

## CRP V5-2135

# Prenova Regionalne razdelitve krajinskih tipov in izjemnih krajin v Sloveniji ter njihova digitalizacija

Končno poročilo raziskovalnega projekta

Ljubljana, september 2024



**Naslov projekta:**

CRP V5-2135: Prenova Regionalne razdelitve krajinskih tipov in izjemnih krajin v Sloveniji ter njihova digitalizacija

**Avtorji:**

Mojca Golobič, Nadja Penko Seidl, Tadej Bevk, Tomaž Pipan, Barbara Kostanjšek, Tadeja Ažman, Klara Brecelj (UL BF)

Jelka Hudoklin, Irena Hočevar, Suzana Simič (ACER)

Žiga Kokalj, Adam Gabrič (ZRC SAZU)

Zunanji sodelavec za poimenovanje in združevanje krajinskih enot: Drago Kladnik

Risbe: Barbara Kostanjšek, Tadeja Ažman

**Vodilna inštitucija:**

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta

**Projektni partnerji:**

ACER prostorsko načrtovanje, projektiranje in varstvo okolja, Novo mesto d.o.o.

**Vrednost projekta:**

200.000 €

## Vsebina

<b>1</b>	<b>Uvod</b>	<b>1</b>
1.1	Ozadje naloge	1
1.2	Namen in cilji naloge	2
1.3	Pojmovnik	3
<b>2</b>	<b>Metodologija</b>	<b>5</b>
2.1	Izhodišča za pripravo metodologije	5
2.1.1	Razlogi za posodobitev (metode in popisa)	5
2.1.2	Analiza Regionalne ... pri uresničevanju ciljev EKK in njene uporabe	6
2.1.3	Pregled primerov karakterizacij krajine v Evropi	13
2.1.4	Geostatistična preveritev meja	14
2.2	Metoda	17
2.2.1	Razvoj metode in novosti	17
2.2.2	Opis metode in orodij	20
2.2.3	Vrednotenje prepoznavnosti krajinskih podenot	25
2.2.4	Vrednotenje izjemnih krajin	25
<b>3</b>	<b>Rezultati</b>	<b>27</b>
3.1	Katalogi prvin, vzorcev in procesov	27
3.2	Prenovljen seznam izjemnih krajin in inventar krajinskih prvin v izjemnih krajinah	34
3.3	Prepoznavne krajinske podenote	36
3.4	Zbirka podatkov in prostorski sloji	38
3.5	Primer popisa izbrane podenote	42
3.6	Primer popisa izbrane izjemne krajine	47
<b>4</b>	<b>Usmeritve za regionalno in lokalno raven</b>	<b>48</b>
4.1	Uporaba vsebine prenovljene Regionalne razdelitve krajinskih tipov Slovenije	48
4.2	Uporaba metode regionalne razdelitve krajinskih tipov na regionalni in lokalni ravni	50
<b>5</b>	<b>Usmeritve za sektorje</b>	<b>53</b>
5.1	Prostorsko načrtovanje in graditev objektov	55
5.2	Poselitev	56
5.3	Kmetijstvo	56

5.4 Gozdarstvo .....	58
5.5 Upravljanje voda.....	58
5.6 Rudarstvo .....	59
5.7 Turizem.....	60
5.8 Prometna in druga gospodarska javna infrastruktura .....	60
5.9 Ohranjanje narave .....	62
5.10 Varstvo kulturne dediščine.....	62
<b>6 Usmeritve za presojo vplivov na okolje .....</b>	<b>64</b>
6.1 Odločitev o potrebnosti presoje (screening) .....	65
6.2 Določanje ciljev, obsega in metod (scoping) .....	65
6.3 Opis okolja .....	66
6.4 Ocena vpliva .....	66
6.5 Ocena sprejemljivosti .....	68
6.6 Ukrepi za preprečitev, zmanjšanje ali odpravo negativnih vplivov posega na krajino....	69
<b>7 Zajem krajinskih prvin v izjemnih krajinah.....</b>	<b>70</b>
7.1 Krajinske podenote in nabor prvin .....	70
7.2 Zajem krajinskih prvin v izjemnih krajinah.....	74
<b>8 Predlogi za diseminacijo in posodabljanje rezultatov .....</b>	<b>79</b>
8.1 Cilji diseminacije .....	79
8.2 Ciljne družbene skupine .....	80
8.3 Kanali in načini diseminacije .....	80
8.3.1 Med potekom projekta .....	80
8.3.2 Po končanem projektu .....	82
8.4 Načrt za posodabljanje podatkov in skrbništvo nad podatki .....	83
<b>9 Omejitve pri uporabi rezultatov .....</b>	<b>84</b>
<b>Povzetek .....</b>	<b>86</b>
<b>Summary .....</b>	<b>90</b>
<b>Viri .....</b>	<b>94</b>
<b>Priloge.....</b>	<b>96</b>

## Kazalo preglednic

Preglednica 1: Prispevek Regionalne ... k izvajanju posebnih ukrepov EKK.....	7
Preglednica 2: Metoda popisa in uporabljena orodja .....	21
Preglednica 3: Primeri krajinskih prvin .....	27
Preglednica 4: Primera opisa krajinskih vzorcev.....	29
Preglednica 5: Proces, ki spreminjajo krajino in usmeritve za izbran krajinski vzorec.....	32
Preglednica 6: Seznam izjemnih krajin po krajinskih regijah ter spremembe v seznamu .....	34
Preglednica 7: Seznam nacionalno prepoznavnih krajinskih podenot po krajinskih regijah ....	36
Preglednica 8: Interpretacija meril prepoznavnosti na državni, regionalni in lokalni ravni – primer Pokljuka .....	51
Preglednica 9: Način uporabe vsebine prenovljene regionalizacije v fazi odločanja o potrebnosti presoje v postopku CPVO .....	65
Preglednica 10: Način uporabe delov preнове regionalizacije za oceno vpliva posega na krajino.....	66
Preglednica 11: Izjemne prvine v krajinskih podenotah z izjemnimi krajinami. ....	70
Preglednica 12: Način zajema prostorskih podatkov o krajinskih prvinah v izjemnih krajinah.	74

## Kazalo slik

Slika 1: Poznavanje gradiva med anketiranci.....	10
Slika 2: Uporaba vsebin Regionalne razdelitve pri strokovnih nalogah .....	11
Slika 3: Vsebine Regionalne razdelitve, ki so potrebne prenove .....	12
Slika 4: Primerjava starih in posodobljenih mej podenot z rezultatom geostatističnega razvrščanja v krajinske tipe.....	16
Slika 5: Ilustracija značaja krajine .....	19
Slika 6: Usmeritve, vezane na zaznan proces in vzorec, v katerem se proces pojavlja.....	24
Slika 7: Nabor 10 krajinskih prvin, ki se pojavijo v največ krajinskih podenotah glede na terenski popis .....	28
Slika 8: Nabor 10 krajinskih vzorcev, ki se pojavijo v največ krajinskih podenotah glede na terenski popis .....	30
Slika 9: Najpogostejše spremembe v smeri intenziviranja in opuščanja rabe .....	31
Slika 10: Prenova seznama izjemnih krajin: prostorske spremembe.....	35
Slika 11: Zemljevid sprememb krajinskih podenot po regijah, prepoznavne podenote so označene s temnejšim odtenkom .....	37
Slika 12: Shema zbirke opisnih podatkov .....	39
Slika 13: Prostorski sloj krajinskih podenot. ....	40
Slika 14: Prostorski sloj izjemnih krajin.....	41
Slika 15: Vrste prostorskih aktov na regionalni in lokalni ravni, kjer lahko uporabimo vsebine iz Regionalne razdelitve krajinskih tipov Slovenije (RRKTS) .....	48

Slika 16: Uporaba RRKTS na regionalni in lokalni ravni za različne situacije na področju priprave strokovnih podlag .....	50
Slika 17: Primer zajetih izjemnih prvin v izjemni krajini Jekel. ....	77
Slika 18: Primer objave o poteku terenskega dela na omrežju Instagram .....	81
Slika 19: Objava o predstavitvi projektnega na znanstveni konferenci Forum Alpinum 2024 na omrežju Instagram .....	81

# 1 Uvod

## 1.1 Ozadje naloge

Krajina je skupni imenovalac in pogled, ki omogoča celovito in kompleksno obravnavo različnih procesov in ciljev v prostoru. Države podpisnice Evropske konvencije o krajini (2000, v nadaljevanju EKK) so se med drugim zavezale, da bodo na svojem celotnem ozemlju popisale krajine, analizirale njihove lastnosti in jih ovrednotile ter spremljale spremembe. Priporočila za izvajanje Evropske konvencije o krajini ("CM/Rec(2008)3," 2008) tudi spodbujajo države podpisnice, da za izvajanje konvencije med drugim zagotovijo instrumente za varstvo izjemnih krajin in spremljanje stanja krajine. Te zaveze je Slovenija do neke mere izpolnila z obsežnima študijama Regionalna razdelitev krajinskih tipov v Sloveniji (Marušič et al., 1998) ter Strategija varstva krajine v Sloveniji (Ogrin, 1996). Slovenija je bila z izdelavo teh študij ena prvih evropskih držav, ki je prepoznala in ovrednotila svojo krajino na celotnem ozemlju države. V prvi nalogi sta bila opravljena popis krajin in njihovo vrednotenje, v drugi pa opredeljeni cilji krajin, instrumenti za varstvo ter seznam in opis izjemnih krajin. Od tedaj je bilo sicer naročenih še nekaj študij na področju varstva in upravljanja krajin, kot na primer Krajina kot razvojni dejavnik (Golobič et al., 2004), Analiza obstoječega sistema načrtovanja, varstva in upravljanja krajine v Sloveniji (Hudoklin et al., 2018) ter Koncept Krajinske politike Slovenije (Bevk et al., 2020), Priročnik za presojo vplivov na krajino v okviru postopkov PVO (Bevk et al., 2022), vendar nobene naloge, ki bi merila in ovrednotila spremembe stanja krajin. Prav tako vsebina obeh študij ni bila ažurirana, tako da številne spremembe slovenske krajine, ki so jih v zadnjih 25 letih prinesli predvsem razvoj infrastrukture in poselitve na eni strani ter opuščanje kmetijske dejavnosti na drugi, niso nikjer sistematično zabeležene. Za krajinska območja pomembna za nacionalno prepoznavnost je bila v letu 2020 pripravljena prenovljena metoda (Golobič et al., 2020), vendar ni bil opravljen prostorski zajem teh območij (razen testno). Določitev krajinskih prvin, pomembnih za ohranjanje biotske pestrosti, je bila opravljena v letu 2015 (Golobič et al., 2015), zajem teh prvin pa še ni bil opravljen.

Druga pomanjkljivost pri izvajanju EKK se nanaša na prenos ugotovitev v zakonodajo oz. oblikovanje instrumentov za varstvo, načrtovanje in upravljanje krajine. Krajina je v slovenskih politikah sicer naslovljena skozi različne resorske dokumente (zakonodajo, strategije, izvedbene programe). S prostorsko zakonodajo je bila pristojnost za krajino dodeljena prostorskemu resorju, ki jo tudi lahko obravnava najbolj celostno in skrbi za povezovanje resornih politik. Z Odlokom o strategiji prostorskega razvoja Slovenije leta 2004 je bil določen seznam izjemnih krajin in območij krajin, pomembnih za prepoznavnost na nacionalni ravni. Prvi je povzet po Strategiji varstva krajine v Sloveniji (Ogrin, 1996), drugi pa je bil oblikovan predvsem na osnovi vsebin varstva kulturne dediščine. Prostorska zakonodaja ("Zakon o urejanju prostora (ZUreP-3)," 2021) med temeljnimi načeli navaja prepoznavnost naselij in krajine kot elementa prostorske identitete. Krajina je navedena kot nosilka nacionalne identitete in razvojni vir tudi v mnogih nacionalnih strateških dokumentih (npr. Strategija prostorskega razvoja Slovenije 2050 ali ReSPR50, Strateški okvir razvoja slovenskega kmetijstva, pridelave hrane in podeželja; Strategija slovenskega turizma 2022-2028). Obvezujoči instrumenti, ki neposredno naslavlajo krajino, so del dveh ključnih resorjev in njunih politik. Ohranjanje narave varuje krajinsko pestrost, vključuje krajino v krajinske parke

ter omogoča opredelitev naravnih vrednot zvrsti krajina, ki pa še niso določene. Varstvo kulturne dediščine omogoča vpis zvrsti kulturna krajina v register KD ter razglasitev spomenika. Krajina je z različnimi vsebinami v segmentih obravnavana še v urejanju in varstvu voda, kmetijstvu in gozdarstvu. Pristojnosti za urejanje krajine so razdeljene med temi resorji, ki z varstvenimi režimi in drugimi orodji posredno ali neposredno zadevajo (tudi) krajino oz. njene posamezne kakovosti.

## 1.2 Namen in cilji naloge

Namen naloge je pripraviti temeljne strokovne podlage na področju krajine, posodobiti vsebino in prikaz regionalne razdelitve krajin ter digitalizirati oz. prikazati območja pomembna za prepoznavnost, izjemne krajine in krajinske prvine v izjemnih krajinah. To gradivo je nujna osnova za izvajanje mednarodnih zavez in nacionalne zakonodaje s področja krajine v politikah načrtovanja prostora, kmetijstva, varstva okolja, varstva kulturne dediščine in ohranjanja narave, pa tudi drugih, s krajino povezanih politik. Cilji so:

- C1 izdelava metodologije posodobitve regionalizacije krajinskih tipov;
- C2 posodobitev Regionalne razdelitve krajinskih tipov v Sloveniji s predlogi potrebnih ukrepov za preprečitev neželenih sprememb v prihodnje ter usmeritvami za varstvo in razvoj v okviru instrumentov ključnih javnih politik;
- C3 posodobitev nabora izjemnih krajin na nacionalni ravni za uvrstitev med javno dostopne in obvezujoče podatke v prostorskem načrtovanju, presojanju vplivov na okolje (krajino) in upravljanju le-teh, ter oblikovanje meril za opredeljevanje izjemnih krajin na regionalni in lokalni ravni v okviru prostorskega načrtovanja;
- C4 posodobitev nabora prepoznavnih slovenskih krajin in njihova vključitev v regionalizacijo krajinskih tipov;
- C5 inventarizacija in digitalizacija krajinskih prvin v okviru območij izjemnih krajin in vključitev v regionalizacijo krajinskih tipov ter priprava geolociranih vektorskih slojev krajinskih prvin v območjih izjemnih krajin v prostorsko informacijski sistem;
- C6 priprava podatkovnih slojev regionalne klasifikacije krajinskih tipov ter prepoznavnih in izjemnih krajin v vektorski obliki za vključitev v prostorski informacijski sistem.



### 1.3 Pojmovnik

Pojmovnik je pripravljen z namenom natančne opredelitve pojmov, ki so uporabljeni v nalogi. Pri oblikovanju pojmovnika smo v prvi vrsti izhajali iz terminologije, kakor je uporabljena v slovenskih virih (predvsem Regionalni razdelitvi ... 1998), pri čemer smo iskali ustrezne vzporednice doma uveljavljenim terminom tudi v tujih – predvsem britanskih virih (Swanwick, 2003; Tudor, 2014).

**Krajinska značilnost** je lastnost, ki opredeljuje značaj krajine; na primer: podnebne, reliefne in hidrografske značilnosti, površinski pokrov, raba tal. Posamezne značilnosti se lahko zvezno spreminjajo, lahko pa nastopajo tudi v obliki entitet, ki jim je mogoče določiti meje.

**Prepoznavnost krajine** je »... skupek značilnosti krajinske zgradbe in njenih simbolnih pomenov (vrednosti), po katerih je neko krajinsko območje mogoče prepoznati, ter je reprezentativno za državo ali regijo« (Hudoklin et al., 2005). Nosilci prepoznavnosti so krajinske prvine in vzorci.

**Izjemna krajina** je naravna ali kulturna krajina, ki izkazuje visoko prizoriščno vrednost kot odraz ene ali več edinstvenih oziroma neponovljivih lastnosti: svojevrstne zgradbe, edinstvene rabe tal, posebnega naselbinskega vzorca ali izjemnih naravnih prvin ...<sup>1</sup> (*Resolucija o Strategiji prostorskega razvoja Slovenije 2050 (ReSPR50)*, 2023)

**Krajinska prvina** je posamezen element v krajini, npr. drevo, suhozid, melioracijski jarek. Posamezna prvina je entiteta in jo je mogoče zamejiti v prostoru. V kontekstu kmetijske politike (vir) se z enakim pomenom uporablja izraz "krajinska značilnost".

