojne in raziskovalne projekte, konzorcije itd..

6.9 KOMUNIKACIJA IN ANGAŽIRANOST



6.9.1 PREGLED TRENUTNEGA STANJA

Komuniciranje in sodelovanje na področju infrastrukture prostorskih informacij (IPI) v Sloveniji sta predvsem vključena v večje razvojne projekte, kot sta eProstor in eMOP. Tovrstni projekti običajno vzpostavijo lastne sisteme komuniciranja z ustrezno kadrovsko in finančno podporo za te aktivnosti. Poleg tega vsak organ skrbi za redno komuniciranje na svojem področju. Najbolj izpostavljena na področju IPI je Geodetska uprava RS, ki organizira letni »INSPIRE dan«, kjer se poleg osnovnih tematik IPI obravnavajo tudi teme, povezane s prostorskimi informacijami (npr. podatkovni prostori, platforme za izobraževanje na področju geoinformatike). Aktivno sodelovanje zainteresiranih skupin je delno zagotovljeno preko delovne skupine INSPIRE, kjer se občasno izmenjujejo primeri dobrih praks ter znanje s področja IPI. Specifičen katalog znanja, dobrih praks in primerov uporabe na področju IPI ne obstaja. Analize potreb po znanjih in kapacitetah se občasno izvajajo v okviru različnih programov (npr. SRIP PMiS, kompetenčni centri).

6.9.2 PRISTOP K VZPOSTAVITVI OKVIRA ZA KOMUNICIRANJE IN SODELOVANJE

- Komunikacija in promocija sta ključni za uveljavljanje IPI širše v družbi in za njeno prepoznavnost na državni in mednarodni ravni. Komunikacijo in sodelovanje je potrebno prenesti iz projektnega nivoja v sistemsko obliko, kjer sodelujejo

vsi ključni deležniki.

- Potrebno je izdelati celovito strategijo promocije in komunikacije na več ravneh, pri čemer morajo biti vključeni vsi deležniki v okviru Geo Slovenije. Potrebno je izdelati načrt promocije in uveljavljanje slovenske IPI na mednarodni ravni, kar je potrebno obravnavati v sozvočju z aktivnostmi drugih strateških ciljev (npr. aktivno vključevanje strokovnjakov v mednarodne asociacije). Treba je izpostaviti dosedanje pozitivne dosežke in dobre prakse na področju IPI.
- Aktivnosti promocije in predstavitve je treba vključiti oz. povezati z drugimi aktivnostmi, kar je povezano tudi z ustreznimi organizacijskimi pristopi in rešitvami – primer: aktivna vključitev ekipe, ki je zadolžena za promocijo, v posamezne tehnične delovne skupine, povezovanje promocijskih in predstavitvenih aktivnosti s podobnimi aktivnostmi drugih podobnih služb na ravni vlade in ministrstev.
- Aktivnosti promocije IPI je treba povezati oz. primerno vključiti v promocijske in predstavitvene aktivnosti s področja krožnega gospodarjenja s prostorom, kjer bodo aktivnosti usmerjene predvsem v občine, deloma pa tudi v osveščanje prednosti koncepta za širšo javnost. Vloga IPI je predvsem osveščanje o osnovnih znanjih in razumevanju uporabe prostorskih podatkov, pomen medopravnosti, skupne infrastrukture ter uporaba tehničnih rešitev in gradnikov.

6.9.3 UKREPI ZA VZPOSTAVITEV OKVIRA ZA KOMUNICIRANJE IN SODELOVANJE

- Vzpostavitev Delovne skupine za promocijo,
- Izdelava strategije in operativnega načrta sodelovanja deležnikov na področju komuniciranja o pomenu IPI ter uporabnosti prostorskih podatkov.
- Izdelava kataloga primerov dobrih praks uporabe prostorskih podatkov, tehnologij in orodij v okviru slovenske IPI ter opredelitev primerjalnih prednosti slovenske IPI.
- Opredelitev sistema KPI za sistematično spremljanje družbeno-ekonomskih koristi IPI.
- Razvoj Geo Slovenije kot prepoznavne blagovne znamke doma in v tujini.