**Krajinski vzorec** je kombinacija krajinskih značilnosti, na primer reliefa, površinskega pokrova in krajinskih prvin, na primer suhozidov, živic, posameznih dreves, itd. Krajinski vzorci so opredeljeni kot tip, ki se lahko v krajini pojavi večkrat.

**Značaj krajine** je značilen preplet krajinskih vzorcev in prvin, po katerih je posamezno območje prepoznavno in se razlikuje od drugega/sosednjega. Značaj krajine poleg njenih fizičnih značilnosti oblikujejo tudi pomeni in predstave o teh območjih in je najbolj kompleksna »lastnost/atribut«, ki jo pripisujemo krajinam oz. krajinskim območjem/enotam. Značaj krajine je edinstven za posamezno krajino in je v tej nalogi pripisan posamezni krajinski enoti.

**Krajinska enota** (splošno) je območje z opredeljenimi mejami, ki ima svoj lasten, prepoznaven značaj, po katerem se loči od drugih (sosednjih) enot.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Definicija iz ReSPR50 sicer vsebuje še del: » ... in je kot taka prepoznavna na ravni Slovenije.« V tej nalogi zagovarjamo tezo, da izjemne krajine niso nujno tudi prepoznavne in uporabljamo različna merila za vrednotenje izjemnosti in prepoznavnosti.

<sup>2</sup> V Regionalni ... je bilo poimenovanje »krajinska enota« uporabljeno tudi za poimenovanje območij na tretji hierarhični ravni razdelitve krajine, zato tudi v tej nalogi uporabljamo pojem krajinska enota na dva načina: (1) v splošnem pomenu, za opisovanje krajinskih območij z enotnim značajem, (2) ko opisujemo hierarhijo regionalizacije, za razdelitev na 3. hierarhični ravni.



## 2 Metodologija

### 2.1 Izhodišča za pripravo metodologije

#### 2.1.1 Razlogi za posodobitev (metode in popisa)

Študija Regionalna razdelitev krajinskih tipov v Sloveniji<sup>3</sup> (Marušič et al., 1998) od svojega nastanka ni bila posodobljena. Po skoraj 30 letih od časov priprave in objave študije je, zaradi sprememb, ki so se v tem času zgodile v prostoru, pa tudi zaradi novih metod in orodij, ki so bila v tem času izpopolnjena, čas za njeno celovito prenovo. Pri prenovi smo se osredotočili predvsem na tiste vsebine, pri katerih smo v prvih korakih analize odkrili največjo potrebo po posodobitvi. To so:

1. Razmejitev krajinskih podenot. V Regionalni ... (Marušič et al., 1998) so bile meje med krajinskimi podenotami (kakor tudi med ostalimi tremi ravnmi razmejitve) sprva zarisane ročno na zemljevide v merilu 1:250.000 in kasneje digitalizirane. Natančnost zarisa oz. razmejitve je tako pomenila eno od omejitev uporabnosti študije, saj pri povečevanju oz. uporabi podatka v podrobnejšem merilu prihaja do vsebinskih napak.
2. Vsebina opisa. Vsebine so bile potrebne prenove predvsem z vidika sprememb, ki so v tem času zaznamovale krajino ter prešibke navezanosti usmeritev na instrumente načrtovanja in upravljanja.
3. Večja objektivizacija popisa. Ker gre za geografsko in vsebinsko zahtevno delo, ga mora opravljati več popisovalcev, zato kljub sprotnemu usklajevanju nujno prihaja do razlik v uporabi izrazov, načinu in podrobnosti opisovanja ter uporabi meril vrednotenja.
4. Drugačen pristop k vrednotenju prepoznavnosti krajin. V izvirni Regionalizaciji prepoznavnost ni bila eksplicitno ovrednotena, niti na ravni prvin, niti vzorcev ali enot. Najbližje razumevanju prepoznavnosti je vrednotenje simbolnega pomena kulturnih in naravnih krajinskih prvin, ki je bilo vključeno v vrednotenje na ravni podenot. V Strategiji prostorskega razvoja Slovenije (2004) so bila določena in zelo shematsko zarisana območja nacionalne prepoznavnosti krajine, ki pa v praksi niso nikoli zaživela. Kljub več poskusom prenove metode za določanje prepoznavnosti krajin (Golobič et al., 2020; Hudoklin et al., 2005), se kategorija območij nacionalne prepoznavnosti krajine ni uveljavila, niti dobila formalnega varstva. Pogoste so bile tudi razprave in predlogi za poenotenje kategorij izjemnih in nacionalno prepoznavnih krajin oz. pridružitve ene ali obeh kategorij k varstveni kategoriji »kulturna krajina«, ki je varovana znotraj varstva kulturne dediščine. Celó v ReSPR50 ("Resolucija o Strategiji prostorskega razvoja Slovenije 2050," 2023) so izjemne krajine opredeljene kot najvišja raven prepoznavnosti (na nacionalni ravni). V izogib vzpostavljanja še ene (prostorske) kategorije smo v tej nalogi sledili izvirni regionalizaciji in smo prepoznavnost vrednotili na ravni krajinskih podenot in nismo določali posebnih območij prepoznavnosti znotraj

---

<sup>3</sup> V nadaljevanju za poimenovanje študije uporabljamo »Regionalna ...«.

podenot. Pri tem izhajamo iz definicije, ki prepoznavnost razume kot: »... skupek značilnosti krajinske zgradbe in njenih simbolnih pomenov (vrednosti), po katerih je neko krajinsko območje mogoče prepoznati, ter je reprezentativno za državo ali regijo« (Hudoklin et al., 2005). Kot taka je prepoznavnost izrazito vezana na značaj krajine, slednjega pa določamo in opisujemo na ravni krajinskih podenot.

5. Prenova metode vrednotenja izjemnih krajin. Naloga Strategija varstva krajine v Sloveniji (Ogrin, 1996), s katero so bila določena merila in oblikovan seznam izjemnih krajin, je bila pomembno in pionirsko delo na področju varstva krajine. Vendar pa je bila metodologija vrednotenja precej nekoherentna in zato težko razumljiva ali ponovljiva. Številna vsebinsko podobna merila so zgolj naštetja in kratko opisana, medtem ko sam postopek vrednotenja ni podrobneje prikazan. Naloga je prav tako ostala na ravni strokovne podlage, brez formalnega zavarovanja izjemnih krajin. Posledično za izjemne krajine ni bilo pripravljenih usmeritev in ukrepov za njihovo varovanje, upravljanje oz. usmerjanje razvoja. Po skoraj 30 letih tako številne med njimi ne izpolnjujejo več meril, ki so prispevala k njihovi uvrstitvi na prvotni seznam izjemnih krajin. Vse to utemeljuje ponovno vrednotenje izjemnih krajin.
6. Uporabnost študije za potrebe načrtovanja, upravljanja in varstva krajine. Ta se navezuje tako na vsebino usmeritev, ki niso bile dovolj navezane na instrumente upravljanja in načrtovanja.

V nadaljevanju tega poglavja je pripravljen kratek povzetek ključnih korakov naloge, ki so pomembno prispevali k razvoju metode. Podrobnejši pregled teh vsebin je sicer na voljo v faznih poročilih projekta.

### 2.1.2 Analiza Regionalne ... pri uresničevanju ciljev EKK in njene uporabe

Prvotna študija je bila na Oddelku za krajinsko arhitekturo izdelana po naročilu takratnega Urada za prostorsko planiranje na Ministrstvu za okolje in prostor med leti 1991 in 1998. Glavni povod za naročilo te naloge je bila potreba po orodju, ki bi omogočalo učinkovito varstvo krajin in nadzor nad njihovim spreminjanjem (J. Marušič, osebna komunikacija, 2022). Skupina približno 20 sodelavcev z različnih delov Slovenije je v nekaj letih izvedla celovit popis slovenskih krajin, vključno z njihovo regionalizacijo, ki je vključevala razdelitev na štirih hierarhičnih ravneh (krajinske regije, širše enote, enote in podenote), opisom značaja ter vrednotenjem kakovosti posamezne enote.

Prvotna študija je bila zagotovo prelomno in pionirsko delo na področju inventarizacije in karakterizacije krajine. Kljub dejstvu, da je bila dokončana dve leti pred sprejetjem Evropske konvencije o krajini, je v celoti izpolnila kar tri od zgoraj navedenih štirih temeljnih zavez, ki jih nalaga državam podpisnicam v 6. členu:

- da bodo na svojem celotnem ozemlju prepoznale svoje krajine;
- da bodo analizirale njihove lastnosti in pritiske ter obremenitve, ki spreminjajo krajine;
- da bodo spremljala spremembe;
- da bodo tako prepoznane krajine ovrednotila ob upoštevanju posebnih vrednot, ki jim jih pripisujejo zainteresirane strani in prebivalstvo;

Edina izjema je bilo spremljanje sprememb v krajini, za katerega je nujni predpogoj ponavljanje (posameznih korakov študije oz. popisa) v predvidenih intervalih. Zato je bila študija je bila v mednarodnem okolju pogosto predstavljena kot zgled izvajanja Evropske konvencije o krajini (EKK). Postala je osnovni vir informacij o značilnostih in vrednostni opredelitvi posameznih krajinskih območij ter podlaga za nadaljnje vrednotenje krajin v prostorskem načrtovanju in v presojanju vplivov na krajino. Spoznavanju in vrednotenju krajin pa niso enako uspešno sledili drugi cilji in instrumenti za njihovo doseganje. Tako se je ustavilo že pri opredelitvi ciljnih kakovosti, zlasti pa pri uresničevanju, saj je umanjkal širši kontekst krajinske politike in njenega izvajanja. Če je do neke mere uspelo vključiti krajine v zakonodajo kot bistven del človekovega okolja, izraz raznolikosti skupne kulturne in naravne dediščine ter osnove za identiteto, pa je to večinoma ostalo na deklarativni ravni. Ni nam namreč uspelo oblikovati in uresničevati politik varstva, upravljanja in planiranja krajine, ter le do neke mere uspešno vključiti krajine v prostorsko planiranje ter v kulturne, okoljske, kmetijske, socialne in ekonomske politike. Vsekakor pa je študija pomembno in odločilno prispevala k poznavanju pomena krajin v (strokovni) javnosti.

V nadaljevanju je predstavljen prispevek Regionalne ... (1998) k izvajanju posebnih ukrepov iz EKK.

*Preglednica 1: Prispevek Regionalne ... k izvajanju posebnih ukrepov EKK*

V levem stolpcu so navedeni posebni in splošni ukrepi iz EKK, v desnem pa komentar, kako je Regionalna razdelitev krajinskih tipov prispevala k njihovem izvajanju.

Posebni ukrepi, navedeni v EKK	Prispevek Regionalne ... (1998)
<b>A. Dvigovanje zavesti</b>	+
	To je bila prva tako razširjena publikacija, ki je krajino predstavila tudi zunaj geografskih pojmov in okvirov, v kontekstu vrednotenja in prostorskega načrtovanja. Še danes je edino celovito strokovno gradivo na področju krajine, ki je dostopno tudi v javnih knjižnicah, zato je zagotovo prispevala k dvigovanju zavesti o krajini, tako v strokovni kot v splošni javnosti. Glede na poznavanje gradiva med strokovno javnostjo (anketa) sicer lahko rečemo, da je bil ta doseg vendarle omejen (40% vprašanih študije ne pozna).
<b>B. Vzgoja in izobraževanje</b>	+
- izobraževanje strokovnjakov - multidisciplinarni programi - uvajanje vsebin v šole	Študija prinaša razlago ključnih pojmov na področju inventarizacije, analize in vrednotenja krajine in je med temeljnimi viri za izobraževanje strokovnjakov na študiju krajinske arhitekture. Vsebine se v druge programe o prostoru (prostorsko načrtovanje, gradbeništvo, geografija, arhitektura, gozdarstvo, itd.) manj vključujejo, prav tako v nižje stopnje izobraževanja.

Posebni ukrepi, navedeni v EKK	Prispevek Regionalne ... (1998)
<b>C. Spoznavanje in vrednotenje</b> - spoznati krajine znotraj države - analizirati značaj in dejavnike spreminjanja - ugotoviti spremembe - vrednotiti ob upoštevanju različnih vrednostnih sistemov	++ Študija vsebuje celovit in natančen opis krajine na območju celotne države ter analizo značaja in dejavnikov spreminjanja. Slednji sicer niso sistematično kategorizirani in kartirani, so pa predstavljene značilne fotografije krajine posameznih enot. Študija je rezultat strokovnih znanj, vrednostnega sistema in tehničnih možnosti, ki so bili uveljavljene v 90-tih letih 20. stoletja. Je enkraten prerez stanja, zato spremembe niso sistematično ugotovljene. Vrednotenje krajine v posameznih krajinskih enotah je opravljeno po več kriterijih (navedena je sicer le sklepna ocena), a lahko rečemo, da gre za enovit sistem vrednotenja.
<b>D. Opredelitev ciljnih krajinskih kakovosti</b>	+/0 Ciljne kakovosti niso izrecno opredeljene, jih je pa mogoče razbrati iz vrednotenja in usmeritev za varstvo in urejanje krajine. Te izpostavljajo posamezne visoko ovrednotene, redke ali značilne krajinske prvine in značaj krajine ter prvine in procese, ki vodijo razvrednotenja krajine.
<b>E. Uresničevanje</b>	0 Na študijo se neposredno ne veže noben instrument, zato je izvajanje le posredno. Študija je v uporabi ob pripravi strokovnih podlag za prostorske akte in za presojanje vplivov na okolje (krajino). Sodeč po anketi so jo največkrat uporabili pri pripravi (projektnih nalog ali strokovnih podlag za) za prostorske dokumente, bodisi državne ali občinske prostorske akte ali njihove strokovne podlage, v smernicah (23%) in okoljskih poročilih (16%), manj pri načrtih upravljanja (8%).
<b>Splošni ukrepi</b>	
<b>a. Vključiti krajine v zakone kot bistven del človekovega okolja, izraz raznolikosti skupne kulturne in naravne dediščine ter osnove za identiteto</b>	0/+ Krajina je vključena v zakonodajo s področja urejanja prostora, ohranjanja narave, varstva kulturne dediščine in varstva okolja; vsi zakoni so bili na novo sprejeti ali dopolnjeni po izdelavi študije. Prispevka študije ne moremo zanesljivo oceniti, vsekakor pa je v okviru uveljavljanja pojma krajina in dviga zavesti o njenem pomenu (tudi med pripravljavci zakonov) študija imela svoj vpliv.
<b>b. Oblikovati in uresničevati politike varstva, upravljanja in planiranja krajine</b>	0/+ Študija »Strategija varstva krajine« je nastajala pred oz. sočasno z »Regionalno razdelitvijo krajinskih tipov«. Formalno take politike, ki bi celovito obravnavala krajino, nimamo, je pa nastal projekt Izhodišča za krajinsko politiko, ki se je v določeni meri naslanjal na Regionalno razdelitev.
<b>c. Zagotoviti sodelovanje javnosti, lokalnih in regionalnih oblasti in drugih deležnikov pri oblikovanju teh politik</b>	0/+ Študija ni imela neposrednega vpliva. So pa njena široka dostopnost v javnih knjižnicah in besedilo v razumljivem jeziku ter nazorne in slikovite fotografije omogočile seznanjanje splošne javnosti s krajino.
<b>d. Vključiti krajine v prostorsko planiranje ter v kulturne, okoljske, kmetijske, socialne in ekonomske politike</b>	+ Študija vsebuje celovit in natančen opis krajine (krajinskih prvin, vzorcev in enot) znotraj države ter analizo značaja in vrednotenja krajine v posameznih krajinskih enotah. Sodeč po anketi so jo največkrat uporabili pri pripravi (projektnih nalog ali strokovnih podlag) prostorskih dokumentov; bodisi državnih ali občinskih prostorskih aktov, smernic (23%) in okoljskih poročil (16%), manj pri načrtih upravljanja (8%). Študija je kot temeljno strokovno gradivo na področju inventarizacije in vrednotenja krajine vplivala na uveljavljanje krajine v prostorskem načrtovanju in sicer tako z metodološkega vidika (analitičen pristop, merila za vrednotenje krajine) kot z vidika podatkov in vrednostnih opredelitev konkretnih krajinskih območij. Predvsem je pomembna njena (dokaj obsežna in podrobna) obravnava v Strategiji prostorskega razvoja Slovenije, v

Posebni ukrepi, navedeni v EKK	Prispevek Regionalne ... (1998)
	<p>Prostorskem redu Slovenije in v občinskih prostorskih planskih aktih. opredelitev območij nacionalne prepoznavnosti in izjemnih krajin na nacionalni ravni ter na določitev in varstvo dediščinskih kulturnih krajin. Imela je tudi vpliv na obravnavo vplivov na krajino v postopkih presojanja vplivov na okolje, ni pa imela pomembnejšega vpliva na kmetijske, socialne in ekonomske politike.</p>

**Legenda:**

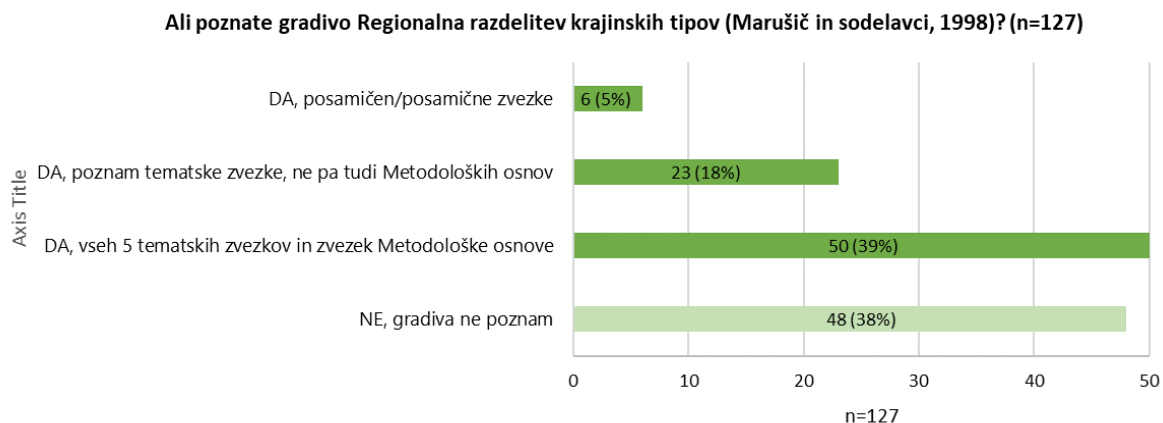
- ++ zelo pozitiven prispevek/učinek
- + pozitiven prispevek/učinek
- 0 ni zaznanega prispevka/učinka
- 0/+ zaznan delni prispevek/učinek

Kakor je bilo omenjeno že v začetku tega poglavja, je bila Regionalna ... (1998) v prvi vrsti zamišljena kot orodje urejanja – torej načrtovanja, upravljanja in varstva, krajin. V prvih korakih njene prenove smo tako želeli preveriti, v kolikšni meri jo strokovnjaki, ki delujejo na področju urejanja prostora dejansko poznajo in uporabljajo, ter, kaj pri njej pogrešajo oz. katere vsebine so po njihovem mnenju najbolj potrebne prenove.

Anketa je bila narejena v spletnem orodju 1ka in je bila aktivna od 3. do 15. 12. 2021. Vabilo za izpolnjevanje ankete s povezavo je bilo poslano na naslove Društva krajinskih arhitektov, Društva urbanistov in prostorskih planerjev, na posamezne fakultete in raziskovalne inštitucije, ministrstva in zavode (ZRSVN, ZVKDS), večje občine in regionalne razvojne agencije ter uprave zavarovanih območij. Na anketo se je odzvalo 127 naslovnikov. Tretjina anketiranih je krajinskih arhitektov, dobra četrtina (27%) geografov, nekaj manj je prostorskih načrtovalcev (13%) in arhitektov (8%). Med preostalimi je še 11 drugih strok, največ (štirje) so biologi.

56 anketirancev je odgovarjalo na vprašanja o uporabi in dajalo predloge glede prenove – te lahko štejemo kot aktivne uporabnike. Ocenjujemo, da je odziv zelo dober in da reprezentativno prikazuje mnenja in potrebe uporabnikov.

Na prvo vprašanje o poznavanju gradiva Regionalna razdelitev krajinskih tipov (Marušič et al., 1998) je odgovorilo 127 anketirancev; od teh jih 39% pa gradivo pozna v celoti, 38% gradiva ne pozna, 18% pozna tematske zvezke, ne pa tudi metodološkega, ostali poznajo bežno, so pozabili ali poznajo le posamičen zvezek.



Slika 1: Poznavanje gradiva med anketiranci

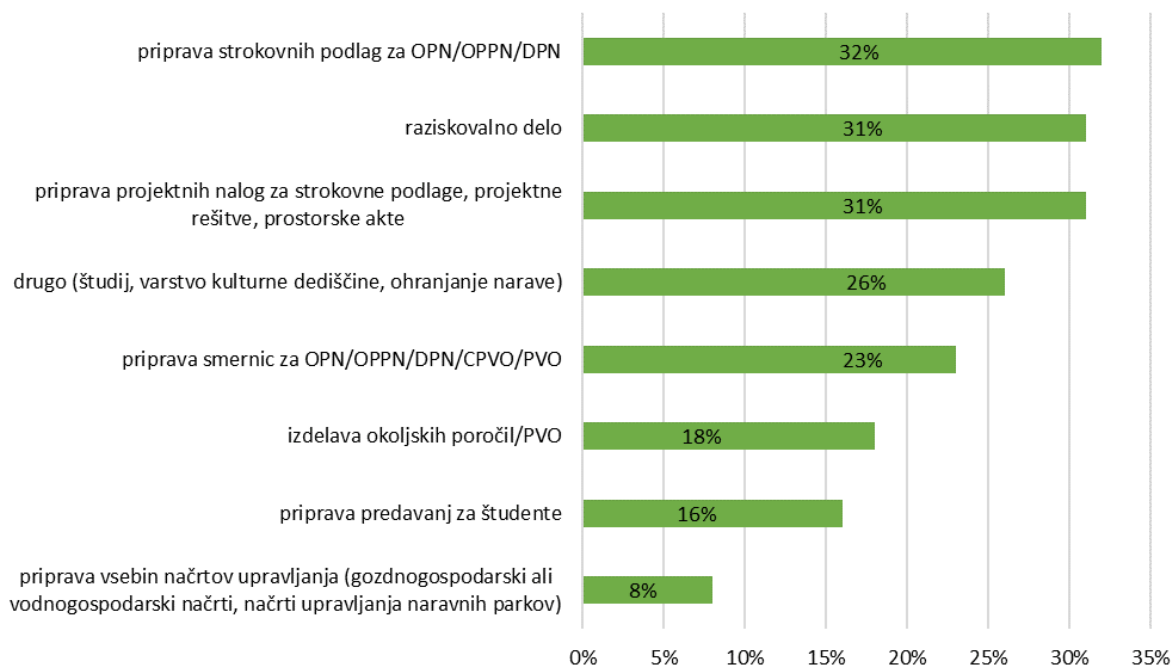
Glede na to, da smo pri diseminaciji ankete ciljali na strokovnjake, ki se ukvarjajo s prostorom, in da je bil premet ankete v vabilu jasno naveden, je tako velik delež nepoznavalcev presenetljiv. Ker gre za temeljno strokovno podlago na področju krajine, bi lahko sklenili, da je njena diseminacija pomanjkljiva in da je pri prenovi treba posebno pozornost posvetiti dostopnosti gradiva (npr. na spletu) in seznanjanju strokovne javnosti.

Večina nepoznavalcev so geografi in druge (t.j. neprostorske) stroke. Od tistih, ki gradiva ne poznajo, jih sicer 39% (18 oseb) tudi ne pogreša strokovnih podlag za krajino. Razlog je morda v tem, da njihove strokovne naloge tega ne zahtevajo, ali pa jih nadomestijo z drugimi viri. Iz navedbe drugih virov lahko sklepamo, da se predvsem geografi pri svojem delu opirajo na geografske vire, ki so (po njihovem mnenju) v geografskih opisih popolnejši. Lahko sklenemo, da geografskih opisov krajskih enot ni treba bistveno dopolnjevati (bi pa bilo smiselno preveriti možnost za povezavo na obstoječe spletne opise). Usmeriti se je treba predvsem na dodano vrednost z vidika krajine; torej prispevek k varstvu, upravljanju, načrtovanju (vključno s (C)PVO).

Tisti, ki gradivo **poznajo**, ga uporabljajo pri vseh naštetih strokovnih nalogah; največkrat pri pripravi (projektnih nalog ali strokovnih podlag za) prostorskih dokumentov; bodisi državnih ali občinskih prostorskih aktov ter pri raziskovalnem delu. Sledijo smernice (23%) in okoljska poročila (16%), manj pogosti so načrti upravljanja (8%). Zlasti pri teh vidimo pomanjkanje uporabe podlag s področja krajine in zato bo pri prenovi treba upoštevati tudi uporabnost na teh področjih. Posamični drugi odgovori navajajo potrebe študija, strokovne naloge s področja kulturne dediščine in ohranjanja narave.



### Uporaba vsebin Regionalne razdelitve krajinskih tipov pri strokovnih nalogah (n=74)

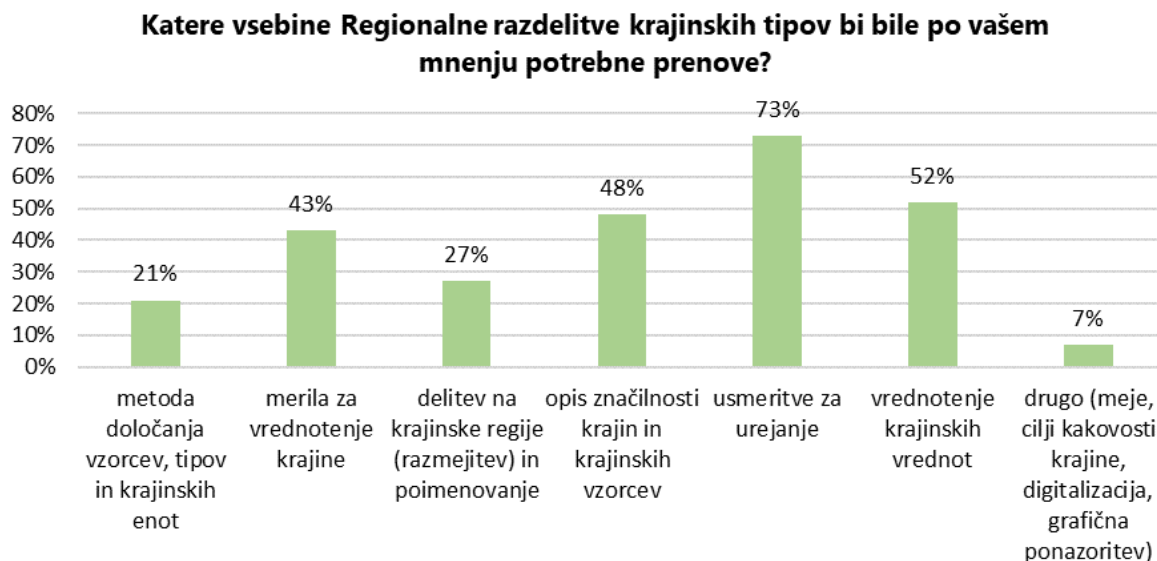


Slika 2: Uporaba vsebin Regionalne razdelitve pri strokovnih nalogah

Od vsebin Regionalne razdelitve krajinskih tipov so bili največkrat uporabljeni opisi značilnosti krajin in vzorcev (81%), le malo več kot polovica udeležencev je uporabila tudi usmeritve za urejanje (54 %), manj kot polovica vrednotenje (41%), ena četrtnina je uporabila tudi metodo. Sklepamo lahko, da so bile usmeritve napisane presplošno in niso neposredno uporabne za konkretne namene, podobno velja za vrednotenje. To potrjuje tudi odgovor na vprašanje katere vsebine bi bile potrebne prenove; največ (73%) jih za prenovo predlaga usmeritve, sledi vrednotenje z 52% ter opis značilnosti krajin in vzorcev (48%). Prenove bi bila potrebna tudi merila (43%). Meje enot in njihovo poimenovanje ter metoda določanja se zdijo manj nujni za prenovo (27% oz. 21%). Med drugimi predlogi so bili še: uskladitev meja z drugimi regionalizacijami, določanje ciljev kakovosti krajine, digitalizacija ter (boljša) fotografska ponazoritev.

Vsebine, ki jih anketiranci pogrešajo, so: meje območij in krajinski elementi (v .shp obliki), stavbna tipologija vključno z ureditvijo okolice, vrednotenje krajine, krajinske usmeritve (kot dopolnilo naravovarstvenim in kulturno-dediščinskim usmeritvam), usmeritve glede dovoljenih oz. prepovedanih sprememb in posegov, vsebine prilagojene za OŠ, pregled stanja in spremljanje sprememb. Nekatere od teh vsebin so sicer pokrite z Regionalno ..., nekatere so v drugih virih (npr. Arhitekturne krajine in regije, Fister<sup>4</sup>). Nekatere od predlaganih vsebin pa bi bilo smiselno vključiti tudi v prenovo.

<sup>4</sup> Tudi ta študija je bila v času priprave ankete v postopku prenove oz. posodobitve.



Slika 3: Vsebine Regionalne razdelitve, ki so potrebne prenove

Na osnovi zgornjih ugotovitev smo pripravili naslednja **izhodišča za način posodobitve**, ki jih povzemamo po področjih:

**1 Opisi krajin:** preveritev veljavnosti in posodobitev vsebin z upoštevanjem novih procesov, upoštevanje ekološkega pomena, biodiverzitete, podnebnih sprememb; opis (in opredelitev do) sprememb, povezava z arhitekturno tipologijo, določitev elementov prepoznavnosti.

**2 Usmeritve:** podrobnejše in bolj strukturirane usmeritve ter njihova povezava z instrumenti in deležniki, morda tudi grafična ponazoritev, pozitiven odnos do spreminjanja, poudarek na načinu upravljanja, usmeritve skozi cilje kakovosti krajine.

**3 Metoda:** posodobitev (in zaostritev) meril za vrednotenje, jasnejšo opredelitev »tipa« ter uporaba sodobnejših pristopov na osnovi analiz prostorskih podatkov s strokovno interpretacijo, bolj operativna uporaba četrte ravni (podenote), v vrednotenje vključiti merila za naravne vrednote, vzpostavitev »Kataloga krajin« po tujih vzorih (Katalonija, Anglija, Francija).

**4 Digitalizacija in dostopnost:** povezava digitalnih prostorskih podatkov z vsebino in omogočiti javni dostop. Anketiranci so izrazili tudi željo po bolj zavezujoči uporabi vsebin v smislu »obveznih izhodišč«. Slednje sicer ni v dometu prenove, je pa kakovostna in uporabna strokovna podlaga pogoj za oblikovanje bolj zavezujočih instrumentov.

Vsem tem štirim vsebinam smo namenili posebno pozornost pri prenovi Regionalizacije.

### 2.1.3 Pregled primerov karakterizacij krajine v Evropi

Karakterizacije krajine (*ang. Landscape Character Assessment* oz. v nadaljevanju LCA) so predvsem v obdobju po sprejemu Evropske konvencije o krajini (*Zakon o ratifikaciji evropske konvencije o krajini*, 2000) v Evropi doživele precejšen razmah. Pionirji pri njihovi pripravi so na Britanskem otočju: v Združenem kraljestvu jih tako pripravljajo že od 80. let prejšnjega stoletja. Poleg Združenega kraljestva smo v pregled vključili primere karakterizacij iz Irske, Portugalske, Francije, Španije, Belgije ter Hrvaške. Podrobneje so predstavljeni v Prilogi 1 Prvega faznega poročila te naloge (Golobič et al., 2022). V nadaljevanju povzemamo nekaj najpomembnejših ugotovitev pregleda.