6.9.4 KLJUČNI KAZALNIKI USPEŠNOSTI

Kazalniki o prepoznavnost in kakovosti IPI v domačem okolju: dostopnost podatkov, število storitev, uporabnost storitev v rešitvah in aplikacijah, stopnja varnosti, prepoznavnost v drugih krogih in vključenost v različne domače razvojne programe.

Stopnja prepoznavnosti na mednarodni ravni: prepoznavnost v mednarodnih krogih, vključevanje v skupne razvojne aktivnosti, konzorcije itd.

Vključitev storitev s področja IPI med t.i. »ključne javne storitve« (dokument: Strategija digitalnih javnih storitev 2030).

6.10 ČASOVNICA IZVAJANJA UKREPOV

⋮

⋮

[illegible]

7 IZVAJANJE

7.1 NALOŽBENI NAČRT

Predlagana strategija in akcijski načrt sta dokaj ambiciozna. Za njuno uresničitev bo potrebno razumevanje in podpora s strani odločevalcev pri ključnih deležnikih slovenske IPI, k čemur želi prispevati tudi pričujoče gradivo.

Izvajanje načrtovanih aktivnosti bo zahtevalo angažma strokovnega kadra v ministrstvih in organih v sestavi. Ocenjuje se, da bi za uresničitev celotnega programa načrtovanih aktivnosti v obdobju 2024–2027 potrebovali angažma več kot 100 strokovnjakov pri 15 organih, pri čemer lahko ocenjujemo, da približno 30–40 % obstoječih nalog in zadolžitev že sodi v ta okvir. Prav tako bo v tem obdobju za uresničitev vseh ciljev potrebno zagotoviti približno 6,3 milijona EUR sredstev.

8 UPRAVLJANJE TVEGANJ

Nekatera ključna tveganja in način upravljanja s temi tveganji so identificirana in navedena v spodnji preglednici:

Tveganje	Vpliv na IPI	Verjetnost pojavitve	Upravljanje	Ukrep
Pomanjkanje iniciative in podpore na odločevalski ravni za sodelovanje in koordinacije pri iskanju skupnih interesov in doseganje ciljev med različnimi sektorji in deležniki.	Velik	Velika	Potrebna je stalna angažiranost ključnih akterjev na področju IPI pri zagovarjanju koristi in učinkov IPI. Ti morajo biti podkrepljeni s konkretnimi (tudi finančnimi) učinki in koristmi.	SU 1: Krepitev medresorskega sodelovanja in koordinacije v obliki stalne medresorske koordinacije in delovnih teles po posameznih področjih Opredelitev podrobne organizacijske oblike in inicializacija združenja Geo Slovenija, Strateškega sveta IPI ter Koordinacijske skupine IPI SU 9: Izdela kataloga primerov dobrih praks uporabe prostorskih podatkov, tehnologij in orodij v okviru slovenske IPI ter opredelitev primerjalnih prednosti slovenske IPI. Opredelitev sistema KPI za sistematično spremljanje družbeno-ekonomskih koristi IPI. Razvoj »Geo Slovenije« kot prepoznavne blagovne znamke doma in v tujini.
Premajhna zavzetost odločevalcev glede zaveze in podpore za sodelovanje.	Velik	Velika	Enako kot zgoraj.	SU 1: Opredelitev podrobne organizacijske oblike in inicializacija združenja Geo Slovenija, Strateškega sveta IPI ter Koordinacijske skupine IPI
Pomanjkanje oz. prezasedenost odločevalskega in strokovnega kadra za ustrezno delovanje v organih in delovnih skupinah IPI.	Srednja	Srednja	Enako kot zgoraj. Če so koristi in učinki delovanja IPI jasni, je angažma potrebni virov bolj verjeten.	SU 1: Opredelitev podrobne organizacijske oblike in inicializacija združenja Geo Slovenija, Strateškega sveta IPI ter Koordinacijske skupine IPI

Premajhen nabor kadrov za popolnitev manjkajočih kapacitet kot posledica premajhnega kadrovskega bazena in/ali premajhnega zanimanja kadrov za področje IPI	Srednja	Srednja	Akcijski načrt IPI predvideva aktivnosti za dopolnjevanje kapacitet obstoječega in vključevanje novih kadrov. Akcijski načrt predvideva tudi program promocije, ki skrbi tudi za »atraktivnost« področja.	SU 8: Vzpostavitev stalnega pregleda potrebnih kapacitet in zmogljivosti kadrov znotraj IPI, kakor tudi potrebnih znanj uporabnikov prostorskih podatkov in splošne javnost. Vzpostavitev modela stalnega osveščanja/izobraževanja uporabnikov in splošne javnosti (tudi preko izobraževalnega sistema). Vzpostavitev skupnega izobraževalnega centra za krepitev kadrovskih zmogljivosti deležnikov IPI. SU 9: Izdelava kataloga primerov dobrih praks uporabe prostorskih podatkov, tehnologij in orodij v okviru slovenske IPI ter opredelitev primerjalnih prednosti slovenske IPI.
Realne zmožnosti oz. človeške kapacitete za vzpostavitev in ohranjanje »sodelovalnega« načina upravljanja infrastrukture	Velik	Velika	Dobro sodelovanje med različnimi akterji in tudi sektorji je osnovna predpostavka strategije in akcijskega načrta IPI. Potrebna je stalna angažiranost ključnih akterjev pri spodbujanju in ohranjanju sodelovanja.	SU 1: Opredelitev podrobne organizacijske oblike in inicializacija združenja Geo Slovenija, Strateškega sveta IPI ter Koordinacijske skupine IPI
Realne zmožnosti za pripravo in sprejem »dogovora« za zagotovitev organizacijsko in finančno stabilnega in trajnostnega delovanja IPI IKT infrastrukture	Srednji	Srednji	To tveganje je prisotno tudi v drugih državah in se v praksi »kompenzira« z dodatnimi finančnimi viri (evropski skladi, razvojni skladi).	SU 1: Opredelitev podrobne organizacijske oblike in inicializacija združenja Geo Slovenija, Strateškega sveta IPI ter Koordinacijske skupine IPI SU 3: aktivno vključevanje ključnih predstavnikov IPI v pripravo razvojnih programov SU 9: Opredelitev sistema KPI za sistematično spremljanje družbeno-ekonomskih koristi IPI.
Tveganja povezana z možnostjo pridobitve sredstev za vzpostavitev tehnološko podprtega spodbujevalnega okolja za razvoj inovativnih prostorskih rešitev, z možnostjo vključevanja vsebin s področja IPI v različne razvojne programe in zmožnostjo vzpostavitve finančnega sklada Geo Slovenija za namen podpore razvoju inovativnih prostorskih rešitev.	Srednji	Srednji	Potrebna je stalna angažiranost ključnih akterjev pri vključevanju IPI v druga okolja. Jasne morajo biti koristi in učinki za vse sodelujoče sektorje, tudi za gospodarski sektor, ki naj bi bil ključni za vzpostavitev finančnega sklada Geo Slovenija.	SU 1: Opredelitev podrobne organizacijske oblike in inicializacija združenja Geo Slovenija, Strateškega sveta IPI ter Koordinacijske skupine IPI SU 5: Vzpostavitev finančnega sklada Geo Slovenija za podporo razvoju inovativnih rešitev. Vzpostavitev spodbujevalnega okolja za razvoj inovativnih prostorskih rešitev kot platforme za vključevanje v razvojne programe (npr. NOO, kohezijska sredstva, RRI, evropski razvojni programi, ...). Vzpostavitev tehnološkega okolja za preizkušanje in demonstracijo inovativnih rešitev. SU 6: ustanovitev široke horizontalne in vertikalne organizacijske strukture, ki jo imenovana »Geo Slovenija« SU 9: Opredelitev sistema KPI za sistematično spremljanje družbeno-ekonomskih koristi IPI.
Premalo angažiranih sredstev in resursov za izvajanje promocije doma in v tujini.	Srednji	Velika	Pomen ustrezne promocije mora biti jasno izpostavljen, jasni morajo biti učinki in koristi glede na zastavljeno strategijo in akcijski načrt.	SU 9: Vzpostavitev Delovne skupine za promocijo, Izdelava strategije in operativnega načrta sodelovanja deležnikov na področju komuniciranja glede pomena IPI ter uporabnosti prostorskih podatkov. Izdelava kataloga primerov dobrih praks uporabe prostorskih podatkov, tehnologij in orodij v okviru slovenske IPI ter opredelitev primerjalnih prednosti slovenske IPI. Opredelitev sistema KPI za sistematično spremljanje družbeno-ekonomskih koristi IPI. Razvoj »Geo Slovenije« kot prepoznavne blagovne znamke doma in v tujini.