Pri pripravi smo upoštevali:

- Priročnike, ki so namenjeni pripravljavcem LCA in metodoloških zvezkov, v katerih je običajno podrobneje pojasnjen namen priprave LCA, glavni cilji ter uporabljene metode za njihovo izdelavo
- Posamezne študije/primere LCA,
- Znanstvene članke in poglavja v monografijah, kjer so bodisi predstavljene (nove) metodologije, bodisi pripravljen pregled primerov izdelave LCA,
- Spletne strani posameznih inštitucij, kjer pripravljajo LCA.

Pregled je pokazal, da obstajajo zelo velike razlike:

**I. V samem poimenovanju.** Najpogosteje uporabljeni izrazi za ta tip študij so: atlas krajin, opredelitev značaja krajin in krajinska tipologija.

**II. V namenu študij.** Nekateri so pripravljene zgolj kot inventarizacija/popis stanja krajin, druge vsebujejo tudi vrednotenje krajin ter mehanizme za spremljanje njenega stanja, tretje pa tudi vsebine za usmerjanje razvoja in varstva krajin. Večina avtorjev poudarja da je (oz. mora biti) opredeljevanje značaja krajin izrazito nevrednotno in namenjeno zgolj opisovanju njihovih značilnosti ter razlik med posameznimi enotami/območji. Šele nato je mogoče njihovo vrednotenje na osnovi meril, ki so določena glede na namen vrednotenja.

**III. V uporabljenih metodah.** Prepoznamo lahko tri vzroke za različne metodološke pristope, ki so medsebojno tudi soodvisni:

**1. razumevanje in interpretacija pojma krajina;** pri tem lahko ločimo dve izhodišči, na katerih sta osnovana dva pristopa h karakterizaciji krajine:

(a) t. im. biofizični pristop, ki izhaja iz naravoslovnih disciplin in kjer so krajinske enote opredeljene kot fizična in v prostoru razmejena območja zemeljske površine; ter

(b) pristop, ki izhaja iz definicije krajine kakor je podana v EKK in v kateri so (meje) posamezne krajinske enote odvisne (tudi) od človekove zaznave in družbeno-kulturnih odnosov.

Številne metode LCA kombinirajo oba pristopa in značaj krajine opredelijo tako na osnovi njihovih naravnih in ustvarjenih značilnosti, kot tudi človekove percepcije krajine in njene predstavitev v umetnosti, kulturi, itd.

**2. uporabljeni pristopi** – ti so bodisi

(a) holistični – celostni, ali

(b) vsaj delno avtomatizirani (prekrivanje zemljevidov, statistične analize, uporaba različnih indeksov za določitev značaja krajine).

Od pristopa je tudi odvisna prostorska enota analize (npr. rastrska celica ali naravna enota); nekatere študije kombinirajo tudi oba pristopa.

Težava celostnih/holističnih pristopov je predvsem v tem, da so odvisni od strokovnjaka (oz. skupine strokovnjakov), ki pripravlja karakterizacijo in zaradi tega slabše primerljivi. To težavo je mogoče vsaj delno odpraviti z vnaprej predpisanim metodološkim okvirjem, v katerem so podana navodila oz. usmeritve kako pristopiti k posamezni fazi, katera merila in katere podatkovne sloje uporabiti in na kakšen način. Pri avtomatiziranih postopkih, ki imajo to prednost, da so ponovljivi in da je mogoče s spreminjanjem meril dokaj enostavno »popravljanje napake«, ki jih odkrijemo, je na koncu kljub vsemu potrebna interpretacija rezultatov oz. njihovo kritično ovrednotenje. Številne – predvsem sodobnejše – študije tako kombinirajo oba pristopa in ta način se je izkazal tudi za najprimernejšega in najučinkovitejšega.

**3. vključevanje javnosti in njihovega pogleda na krajino in njen značaj:**

(a) avtomatizirane študije z uporabo prostorskih podatkov in statističnih analiz običajno ne vključujejo javnosti, medtem ko

(b) študije, v katerih je poudarek (tudi) na podobi in zaznavanju krajine, javnost vključujejo v pripravo LCA.

**IV. V prostorskem obsegu**, ki ga posamezna študija obravnava, od česar je običajno odvisna tudi podrobnost obravnave.

**V. V hierarhičnosti.** Karakterizacije krajine so lahko pripravljene na več hierarhičnih ravneh ali samo na eni; razlike so tudi med pristopi od spodaj navzgor ali od zgoraj navzdol, ter v tem, ali so rezultat LCA enote krajinskega značaja, tipi krajinskega značaja, ali oboje.

#### 2.1.4 Geostatistična preveritev meja

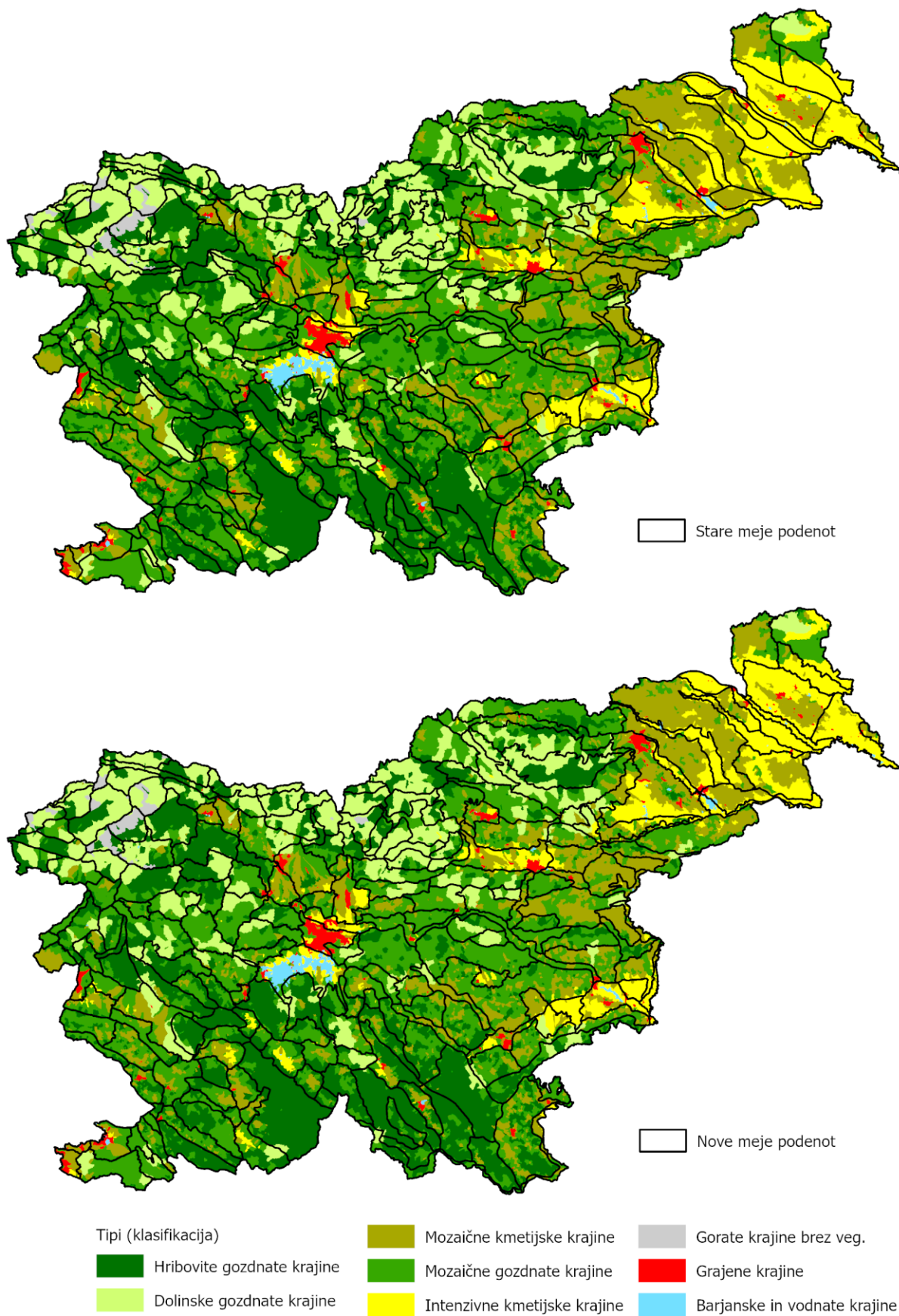
Od nastanka Regionalne razdelitve krajinskih tipov v Sloveniji so se metode klasifikacij krajine razvijale predvsem v smeri dopolnjevanja ekspertnih pristopov z (geo)statističnimi metodami, kar so omogočili predvsem širše dostopni, natančnejši in popolnejši prostorski podatki na katerih je možno izvajati uveljavljene statistične metode razvrščanja v skupine. Iz pregleda

primerov klasifikacij in karakterizacij krajin je razvidno, da so statistične metode za razvrščanje prostorskih (krajinskih) enot uporabljene predvsem kot prvi korak, v katerem se na podlagi izbranih spremenljivk ugotovi groba struktura krajine, ki je nato osnova in pomoč pri celovitejšem razvrščanju z ekspertnim pristopom. Tak način v metodo vpelje nekaj več ponovljivosti, predvsem pa je tudi dobra osnova za periodično spremljanje stanja in ugotavljanja sprememb, saj sodobna programska oprema in razpoložljivost podatkov omogoča hitre in učinkovite izvedbe (geo)statističnih operacij.

Za pomoč pri natančnejšem zarisu meja in ugotavljanja smiselnosti razlikovanja posameznih podenot smo geostatistično analizo izvedli tudi kot začetni korak posodobitve Regionalne razdelitve krajinskih tipov v Sloveniji. Analizo smo izvedli na območju celotne Slovenije. Na podlagi digitalnega modela višin (DMV) z resolucijo 100 x 100 m, smo izdelali model zlivnih območij, ki so služila kot enote razvrščanja. Izbor enote za klasifikacijo krajine je arbitraren, največkrat je uporabljen kar kvadrat. Za zlivna območja smo se odločili, ker na ta način že v samo definicijo enot vključimo oblikovanost reliefa, kar je posebej pomembno z vidika zaznavanja krajine, saj ravno reliefni robovi najpogosteje določajo območje zaznave.

Pri izboru spremenljivk smo izhajali iz krajinskih značilnosti uporabljenih za opredelitev krajinskih podenot v Regionalni razdelitvi krajinskih tipov, s poudarkom na reliefu in rabi tal. Spremenljivke smo izbrali tako, da opisujejo sestavo (npr. delež gozda, povprečna nadmorska višina) in strukturo (npr. pestrost rabe, ukrivljenost reliefa) posamezne enote. Ker so enote različnih velikosti, smo spremenljivke izrazili relativno glede na površino enote ali s povprečjem. S korelacijsko matriko smo preverili Spearmanove koeficiente korelacije med posameznimi spremenljivkami in za nadaljnjo analizo izbrali tiste, ki so med seboj najmanj povezane. Izločili smo tiste spremenljivke, ki so bile močno korelirane ( $>0.7$ ) z drugo spremenljivko (npr. spremenljivke standardni odklon nadmorske višine, povprečni faktor odprtosti in njegov standardni odklon ter povprečni naklon so vse močno korelirane s skupno ukrivljenostjo, med seboj pa manj, zato je bila za nadaljnjo obravnavo izbrana le skupna ukrivljenost). Za določitev smiselnega števila razredov za razvrščanje, smo interpretirali dendogram hierarhičnega razvrščanja enot z Wardovo metodo in kvadratno evklidsko mero razdalje. Končno število skupin (8) smo izbrali na podlagi analize dendograma, primerjave števila enot in vsebinskih značilnosti posameznih skupin v različnih razvrstitvah. Te smo izdelali z metodo voditeljev (k-means).

Izdelano razvrstitev smo prikazali na karti in prekrili z mejami podenot iz Regionalne razvrstitve krajinskih tipov v Sloveniji. Evalvacijo smo izdelali z vizualnim pregledom. Šest raziskovalcev projektne naloge je neodvisno en od drugega z interpretacijo karte tipov zarisala meje, ki bi lahko predstavljale krajinske enote. Te razmejitve smo najprej primerjali med seboj nato pa še z Regionalno razdelitvijo krajinskih tipov v Sloveniji. Na ta način smo lahko določili območja, kjer potek mej ni povsem jasen oz. ga ne podpirajo uporabljeni prostorski podatki in jih bo treba temeljiteje preveriti na terenskih ogledih.



Slika 4: Primerjava starih in posodobljenih mej podenot z rezultatom geostatističnega razvrščanja v krajinske tipe

Vizualna primerjava prekrivanja tipov z mejami podenot iz Regionalne razdelitve krajinskih tipov pokaže tako skladnosti kot neskladnosti. Meje se dobro ujamejo predvsem pri prehodih med različnimi rabami tal (npr. kmetijski tipi proti gozdnatim tipom) kjer so obenem izrazitejši reliefni robovi, ki so verjetno vplivali tako na določitev mej podenot kot izdelavo osnovnih enot (zlivnih območij) razvrščanja. Dobro se ujamejo tudi strnjena območja pojavljanja tipa hribovite gozdnate krajine (npr. Javorniki, Kočevsko, Nanos ipd.), a je opaznih tudi nekaj posameznih mej podenot, ki prečijo takšna sklenjena območja. Dobro ujemanje mej je opazno tudi ob območjih tipa grajene krajine, izstopa Ljubljanska kotlina ter obala z zaledjem. Nekoliko manj zanesljive so meje kjer se pojavlja tip mozaične gozdnate krajine z vmesnimi zaplatami hribovitih gozdnatih krajin. Opazno je tudi pomanjkljivo razlikovanje med podenotami, ki jih zaznamujejo večji vodotoki (npr. Kolpa, Sava, Drava, Mura) od okoliških podenot. Prekrivanje mej interpretacij karte tipov sicer pokaže večje ujemanje s krajinskimi enotami kot krajinskimi podenotami. Največ neskladij je opaznih v Grosupeljski kotlini in Suhi krajini, zahodnem in vzhodnem predalpskem hribovju ter na vzhodnem Štajerskem. Boljše ujemanje z enotami kot podenotami kaže, da so za opredeljevanje podenot verjetno bistveno pomembnejše struktura krajine, značaj, kulturni pomeni ipd., kar je težje zajeti v obliki geopodatkov, a bistveno vpliva na zaznavanje krajine.

Podrobnejši opis metode razvrščanja in rezultatov je opisan v Prvem vmesnem poročilu projekta (Golobič et al., 2022).

## 2.2 Metoda

### 2.2.1 Razvoj metode in novosti

Pri prenovi metode regionalizacije in karakterizacije krajine ter vrednotenja prepoznavnosti in izjemnosti krajin, smo se v čim večji meri želeli opreti na obstoječo Regionalizacijo, obenem pa upoštevati:

- njen prispevek k izvajanju posebnih ukrepov iz EKK; prenovljena študija naj bi pomanjkljivosti v čim večji meri odpravila;
- mnenje uporabnikov študije o njeni uporabnosti in predloge o tem katere vsebine bi bilo treba dopolniti ali drugače predstaviti;
- metodološki in tehnološki napredek pri pripravi karakterizacij krajine, ki smo mu bili priča od časov priprave prve študije;
- spoznanja iz nekaterih izvedenih raziskovalnih projektov, predvsem na področju pristopa k vrednotenju prepoznavnosti, v določeni meri tudi izjemnosti;
- spremembe, ki smo jim bili v preteklih 30 letih priča in so ponekod korenito spremenile slovenske krajine, ter spremembe, ki se šele napovedujejo, a bodo prav tako vplivale na njihov značaj.

Metodo smo zasnovali v skupini sodelavcev in jo večkrat preverili, tako na terenu, kot s strokovnjaki s področja urejanja krajine. V ta namen smo oblikovali t. im. strokovni panel, v katerega smo povabili posameznike, ki so sodelovali že pri pripravi prve regionalizacije (tako v vlogi naročnika kot izdelovalcev), ter strokovnjake, ki danes delujejo na področju prostorskega načrtovanja, upravljanja in varstva krajine, ohranjanja narave in varstva kulturne dediščine. Za strokovni panel smo pripravili več vmesnih predstavitev in delavnic, na katerih so panelisti s svojim poznavanjem posameznih področij in/ali območij sooblikovali metodo. Po opravljeni dobri polovici terenskih popisov, so bili vsi povabljeni tudi h komentiranju in dopolnitvam popisov. K sodelovanju smo – predvsem pri nekaterih dilemah, ki so se nam pojavile pri prenovi regionalizacije, povabili tudi geografa.

Metoda popisa in zarisa krajinskih podenot je v grobem sestavljena iz treh korakov (podrobneje so predstavljeni v naslednjem podpoglavju): kabinetne analize, terenskega ogleda ter popisa in zarisa meja.

Ključne novosti oz. spremembe pri prenovi so:

1. Premik osnovne ravni popisa z enot (3. hierarhična raven – 67 enot) na podenote (4. raven – 237 podenot<sup>5</sup>). Podenote so že v prvi Regionalizaciji opisane kot območja z enotnim krajinskim značajem. Značaj krajine razumemo kot najkompleksnejši atribut, ki ga pripišemo posameznemu območju, sestavljajo ga značilnosti in prvine, ki se kombinirajo v vzorce, slednji pa skupaj z človekovo zaznavo tvorijo značaj. Z bolj podrobno obravnavo podenot je značaj krajine v celotnem slovenskem prostoru predstavljen bistveno podrobneje kot v prvi Regionalizaciji. Slika 5 prikazuje ilustracijo značaja krajine.
2. Povečana natančnost zarisa krajinskih podenot in izjemnih krajin. Tako pri kabinetni analizi kot na terenskih ogledih se je potrdilo, da je bila natančnost izrisa meja v izvorni študiji (1:250.000) premajhna za namene uporabe rezultatov študije. V prenovljeni študiji smo zato vzporedno s premikom osnovne ravni popisa na nižjo, podrobnejšo raven, tudi povečali natančnost zarisa meja podenot in izjemnih krajin na merilo 1:25.000. V nekaterih primerih so predlagani še premiki meja, ki so utemeljeni tudi z značajem dela podenote. Tovrstni vsebinski premiki so bili usklajeni na sestankih projektne skupine. Enako je v primerih, ko je predlagano združevanje podenot ali razdelitev posameznih (pod)enot ali uvrstitev podenote v drugo enoto. Z združevanji in premiki smo iz izvornih 67 enot in 247 podenot posodobili regionalno razdelitev na 66 enot in 237 podenot. Vse spremembe so prikazane v Prilogi 1: Spremembe podenot in izjemnih krajin.

---

<sup>5</sup> V prenovi regionalizacije je na 4. ravni Slovenija razdeljena v 237 krajinskih podenot, medtem ko je bilo v izvorni študiji podenot 247.





Slika 5: Ilustracija značaja krajine

3. Poenotenje terminologije, predvsem za poimenovanje in opisovanje krajinskih prvin, vzorcev, procesov in usmeritev. Pripravljeni so trije katalogi:
  - katalog krajinskih prvin, ki prispevajo k značaju krajine, njeni prepoznavnosti in izjemnosti; z merili za njihovo identifikacijo (Priloga 2: Katalog krajinskih prvin),
  - katalog krajinskih vzorcev s primeri in opisi (Priloga 3: Katalog krajinskih vzorcev),
  - seznam procesov / pritiskov, ki jih v krajini zaznamo ter katalog usmeritev za urejanje krajine, ki so vezane na posamezne procese ter vzorce, ki se zaradi teh procesov spreminjajo (Datoteka *CRP\_V5\_2135\_Priloga 7\_usmeritve\_vzorci\_procesi.xlsx*, ki je priložena temu poročilu).
4. Katalogi služijo kot pripomoček pri opisovanju in vrednotenju krajinskih podenot in so predstavljeni v naslednjem podpoglavju. Poleg poenotenja izrazoslovja smo s tem dosegli tudi večje poenotenje podajanja vsebine ter boljšo razumljivost za uporabnike.
5. Obrazec za opisovanje krajinskih podenot, ki je omogočil konsistentno zbiranje podatkov o krajinskih podenotah, vrednotenje prepoznavnosti in izjemnosti ter sočasno dodajanje fotografij v bazo podatkov. S tem smo dosegli večjo primerljivost in poenotenje opisov krajin med popisovalci, boljši pregled in usklajevanje opravljenega dela, obenem pa tudi enostavnejšo dostopnost rezultatov. Rezultati prenovljene

Regionalizacije so pripravljene na način, da bodo lahko javno dostopni na spletu, enostavnejše bo tudi dopolnjevanje vsebin oz. njihovo posodabljanje. Obrazec je prikazan v Prilogi 4: Obrazec za popis krajinskih podenot.

6. Prenovljen seznam izjemnih krajin na osnovi prenovljenih meril za vrednotenje. Merila izhajajo iz definicije izjemnih krajin: »Izjemna krajina je naravna ali kulturna krajina, ki izkazuje visoko prizoriščno vrednost kot odraz ene ali več edinstvenih oziroma neponovljivih lastnosti: svojevrstne zgradbe, edinstvene rabe tal, posebnega naselbinskega vzorca ali izjemnih naravnih prvin,« (*ReSPR50*) in se osredotočajo na vrednotenje krajinske zgradbe, edinstvenosti in slikovitosti. Seznam izjemnih krajin s prvinami in vzorci, ki prispevajo k njihovi prepoznavnosti je del podatkovne baze, ki spremlja to poročilo.
7. Podatkovni sloj prvin, ki prispevajo k izjemnosti določene krajine. Prostorski sloj omogoča lažje in hitrejše prepoznavanje specifičnosti posamezne izjemne krajine in potencialnih negativnih sprememb prvin, s katerimi bi izjemna krajina izgubljala značaj. Predstavlja tudi osnovo za oblikovanje instrumentov različnih politik za varstvo določenih prvin in za njihovo spremljanje.
8. Usmeritve so bolj neposredno navezane na procese in vzorce (s tem posredno na cilje v krajini), zato bolj uporabne za instrumente varstva, upravljanja in načrtovanja.
9. Digitalizacija in standardizacija podatkov, ki omogoča preprostejše posodabljanje podatkov in omogoča številne dodatne analize. Poleg obstoječega načina podajanja opisov v obliki vezanega besedila, smo krajinske podenote opisali tudi s standardiziranim seznamom prvin, vzorcev in procesov (glej točko 4. katalogi), ki povečuje primerljivost in enotnost popisov ter omogoča kvantitativne analize.

### 2.2.2 Opis metode in orodij

Metoda popisa krajinskih podenot, vrednotenja prepoznavnosti in izjemnosti je sestavljena iz treh korakov: kabinetne analize, terenskega ogleda in kabinetne sinteze. Pri vseh treh korakih so popisovalci uporabljali orodja, ki smo jih razvili med samo pripravo študije.

Kljub temu, da je osnovna enota popisa premaknjena na 4. raven (krajinske podenote), je popisovanje organizirano še vedno na 3. ravni: za celotno enoto se pregledajo viri, načrtuje terenski ogled in na koncu izdela popis. Če je enota zelo velika (sestavljena iz veliko podenot), se terenski del opravi v dveh ali več dneh. Na terenu sta vedno vsaj dva popisovalca, zaradi lažje organizacije dela in vsebinske diskusije.

Preglednica 2: Metoda popisa in uporabljena orodja

Metoda	Orodja
Kabinetna analiza: pregled stanja prostora, varstvenih režimov, predizpolnjevanje obrazca, načrtovanje poti	Pregledovalnik podatkovnih slojev Katalog krajinskih vzorcev Katalog krajinskih prvin
Terenski ogled: fotografiranje, preveritev meja, popis podenot	Katalog usmeritev: vzorci X procesi Obrazec za popis krajinskih podenot, vrednotenje
Kabinetna sinteza: dokončen vpis v pregledovalnik in zaris meja	prepoznavnosti in izjemnih krajin, ter nalaganje fotografij

### 2.2.2.1 Kabinetna analiza

V tem koraku se opravijo pregled in analize podatkov, ki so zbrani za posamezno krajinsko enoto. Na osnovi ugotovitev se predizpolni spletni obrazec za popis krajinskih podenot.

#### 1. Preveritev meje krajinske enote in razdelitve na podenote.

*Metoda:* pregled in primerjava rezultatov GIS modeliranja (glej poglavje

2.1.4 Geostatistična preveritev meja) ter vizualne analize DOF in DMR.

*Viri podatkov:*

- Obstoječe meje med enotami in podenotami
- Opozorilna karta odstopanj na osnovi vizualne primerjave na DOF-u in DMR-ju,
- Rezultati GIS modeliranja (karta).

*Rezultat:* predlog morebitnih popravkov mej podenot oziroma podrobnejše preveritve na terenu.

#### 2. Opis enote

*Metoda:* V obrazec se vnese opis enote iz izvirne študije, ki se po potrebi dopolni glede na sodobnejše podatke in uravnoteženost opisov. Opis enote je pripravljen po naslednjih poglavjih:

- Položaj v prostoru,
- Merila za opredelitev enote,
- Splošna razmerja v prostoru,
- Krajinske značilnosti enote,
- Relief,
- Vode,
- Površinski pokrov,
- Primarna raba tal,
- Poselitev.

#### *Viri podatkov:*

- Regionalna razdelitev krajinskih tipov (Marušič et al., 1998),
- Slovenija: pokrajine in ljudje, 3. izd. (Perko in Orožen Adamič, 1998)
- Osnovna geološka karta Slovenije. Geološki zavod Slovenije. Pregledovalnik: <https://ogk100.geo-zs.si/>
- Statistični podatki: SISTAT

*Rezultat:* Opis krajinske enote z navedbo podenot (tudi morebitne drugačne predlagane razdelitve). Po potrebi opozorila za dopolnitev na terenu.

### **Določitev in opis krajinskega značaja posameznih podenot**

#### *Metoda:*

- Identifikacija krajinskih prvin in vzorcev s pomočjo kontrolnega seznama. Za vsako podenoto se označijo tiste prvine in vzorci, ki so najbolj »krajnotvorni«, torej tisti, ki pomembno prispevajo oz. sooblikujejo značaj krajinske podenote. Možno je dodajanje prvin in vzorcev na seznam.
- Opis značaja: značaj krajine se določi in opiše na osnovi zgornjih seznamov ter pregleda kartografskega in drugega dostopnega gradiva. Opis je jedrnat (do 200 besed) in povzame ključne prvine in vzorce ter druge krajinske značilnosti, ki tvorijo podobo krajine v podenoti oz. njen značaj.

#### *Viri podatkov:*

- Kontrolni seznam prvin in vzorcev z definicijami (opisi) in primeri (priloga obrazca, tudi v prilogi poročila)
- Seznam tipov značaja krajine
- Regionalna razdelitev krajinskih tipov (Marušič et al., 1998),
- DOF
- Dodatni razpoložljivi viri o območju (literatura, slikarska dela, monografije, itd.).

*Rezultat:* seznam (pomembnih) krajinskih prvin in vzorcev v podenoti; opis značaja krajine v podenoti. Opozorila za preveritev na terenu. V praksi se je ta del skoraj v celoti izvedel po opravljenem terenu, saj je identifikacija prvin in vzorcev na terenu bistveno lažja.

### **Identifikacija procesov in pritiskov**

*Metoda:* ugotavljanje sprememb v krajini (vzrokov in posledic) od okrog l. 2000 do danes. Za ugotavljanje sprememb je bila narejena analiza sprememb površinskega pokrova na osnovi kart rabe tal (MKGP). Identifikacija (če je možna) trenutnih pritiskov se opravi na osnovi prostorskih in programskih aktov na območju. Procesu se uvrstijo v eno od kategorij (tip) procesa po kontrolnem seznamu. Pripravi se tudi kratek vsebinski opis njegovih značilnosti.

*Viri podatkov:*

- Kontrolni seznam Procesj,
- Pregled prostorskih aktov in drugih informacij,
- Analiza spremembe površinskega pokrova (karta),
- DOF stari/novi
- Regionalna razdelitev krajinskih tipov (Marušič et al., 1998)

*Rezultat:* Identifikacija in opis procesov. Opozorila za preveritev na terenu. Podobno kot v primeru opisa značaja se je v praksi izkazalo, da je terenski ogled prispeval pomembne informacije tudi v ta del.

### **Vrednotenje krajine**

*Metoda:* ekspertna ocena na osnovi pregleda kartografskega in drugega dostopnega gradiva ter določenih meril.

a. Prepoznavnost: Vrednoti se pomen (cele) krajinske podenote (in njenih vzorcev in prvin) za prepoznavnost na ravni Slovenije.

b. Izjemnost: v primeru, da v podenoti obstaja že identificirana izjemna krajina, se opravi njeno vrednotenje; enako se ovrednoti vse nove predloge izjemnih krajin. Podrobnejši opis je v poglavjih 2.2.3 Vrednotenje prepoznavnosti krajinskih podenot in 2.2.4 Vrednotenje izjemnih krajin.

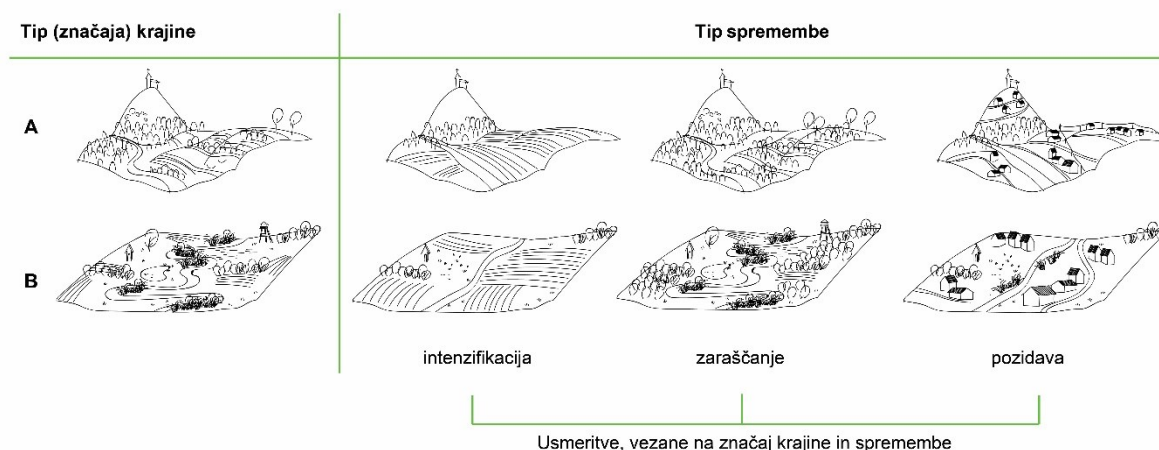
*Viri podatkov:*

- Regionalna razdelitev krajinskih tipov (Marušič et al., 1998),
- Izjemne krajine (Ogrin, 1996),
- Območja ohranjanja narave in varstva kulturne dediščine (KD – dediščinska kulturna krajina, zgodovinska krajina, naselbinska dediščina in vplivna območja gradov, naselij ipd., krajinski parki, naravne vrednote, ...)
- Območja prepoznavnosti (*Odlok o strategiji prostorskega razvoja Slovenije (OdSPRS)*, 2004)
- Strokovne podlage (krajinske zasnove, podlage za OPN za krajino, izjemne ali druge visoko ovrednotene krajine lokalnega pomena ...)
- Drugi viri (literatura, umetniška dela, zgodovinski viri).

*Rezultat:* Predlog za uvrstitev enote med prepoznavne krajine z utemeljitvijo; identifikacija morebitne izjemne krajine s predlogom meje in utemeljitvijo. Podobno kot v primeru opisa značaja se je v praksi izkazalo, da je terenski ogled prispeval pomembne informacije tudi v ta del.

## Usmeritve

**Metoda:** Usmeritve se nanašajo na vzorce in procese, ki jih identificiramo v podenoti. Pripravljen je seznam splošnih usmeritev za posamezen proces v vsakem vzorcu, kjer ga lahko pričakujemo. Splošne usmeritve služijo za izhodišče in se po potrebi lahko spremenijo in dopolnijo. Dopolnitve se navedejo v alinejah, kratko in jedrnato.