9 POSLOVNI PRIMER / POSLOVNA UTEMELJITEV

9.1 OCENA STROŠKOV IN KORISTI

Financiranje infrastrukture, ki jo je potrebno vzpostaviti v posameznih državah za zadostitev zahtevam direktive INSPIRE, večinoma temelji na sredstvih državnih proračunov. Stroški in koristi INSPIRE infrastrukture večinoma niso jasno finančno ovrednoteni. Iz letnih poročil držav o napredku pri uvajanju direktive INSPIRE je mogoče identificirati nekaj primerov opredelitve stroškov in v zadnjih letnih poročilih tudi nekaj analiz glede koristi, ki jih prinaša infrastruktura za prostorske informacije:

- Avstrija, 2023: Skupni stroški delovanja INSPIRE, vključno s stroški storitev in stroški osebja za koordinacijo, znašajo približno 540.000 EUR na leto. Stroški inicialne harmonizacije prostorskih podatkov so ocenjeni na 2 milijona EUR in še 250.000 EUR vsako leto. Koristi infrastrukture oz. uporabe harmoniziranih podatkov so glede na vložene stroške ocenjeni kot minimalni. Koordinacija med deležniki za potrebe implementacije INSPIRE infrastrukture pa je pozitivno vplivala na medsebojno sodelovanje in komunikacijo. INSPIRE velja za gonilno silo razvoja nacionalne IPI.
- Estonija:
 - 2019: Stroški vzdrževanja storitev aneksa I in II so ocenjeni na 35.000 EUR letno.
 - 2023: Za koordinacijo implementacije direktive

INSPIRE skrbi pet zaposlenih, katerih skupni angažma je ocenjen na 2,5 človek leta. Center za informacijsko tehnologijo je ocenil stroške zaposlenih in stroške, povezane s tehnično opremo, na 90.000 EUR.