Slika 6: Usmeritve, vezane na zaznan proces in vzorec, v katerem se proces pojavlja

### Viri podatkov:

- Sprejeti dokumenti za podenoto ali strokovne podlage (npr. iz OPN, Načrta upravljanja ZO, krajinske zasnove, itd.)
- Ugotovitve iz prejšnjih točk popisa (prvine, vzorci, procesi, vrednotenje)

**Rezultat:** navedba umeritev za upravljanje procesov v enotah z namenom ohranjanja pomembnih krajinskih vzorcev.

## Načrtovanje trase ogleda in pomembne točke opazovanja (PTO)

**Metoda:** kabinetno se okvirno identificirajo PTO, ki so izhodišče za terenski ogled in fotografiranje enote; dokončno se določijo po preveritvi na terenu. Posebej se identificira PTO, ki bi jo vključili v spremljanje sprememb krajine. Na osnovi identifikacije PTO, (obstojećih) izjemnih krajin in drugih krajinsko pomembnih lokacij v podenoti se pripravi trasa poti.

### Viri podatkov:

- Karta enote
- DOF

**Rezultat:** oznaka PTO v podenoti, načrt poti.

### 2.2.2.2 Terenski ogled

**Metoda:** Terenski ogled vključuje pregled in zabeležko vseh pomembnih prvin, vzorcev in drugih značilnosti, ki so bile kabinetno identificirane; preveritev identificiranih sprememb v zadnjih 20 -25 letih, degradacije, vitalnost, opuščanje, itd., preveritev PTO (vključno s

predlogom PTO, ki bi jo vključili v spremljanje stanja krajine). Za dojetje krajine in njenega značaja so pomembni panoramski in tudi bližnji pogledi. Iz praktičnih (vožnja, fotografiranje, sprotno preverjanje podatkov) in vsebinskih (možnost preverjanja in razprave o ugotovitvah) je priporočljivo, da se ogleda udeležita dva strokovnjaka.

#### *Viri podatkov:*

- Obrazec, izpolnjen v kabinetnem delu (tablica)
- Vsi relevantni kartografski podatki (print ali tablica)
- Ogled
- Fotografije

*Rezultat:* dopolnjen obrazec za popis podenote s fotografskim gradivom.

#### *2.2.2.3 Vpis v pregledovalnik*

Če se je vpis izvajal sproti, je treba preveriti, ali je vpis popoln; sicer se vnesejo vsi podatki iz desktop in terenskega dela ter doda fotografsko gradivo.

V natančnosti 1:25.000 se v digitalni podatkovni sloj zariše nova meja krajinske podenote in izjemnih krajin.

#### 2.2.3 Vrednotenje prepoznavnosti krajinskih podenot

Na ravni podenot ovrednotimo njihovo prepoznavnost po naslednjih merilih:

- **Zgodovinski pomen in pričevalnost, kontinuiteta rabe.** Krajina je posledica značilnega načina bivanja oz. rabe prostora skozi daljše časovno obdobje (npr. planšarije, poljska razdelitev – kolonizacija), ki so ustvarili prepoznavne prvine in vzorce. Krajina je pričevalna zaradi zgodovinskih ali drugih pomembnih dogodkov, oseb, mitov, umetniških del, tehniške dediščine (npr. območje soške fronte, klavže).
- **Simbolna vrednost.** Območje ali prvine in vzorci so predmet likovnih, literarnih upodobitev in simbolov, so označevalci določenega območja.
- **Značilna (vizualna) podoba.** Krajina je prepoznavna zaradi svoje značilne podobe. Krajinski vzorci in prvine so prepoznavni zaradi svoje tipičnosti/regionalne specifičnosti (npr. značilna oblika vinogradniških teras, suhozidi, kozolci) ali edinstvenosti (npr. soline).

Minimalni prag prepoznavnosti na nacionalni ravni je, da podenota izpolnjuje eno merilo. Med prvinami in vzorci, ki so značilni za opisano podenoto, se označi tiste, ki so pomembni oz. prispevajo k njeni prepoznavnosti.

#### 2.2.4 Vrednotenje izjemnih krajin

Vse izjemne krajine iz obstoječega seznama se ovrednotijo po naslednjih merilih:

- **Jasnost in dovršenost krajinske zgradbe.** Krajinska zgradba je jasno izražena in prepoznavna, zanjo sta značilna tako pestrost kot prostorski red. Raba prostora in materiali so usklajeni z naravnimi značilnostmi.
- **Edinstvenost.** Krajina je idealen, reprezentativen predstavnik območja s podobnimi značilnostmi ALI poseben ali redek pojav.
- **Slikovitost, izjemne vedute.** Krajina je zaradi naravne zgradbe ali grajenih prvin; njihovih oblik, dimenzij ali kompozicije vizualno privlačna zlasti v značilnih vedutah.

Z uporabo kabinetne analize ter ogleda na terenu se ugotovi, ali krajina merila (še) izpolnjuje ter zapiše, katere prvine in vzorci ali druge značilnosti (npr. vedute, povezave z zgodovinskimi dogodki) prispevajo k izpolnjevanju meril izjemnosti. Lahko se predlaga novo izjemno krajino, ki jo ovrednotimo z uporabo istih meril; v tem primeru je treba predlagati tudi kratko utemeljitev in njeno zamejitev, ki je praviloma manjša od podenote. Dodajo se ugotovitve o stanju oz. trendih, zlasti če so opazne razlike od prvotne opredelitve do danes. Za uvrstitev na seznam izjemnih krajin mora krajina izpolnjevati vsa tri merila.



## 3 Rezultati

### 3.1 Katalogi prvin, vzorcev in procesov

Katalogi krajinskih prvin, vzorcev in procesov so bili pripravljene z namenom čim večje objektivizacije in standardizacije popisa, kar je pri skupini večjega števila popisovalcev nujno. Katalogi so bili pripravljene v fazi oblikovanja metode, na osnovi prvotne regionalizacije (Marušič et al., 1998), nekaterih predhodnih študij (Golobič et al., 2020, 2015; Hudoklin et al., 2005) in po opravljenih nekaj terenskih ogledih, in smo jih sproti dopolnjevali.

#### 1. Katalog krajinskih prvin

Krajinske prvine so razdeljene v pet kategorij:

- Vodne,
- Vegetacijske,
- Reliefne,
- Naselja in kompleksne grajene ter
- Enostavne grajene prvine.

Vsaka prvina je poimenovana in opisana, dodana so merila za njihovo identifikacijo ter viri podatkov za njihov zajem. Celoten seznam prvin je prikazan v Priloga 2: Katalog krajinskih prvin. V Spodnji preglednici so prikazani primeri kategorije vodnih prvin.

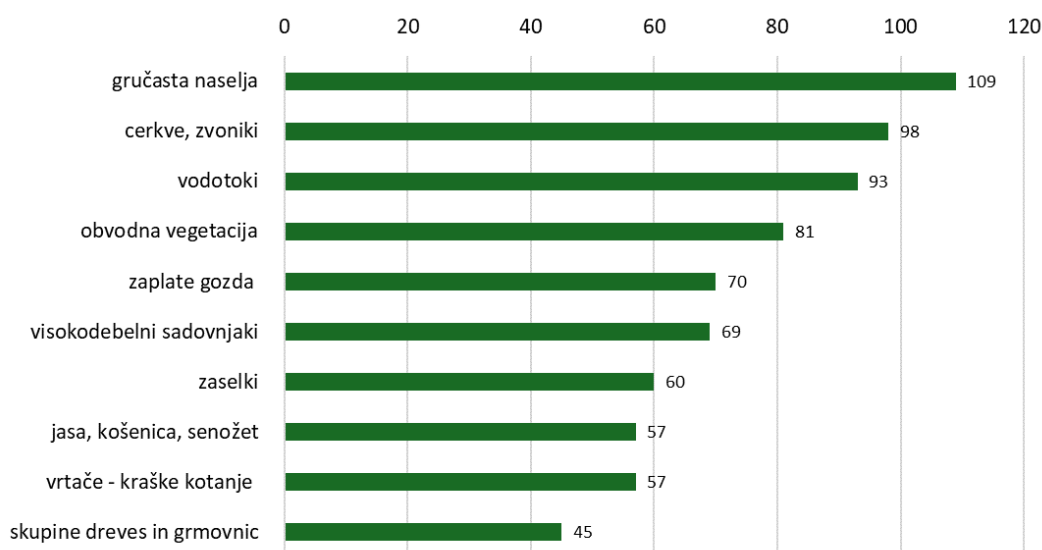
*Preglednica 3: Primeri krajinskih prvin*

Tip prvin	Prvina	Opis prvine	Merilo	Vir podatkov*
vodne	hudourniki	Potoki s strmim padcem in spremenljivo strugo		Topografske karte
	vodotoki	Tekoče vode s stalnim pretokom	Dolžina vodotoka vsaj 100 m, na kraškem svetu 20 m	DOF
	reke ponikalnice	Reke s kraškim izvirom (bruhalnikom), poniknejo v tla ob stiku z apnencem		Topografske karte
	mrtvice	Struge ali rokavi rek s stoječo vodo		DOF, topografske karte
	mlinščice	Vodotoki, speljani po umetnem kanalu iz izvornega vodotoka, ki so speljani nazaj vanj		DOF, topografske karte
	elektroenergetski in razbremenilni kanali	Širši kanali s protipoplavnimi nasipi	Nasipi višji od 2 m	DMV, DOF
	melioracijski jarki	Umetne ozke struge, večino leta napolnjene z vodo. Prisotna je obrežna in/ali vodna vegetacija,		Topografske karte, DMV: zaznani jarki širši od 5 m

Tip prvin	Prvina	Opis prvine	Merilo	Vir podatkov*
		brežine in dno struge so brez betonskih utrditev.		
	slapovi	Voda, ki prosto pada ali drsi po strmini, stalni slapovi	Višina na manjših vodotokih vsaj 5 m	
	izviri in ponori	Kraji, kjer voda stalno prihaja, priteka iz zemlje na površje	Stalen dotok vode nad 2 l / min	Topografske karte
	manjša vodna zajetja (izvirnov)	Objekti, ki opravljajo funkcijo vodohrama (zunanja zajetja)		Topografske karte
	kali, lokve	Manjše stoječe, nezaraščene vodne površine	Manjše vodne površine do 0,1 ha	DOF, topografske karte
	povirna mokrišča	Mokrotna območja s stoječo vodo/delno potopljena ob izviroh vodotokov		
	jezera	Stalno stoječe vode		DOF
	akumulacijska jezera	Stoječe vode, ki so posledica zajezitve reke		DOF
	presihajoča jezera	Občasno prisotna stoječa voda (ki se na krasu pojavlja ob močnem deževju in v sušnih mesecih presahne)		DOF

Vseh prvin na kontrolnem seznamu je 108, pojavnost prvin pa smo že predhodno med pripravo na terensko delo po posameznih enotah označili v popisovalnem obrazcu kot predvidene v določeni krajinski podenoti in to preverjali na terenskih popisih.

Na terenu smo vsaj v eni podenoti zabeležili vseh 108 krajinskih prvin. Krajinske prvine smo zabeležili v obrazec za popis v primeru, ko so bile bodisi dovolj številne, bodisi dovolj izstopajoče, ohranjene in značilne za posamezno podenoto. Grafikon v nadaljevanju prikazuje deset krajinskih prvin, ki smo jih največkrat zabeležili v terenskih popisih.


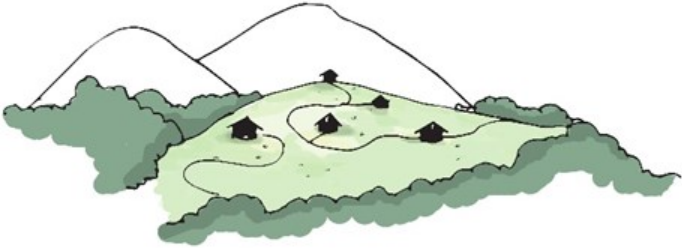




Slika 7: Nabor 10 krajinskih prvin, ki se pojavijo v največ krajinskih podenotah glede na terenski popis

## 2. Katalog krajinskih vzorcev

V katalogu krajinskih vzorcev smo brali vse glavne krajinske vzorce, ki se pojavljajo v Sloveniji. Vsak vzorec smo poimenovali po ključu »prevladujoč relief - prevladujoč površinski pokrov oz. raba«, tako da so že v imenu povzete najpomembnejše značilnosti vzorca (npr. skalnat visokogorski svet, planote v kmetijsko-gozdni rabi, mozaična kmetijska krajina na gričevju, ravninske njivske krajine, itd.). Nadalje smo vzorce kratko opisali, našli krajinske regije v katerih se pojavljajo oz. jih lahko pričakujemo, predstavili primer vzorca s fotografijo in skico, ki jo razumemo kot »prototip« vzorca, ne pa kot ilustracijo konkretnega primera. Katalog vzorcev je prikazan v Prilogi 3, primer pa v spodnji preglednici.

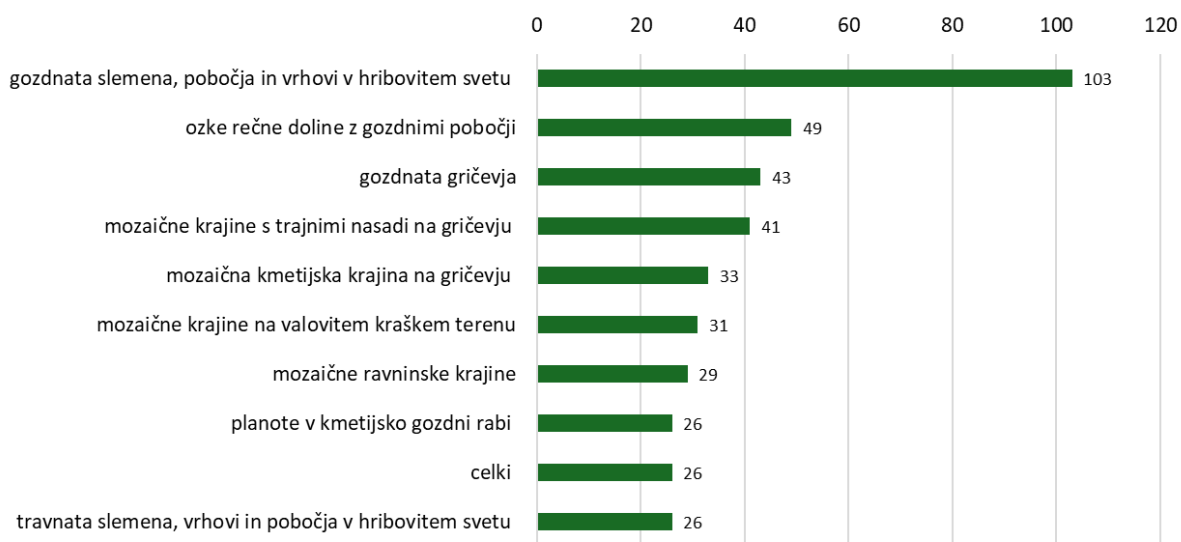
Preglednica 4: Primera opisa krajinskih vzorcev

Krajinski vzorec	Primer vzorca (fotografija in skica)
<p><b>Planine</b></p> <p>Značilne pašne planine so se razvile v alpskem in predalpskem svetu, na visokih nadmorskih višinah, kjer je kmetijska raba zaradi neugodnih razmer omejena na kratke poletne mesece. Poselitev je odraz zaostrenih razmer in rabe, na planinah prevladujejo strnjene skupine ali razpršeni pastirski stanovi ter staje za živino.</p>	 <p data-bbox="842 1184 1150 1211">Planina Zajamniki na Pokljuki</p>
<p>Območje pojavljanja: Krajine alpske regije Krajine predalpske regije</p>	
<p><b>Mozaične krajine s trajnimi nasadi na gričevju</b></p> <p>Značilen je preplet kmetijskih površin na gričevju - tako trajnih nasadov (npr. vinogradi, sadovnjaki), kot tudi posameznih ornih in travnatih površin, s poselitvijo in gozdom. Poselitev se pojavlja na prisojnih pobočjih in slemenih v regionalno ali lokalno specifičnih poselitvenih vzorcih, medtem ko so gozdovi praviloma na strmejših, vlažnih in manj osončenih predelih.</p>	 <p data-bbox="823 1998 1174 2024">Gadova Peč pod Gorjanci / Podgorje</p>

Krajinski vzorec	Primer vzorca (fotografija in skica)
Območje pojavljanja: Krajine subpanonske regije Kraške krajine notranje Slovenije Krajine primorske regije	

Skupno število vzorcev na kontrolnem seznamu je 31. Pred terenskimi popisi smo tudi krajinske vzorce že predhodno preverjali in zabeležili v obrazec za popis, ter na terenu preverjali dejansko pojavnost krajinskih vzorcev s kontrolnega seznama.

Na terenu smo prepoznali vse vzorce s seznama, ki pa se po številu pojavnosti razlikujejo. Najbolj številna so gozdnata slemena, pobočja in vrhovi v hribovitem svetu, sledijo ozke rečne doline z gozdnimi pobočji, ter mozaične krajine na različnih reliefnih variacijah. Grafikon prikazuje deset najbolj številno pojavljajočih se krajinskih vzorcev po krajinskih podenotah.

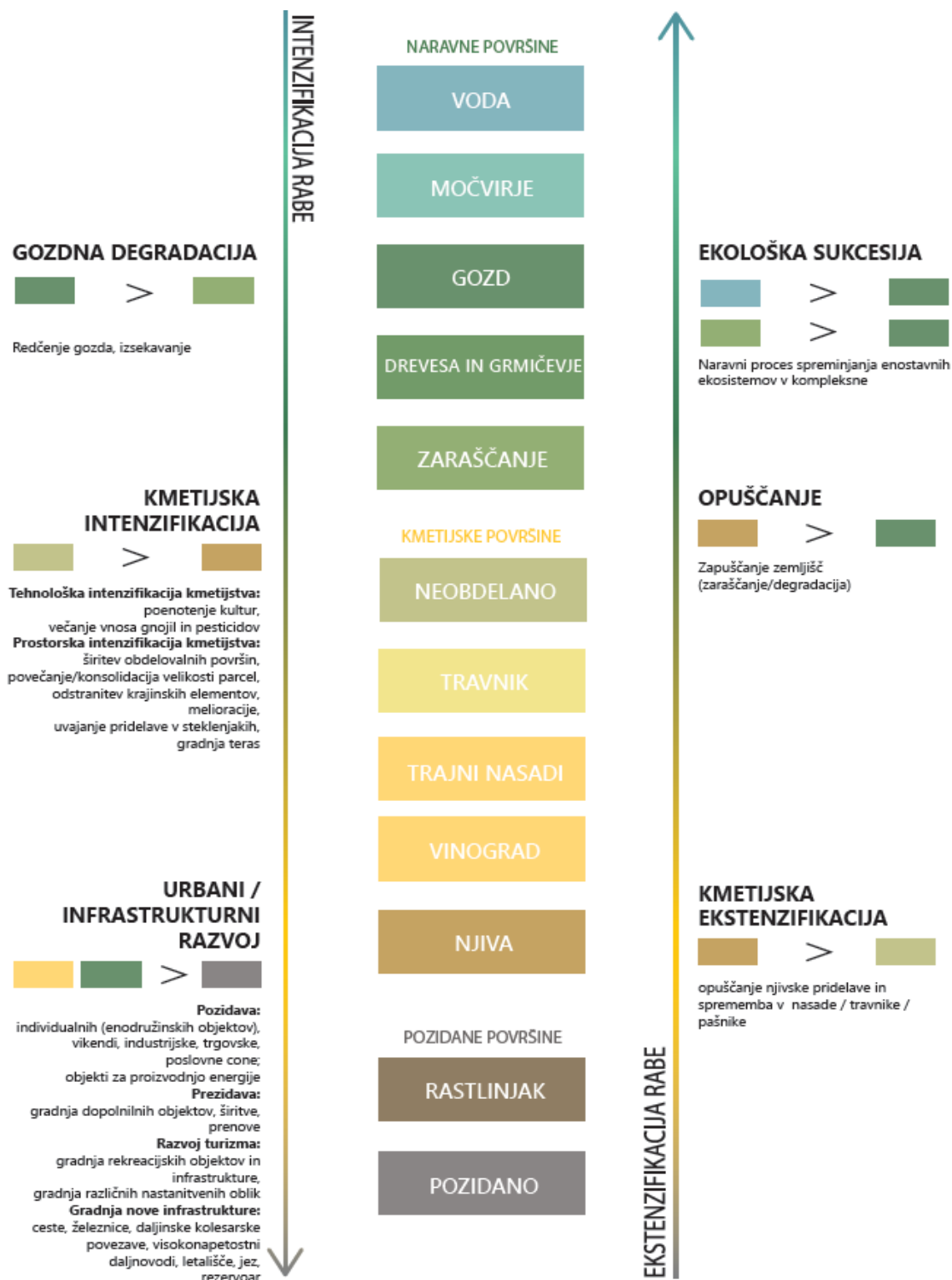


Slika 8: Nabor 10 krajinskih vzorcev, ki se pojavijo v največ krajinskih podenotah glede na terenski popis

### 3. Katalog procesov in usmeritev

Krajine se nenehno spreminjajo, tako zaradi naravnih, kot tudi človekovih dejavnikov. Predvsem slednji so v zadnjih treh desetletjih povzročili številne – tudi nezaželene, spremembe. V nalogi smo identificirali nabor procesov, ki so spreminjali ali še spreminjajo krajino ali lahko pričakujemo, da bodo v prihodnosti vplivali na spremembe v krajini. V grobem jih lahko razdelimo v dve skupini:

- Spremembe v smeri povečanega vpliva človeka na krajino; sem uvrščamo urbani in infrastrukturni razvoj, širitev poselitve, intenzifikacijo in posodabljanje kmetijstva in gozdarstva ter pridobivanje oz. rabo virov.
- Spremembe v smeri zmanjševanja človekovega vplivanja na krajino; sem uvrščamo ekstenzifikacijo kmetijske proizvodnje, opuščanje rabe tal ter dejavnosti ohranjanja narave oz. dediščine.



Slika 9: Najpogostejše spremembe v smeri intenziviranja in opuščanja rabe

Posamezni procesi imajo različne predznake in so različno zaželeni v različnih tipih krajin oz. različnih krajinskih vzorcih. Tako npr. intenzifikacija ali širitev kmetijske pridelave v že zdaj intenzivnih kmetijskih krajinah lahko pomeni negativni oz. neželeni trend, je na območjih, ki so bila v preteklosti podvržena opuščanju kmetijske pridelave in zaraščanju, lahko dobrodošla. Usmeritve za varstvo in razvoj krajine smo tako zapisali na »križiščih« krajinskih vzorcev in procesov, ki jih spreminjajo. Primer usmeritev za dva krajinska vzorca je predstavljen v preglednici spodaj. Celoten seznam procesov in usmeritev je v priloženi datoteki *CRP V5\_2135\_Priloga 7\_usmeritve\_vzorci\_procesi.xlsx*.

Preglednica 5: *Procesi, ki spreminjajo krajino in usmeritve za izbran krajinski vzorec.*

Procesi	Krajinski vzorec	
	Mozaične krajine s trajnimi nasadi na gričevju	
URBANI/INFRASTRUKTURNI RAZVOJ	<b>Širitev poselitve</b> (razpršena gradnja (urbanizacija), gradnja nakupovalnih centrov, poslovnih con)	Širitev poselitve se omejuje na površine, kjer s tem ne bodo razvrednoteni kakovostni in vidno izpostavljeni robovi naselij. Značilen poselitveni vzorec naselij naj se ohranja, preprečuje naj se razpršeno pozidavo med naselji in zlivanje naselij. Tradicionalno razpršeno poselitev se ohranja v obstoječih okvirih in striktno omejuje dograjevanje.
	<b>Spremembe poselitve</b> (spreminjanje/pozidava robov naselij, sprememba namembnosti stavb ter tipologije stavb in morfologije naselij)	Prednost naj ima prenova, nova pozidava se usmerja znotraj ureditvenih območij naselij. Prenove in novogradnje, predvsem tiste na kakovostnih robovih naselij, naj bodo v prostor umeščene upoštevajoč obstoječo morfologijo in strukturo poselitve (smeri slemen, velikost volumnov, razmerje grajeno-odprto). Oblikovanje naj bo zadržano. Stavbna tipologija, barve in materiali naj bodo prilagojeni lokalnim značilnostim.
	<b>Razvoj turizma</b> (kampi, glampingi, hoteli – predvsem izven območij naselij; golf igrišča, smučišča; prireditve, množični obiski v naravnem okolju)	Turistične nastanitve naj se praviloma urejajo v okviru obstoječih objektov, značilnih za območje (zidanice, hrami, kmetije). Novo turistično infrastrukturo se umešča v omejenem obsegu v obstoječa turistična območja in brez večjih posegov v značilne krajinske prvine. Uporabljati je treba lokalno značilna gradiva in način gradnje.
	<b>Gradnja prometne infrastrukture</b> (ceste, železnice, letališča, logistični terminali, itd.)	Prednostno se vzdržuje obstoječa prometna infrastruktura. Pred umeščanjem nove infrastrukture je potrebno izdelati presojo vplivov na krajino.
	<b>Gradnja energetske infrastrukture</b> (hidro, vetrne in sončne elektrarne, daljnovodi, kablovodi, itd.)	Prednostno se vzdržuje obstoječa energetska infrastruktura. Pred umeščanjem infrastrukturnih objektov je potrebno izdelati presojo vplivov na krajino.
ŠIRITEV/INTENZIFIKACIJA/ POSODABLJANJE KMETIJSTVA	<b>Intenziviranje kmetijstva</b> (sprememba kategorije površinskega pokrova, npr. travnik – njiva; pašnik - travnik)	Intenzifikacija kmetijske rabe se izvaja v obsegu in na način, ki ne spreminja značaja krajine. Ohranja naj se značilnosti trajnih nasadov (terase, usmerjenost vinogradniških vrst) in značilne krajinske prvine, kot so drevoredi in posamezna drevesa.
	<b>Širitev kmetijskih površin</b> (predvsem na račun opuščanih in zaraščajočih zemljišč ter gozda)	Širitev kmetijstva na opuščena zemljišča se izvaja, pri tem se ohranjajo krajinske prvine kot so živice in zaplate gozda.
	<b>Povečanje/konsolidacija velikosti parcel</b> (komasacij, sprememba parcelne strukture)	Povečanje in zaokroževanje parcel se izvaja v obsegu, ki še ohranja mozaični značaj krajine in značilne krajinske prvine - gruče dreves, zaplate gozda, vinogradniške terase.

Procesi	Krajinski vzorec	
	<b>Mozaične krajine s trajnimi nasadi na gričevju</b>	
	in zmanjševanje mozaičnosti površinskega pokrova)	
	<b>Odstranitev krajinskih prvin</b> (osamelih dreves, gruč in živic ter skal na površju, zasipanje vrtač..)	Krajinske prvine se lahko odstranjuje le v obsegu, ki ne vpliva pomembno na značaj krajine. Ohranja se visokodebelne sadovnjake in oljčnike ter vinograde glede na prevladujoč ali značilen princip sajenja (v terasah ali po padnicah).
	<b>Gradnja kmetijskih objektov</b> (v odprti krajini, npr. hlevi, skladišča, rastlinjaki, čebelnjaki)	Pri gradnji posameznih kmetijskih objektov je treba upoštevati lokalne značilnosti glede umeščanja v prostor in uporabe gradiva, ne postavlja se jih v značilne vedute, če je le mogoče se jih umešča ob obstoječe komunikacije in v skupine.
ŠIRITEV/INTENZIFI K./ POSODABLJ.	<b>Pogozdovanje/nasadi</b> (nasadi hitrorastočih drevesnih vrst)	Pogozdovanje je možno v omejenem obsegu in z upoštevanjem krajinskega vzorca. Ohranja se razmerje med odprtim in zaprtim prostorom in pogozdovanje usmerja v območja, manj primerna za kmetijsko proizvodnjo.
	<b>Intenziviranje gozdne proizvodnje</b> (obsežnejši poseki gozda, skladišča lesa)	Načini gospodarjenja z gozdom naj ne spreminjajo mozaičnega značaja krajine.
PRIDOBIVANJE/RABA VIROV	<b>Pridobivanje gradbenega materiala in mineralov</b> (površinski kopi - kamnolomi, gramoznice)	Pridobivanje gradbenega materiala in mineralov naj poteka na vidno manj izpostavljenih območjih, praviloma ne na vrhovih gričov. V čim večji možni meri je treba ohranjati značilne trajne nasade. Poseg naj upošteva in sledi gabaritom teras trajnih nasadov, če so prisotni v območju.
	<b>Izgradnja vodne infrastrukture</b> (akumulacije na vodotokih, energetski in visokovodni nasipi, zajetja za pitno vodo in namakanje ter zasneževanje)	Vodna infrastruktura naj čim manj spreminja mozaično strukturo prostora. Linijski posegi naj sledijo mejam zaplat in ne odpirajo prostora. Ploskovni posegi naj upoštevajo strukturo in velikosti zaplat. Izogibati se je treba vidno bolj izpostavljenim območjem, za posege naj se zbirajo zlasti doline med griči.
OPUSTITEV/ EKSTENZIFIK ACIJA RABE	<b>Opuščanje zemljišč</b> (npr. travnik – zemljišče v zaraščanju – gozd)	Z vidika ohranjanja značaja krajine in prepoznavnosti kulturne krajine je opuščenje rabe v teh območjih nezaželeno.
	<b>Ekstenzifikacija kmetijske pridelave</b> (npr. njiva – travnik, travnik - pašnik)	Ekstenzifikacija kmetijske rabe je z vidika ohranjanja značaja krajine trajnih nasadov nezaželena, a se izvaja v obsegu in na način, da se ohranja značilni mozaični vzorec.
DEJAVNOSTI OHRANJANJA NARAVE/DEDIŠČINE	<b>Aktivne oblike revitalizacije</b> (ekstenzivna, ohranjanju narave prilagojena raba, npr. Goričko, Cerkniško jezero, Ljubljansko barje)	Spodbuja se kmetovanje, prilagojeno manjšim parcelam in s poudarkom na ohranjanju trajnih nasadov (vinogradov, oljčnikov, hmeljišč) in krajinskih prvin, zlasti vegetacijskih.
	<b>Vzpostavljanje učnih/interpretacijskih poti, centrov in opazovalnic</b>	Za vzpostavljanje učnih poti in opazovalnic se prednostno uporablja obstoječe poti. Pri gradnji je treba uporabljati lokalna gradiva in ohranjati pomembne krajinske prvine. Izdelati je treba načrt krajinske ureditve.

### 3.2 Prenovljen seznam izjemnih krajin in inventar krajskih prvin v izjemnih krajinah

Obstoječi seznam izjemnih krajin je bil ponovno ovrednoten z uporabo meril, predstavljenih v poglavju 2.2.4 Vrednotenje izjemnih krajin. Z enakimi merili so bili ovrednoteni predlogi novih izjemnih krajin. Po prenovi seznama je izjemnih krajin skupno 82, od tega smo 14 izjemnih krajin opredelili na novo, 19 obstoječih izjemnih krajin pa meril več ne izpolnjuje in so s seznama odstranjene. Prenovljen seznam in kartografski prikaz izjemnih krajin po krajskih regijah prikazujeta Preglednica 6 in Slika 10.