- Finančne koristi niso ocenjene. Ključne koristi se kažejo v tem, da so podatki postali bolj dostopni in jih je lažje poiskati, povečalo se je medinstitucionalno sodelovanje in koordinacija, implementirajo se nove tehnološke rešitve.
- Švedska, 2023: Izvedene so bile številne študije koristi odprtih podatkov, nacionalne IPI in INSPIRE infrastrukture. Leta 2014 je Ministrstvo za okolje ocenilo koristi INSPIRE infrastrukture na 2,2 milijona EUR prihrankov. Študija iz leta 2016 je pokazala, da odprti podatki prinašajo prihranke v višini 18 milijonov EUR. Leta 2019 je Švedska geodetska uprava (Lantmäteriet) ocenila koristi zaradi uporabe geo-podatkov med 2 in 3,7 milijona EUR samo na področju družbenega razvoja. Leta 2020 je Lantmäteriet ocenila skupne družbeno-ekonomske koristi v petih sektorjih na 1 do 1,8 milijona EUR. V letu 2020 so bile ocenjene skupne družbeno-ekonomske koristi v petih sektorjih (kmetijstvo in gozdarstvo, IKT, finance in zavarovalništvo, družbeni razvoj in javni sektor) v velikosti med 1 in 2 milijardama EUR (!).
- Irska, 2022: Na letni ravni je za delovanje INSPIRE infrastrukture zagotovljenih 250.000 EUR.
- Finska, 2022: Vzpostavitev tehnične INSPIRE infrastrukture med letoma 2013–2015 je bila ocenjena na 4,4 milijona EUR, stroški koordinacije, podpore, izobraževanja, monitoringa

in centralnega sistema pa na 3,4 milijona EUR v istem obdobju.

- Danska, 2023: Posebna študija glede uporabe prostorskih podatkov je ocenila prispevek podjetij, ki so uporabljala te podatke, na rast BDP v letu 2016 v višini 680 milijonov EUR.
- Litva, 2023: Ocena analize stroškov in koristi implementacije direktive INSPIRE v vsakem letu delovanja prostorske informacijske infrastrukture je opredelila prihranek okoli 40.000 delovnih dni in skupni gospodarski dobiček v letu 2022 na 55 milijonov EUR letno.

Stroški in koristi IPI so bili ekonomsko delno ocenjeni v okviru investicijske dokumentacije projekta Zeleni slovenski lokacijski okvir (SLO4D). Projekt Zeleni slovenski lokacijski okvir vključuje širši nabor projektov, ki so povezani z IPI, pri čemer je IPI vključena v te projekte.

Zanimivi so predvsem predvideni ekonomski učinki, ki so bili ocenjeni na 35 milijonov € v letu 2027 in 45 milijonov € v letu 2031 (kot primer).



10 SKLEPI IN NASLEDNJI KORAKI

V ne tako daljni prihodnosti lahko pričakujemo transformacijo obstoječih nacionalnih IPI v skupno infrastrukturo t.i. »podatkovnih prostorov«. Postopna transformacija oz. prilagoditev se je že pričela, pri tem se je potrebno zavedati, da bo (morda, ne nujno) pa transformacija IPI precej zahtevna (tehnološko finančno in časovno). Dejstvo je, da je IPI ena bolj razvitih infrastruktur za zagotavljanje medopravilnost podatkov na ravni EU (tudi preko direktive INSPIRE, kar je dostikrat označeno kot pozitivno dejstvo), precej močno je razvita tudi standardizacija na tem področju. Problem je, da so temelji infrastrukture postavljeni več kot 15 let nazaj, da se standardizacija na področju geo-prostorskih podatkov in storitev razvija relativno počasneje od drugih področij.

Še bolj pomemben moment, ki se odpira pri podatkovnih prostorih se preko koncepta povezovanja podatkov različnih virov in za različne uporabnike, povezujejo ponudniki in uporabniki različnih sektorjev, ne le javnega sektorja, pač pa tudi zasebnega, raziskovalnega in civilnega sektorja.







www.gov.si/drzavni-organi/organi-v-sestavi/geodetska-uprava/
greenslo.gu@gov.si



Financira
Evropska unija
NextGenerationEU



NAČRT ZA
OKREVANJE
IN ODPORNOST



Naložba je del ukrepov slovenskega načrta, ki ga financira Mehanizem za okrevanje in odpornost.



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR
GEODETSKA UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR
DIREKTORAT ZA PROSTOR IN GRADITEV



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR
DIREKTORAT ZA VODE



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA VODE



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE, PODNEBJE IN ENERGIJO
DIREKTORAT ZA OKOLJE



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE, PODNEBJE IN ENERGIJO
AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA OKOLJE