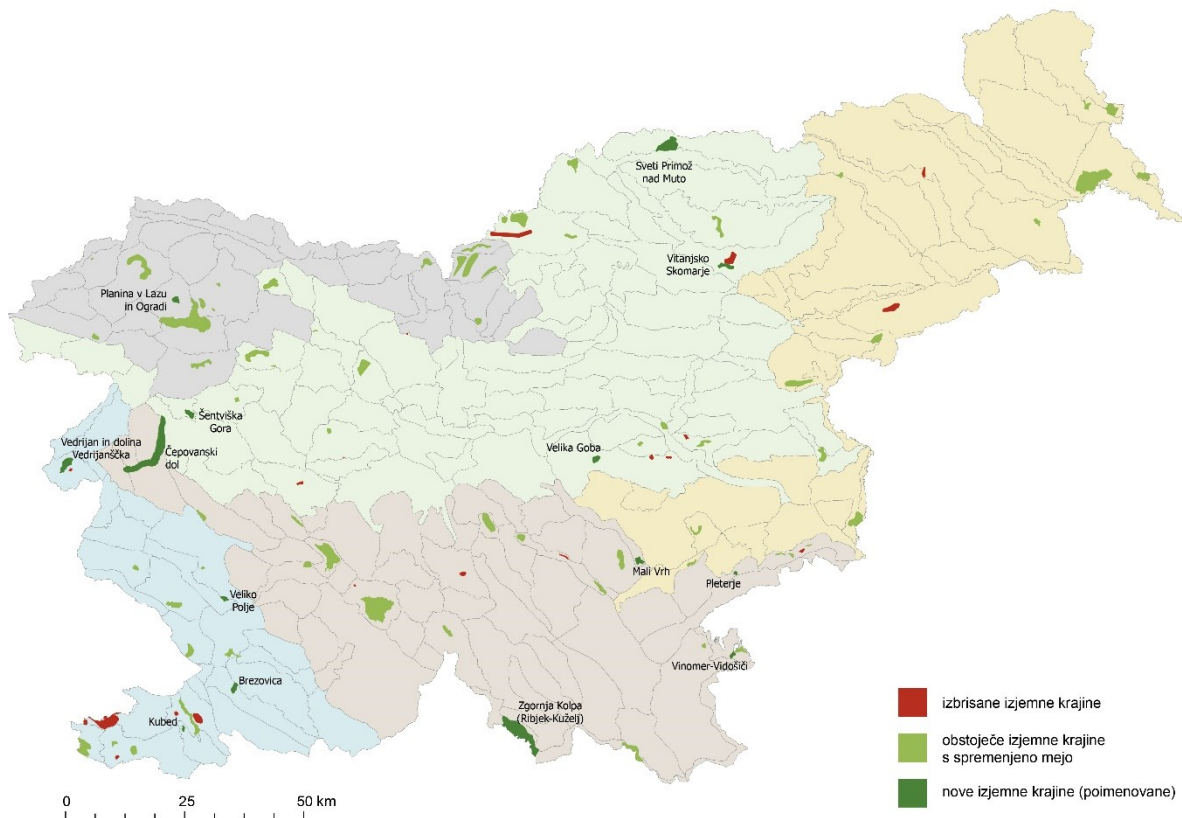
Preglednica 6: Seznam izjemnih krajin po krajskih regijah ter spremembe v seznamu

Krajske regije	Izjemne krajine*	Novo izjemne krajine	Črtane izjemne krajine
<b>Krajine alpske regije</b>	Uskovnica; Zajamniki; Javornik (Zajavornik); Bohinj; Trenta; Log pod Mangartom; Drežnica; Ruč, Grant, Stržišče; Jezersko; Velika planina; Solčavska panoramska cesta; Matkov kot; Logarska dolina; Robanov kot	<b>Planina v Lazu in Ogradi</b>	Adergas
<b>Krajine predalpske regije</b>	Labinje; Sorica, Danje, Torka; Zali Log; Jamnik; Črni vrh; Bled; Bitnje; Svibno; Razbor-Lisca; Podsreda; Širje nad Zidanim Mostom; Javorje; Topla; Jekel; Strojna; Ovršje Pohorja	<b>Šentviška Gora; Velika Goba; Sveti Primož nad Muto; Vitanjsko Skomarje</b>	Brunk; Koprivna; Koreno; Osredek; Rovte; Resnik-Skomarje; Žirovnica
<b>Krajine subpanonske regije</b>	Kobilje; Bukovnica; Lendavske gorice; Dolnja Bistrica-Dolinsko pri Polani; Jeruzalemske gorice; Kalvarija-Piramida; Donačka gora; Tinska Gora-Babna Gora; Jovsi; Radulja s Klevevžem; Otočec	-	Gradišče; Haloze
<b>Kraške krajine notranje Slovenije</b>	Otlica; Strmca; Ravnik nad Hotedrščico; Planinsko polje; Cerkniško jezero; Loški Potok (Retijska uvala); Zgornja Kolpa (Sodevci-Radenci); Radensko polje; Izvir Krke; Dolina Krke pri Dvoru; Mali Vrh; Globodol; Stankovo; Bočje; Šutenska gora; Suhor-Dragomlja vas; Drašički steljniki	<b>Čepovanski dol; Zgornja Kolpa (Ribjek-Kuželj); Mali Vrh; Vinomer-Vidošiči; Pleterje</b>	Gadova peč; Šmihel; Velika Slevica; Zelše
<b>Krajine primorske regije</b>	Marija Snežna pri Gočah; Škocjanske jame in kanjon Reke; Sveto pri Komnu; Tomaj-Dutovlje; Lipica; Sečoveljske soline; Strunjanske soline; Kraški rob in Hrastovlje; Padna; Koštabona	<b>Vedrijan in dolina Vedrijanščka; Veliko Polje; Kubed; Brezovica (v Matarskem podolju)</b>	Izola; Marija Snežna (Podgorski kras); Rožar pri Tinjanu; Šmartno; Vrtača pod Čebulovico

Podatkovni sloj prvin, ki prispevajo k izjemnosti določene krajine omogoča lažje in hitrejše prepoznavanje prvin v posamezni izjemni krajini in potencialnih negativnih sprememb prvin, s katerimi bi izjemna krajina izgubljala značaj. Predstavlja tudi osnovo za oblikovanje instrumentov različnih politik za varstvo določenih prvin in za njihovo spremljanje.



Za inventarizacijo nekaterih vegetacijskih prvin je bilo potrebno dodelati metodologijo, s katero bi se dalo zajemati tudi krajinske prvine, na kater so vezani ukrepi kmetijske politike. Metodologija zajema in sami rezultati so podrobneje predstavljeni v poglavju 7 Zajem krajinskih prvin v izjemnih krajinah.



Slika 10: Prenova seznama izjemnih krajin: prostorske spremembe

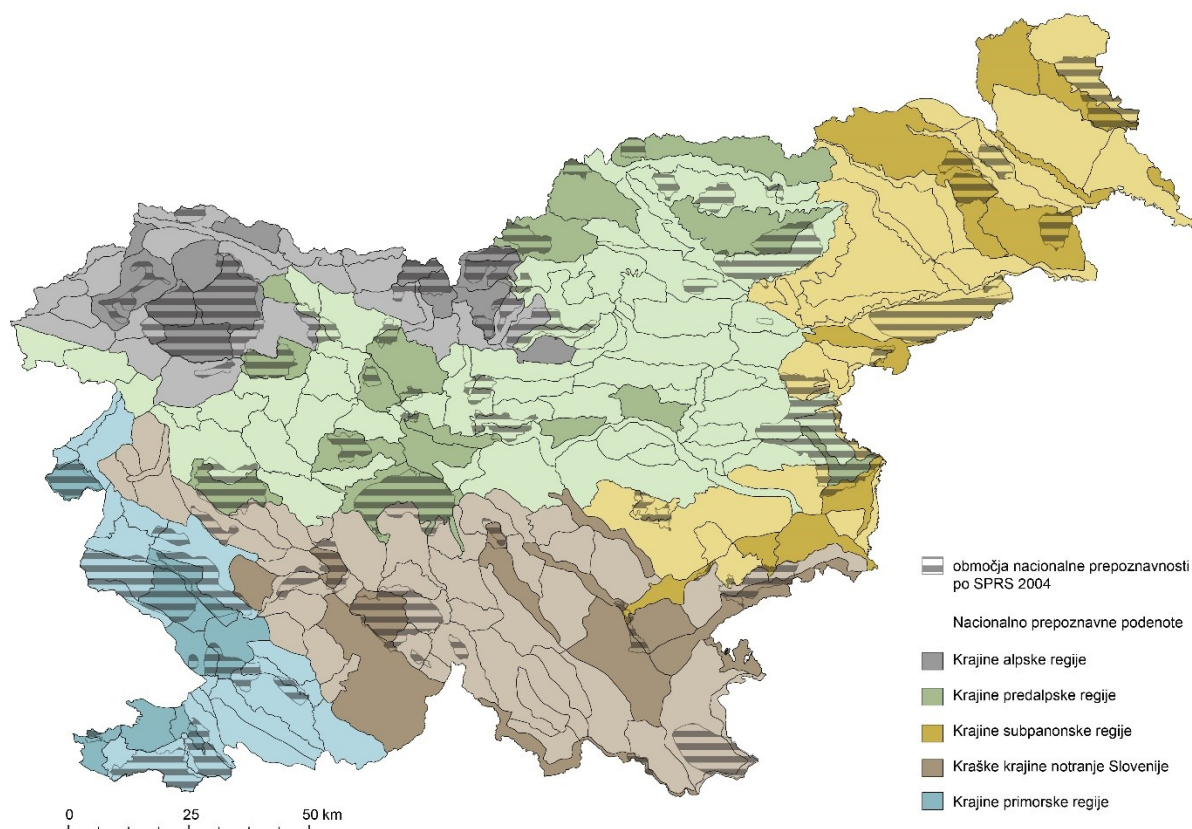
### 3.3 Prepoznavne krajinske podenote

Prepoznavnost krajine smo v tej nalogi vrednotili na ravni krajinskih podenot v izogib vzpostavljanja še ene prostorske kategorije. Pri prepoznavnosti gre namreč za skupek značilnosti krajinske zgradbe, reprezentativen za državo. Značaj krajine pa opisujemo kot zaznavo skupka krajinskih značilnosti na ravni krajinskih podenot.

Za namen opredelitve prepoznavnih krajinskih podenot smo posodobili merila za vrednotenje prepoznavnosti, ki so ločena od meril izjemnosti in so definirana v poglavju 2.2.3. Vrednotenje prepoznavnosti krajinskih podenot. Nabor prepoznavnih podenot prikazujeta Preglednica 7 ter Slika 11.

*Preglednica 7: Seznam nacionalno prepoznavnih krajinskih podenot po krajinskih regijah*

Krajinske regije	Prepoznavne podenote
<b>Krajine alpske regije</b>	Planica s Tamarjem; Vrata, Kot in Krma; Pokljuka; Bohinj; Dolina Triglavskih jezer in Fužinske planine; Trenta; Golica; Jezersko; Zahodni Grintovci; Vzhodni Grintovci in Velika planina; Podolševa; Matkov kot, Logarska dolina in Robanov kot; Menina
<b>Krajine predalpske regije</b>	Idrija z zgornjo Idrijco; Zgornja Selška dolina; Južno Polhograjsko hribovje; Blejski kot; Sorško polje; Kranjsko-Šenčursko polje; Območje Save pri Ljubljani; Ljubljana z Ljubljanskim poljem; Ljubljansko barje; Pobočja severno nad Savo in območje Vač; Revirji; Dolina Bistrice z Orlico; Peca in Črnjansko; Mežiška dolina in Strojna; Kozjak s Košenjakom; Ovršje Pohorja
<b>Krajine subpanonske regije</b>	Zahodno Goričko; Osrednje Goričko; Lendavske gorice; Poplavno območje ob Muri; Osrednje Slovenske gorice; Ljutomersko-Ormoške gorice; Boč, Donačka gora in Macelj; Bizeljsko gričevje; Krakovski gozd; Krško polje in Vrbina; Dolina ob srednji Krki
<b>Kraške krajine notranje Slovenije</b>	Nanos; Planinsko polje; Cerkniško polje; Snežnik in Javorniki; Dolina zgornje Kolpe; Kočevski Rog; Radensko polje; Dobropolje; Dolina zgornje Krke; Dolina Temenice; Gorjanci in Radoha; Topliško gričevje; Žumberak
<b>Krajine primorske regije</b>	Spodnja brda; Osrednje Vipavske doline in Vipavska brda; Divaško-Senožeški Kras; Dutoveljsko-Tomajski Kras; Sežanski Kras; Koprsko obalno območje in Severna Koprška brda; Izolski amfiteater; Piransko-Portoroško obalno območje; Kraški rob in Bržanija



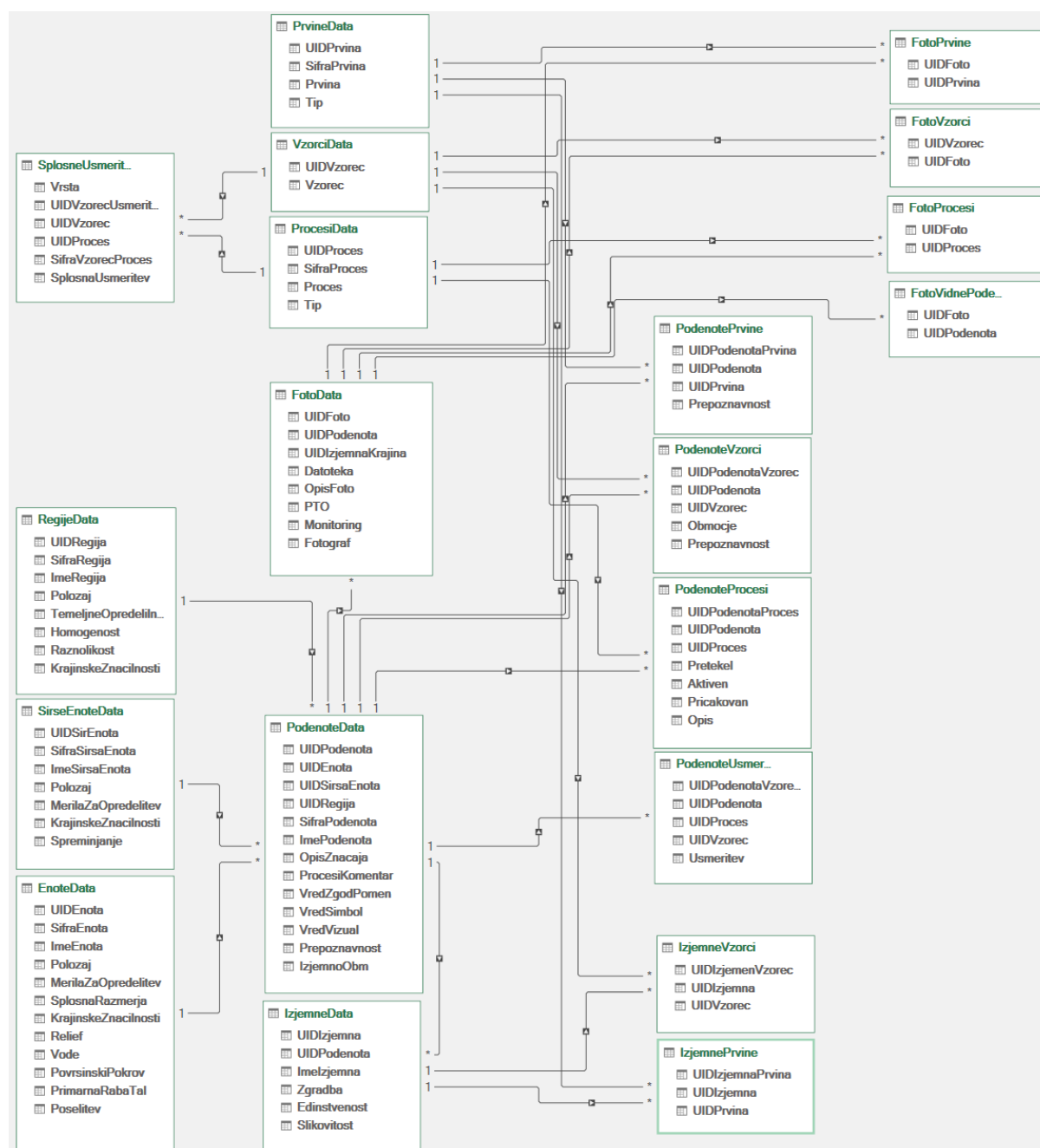
Slika 11: Zemljevid sprememb krajinskih podenot po regijah, prepoznavne podenote so označene s temnejšim odtenkom

Glede na število prepoznavnih podenot je porazdelitev razmeroma enakomerna po krajinskih regijah, kar pa ne drži za krajinske (širše) enote. Manj prepoznavne podenote tvorijo predvsem vzhodno predalpsko hribovje (Savinjska dolina in Šaleško - Konjiško hribovje), Južno Posavsko hribovje in škofjeloško hribovje, subdinarske primorske regije, Dravska ravnina, Velika notranjska planota in Ribniško - Kočevska dolina.

### 3.4 Zbirka podatkov in prostorski sloji

Bistvena lastnost posodobitve Regionalne razdelitve krajinskih tipov v Sloveniji je digitalizacija in standardizacija podatkov. Obstoječe podatke (opisi krajinskih regij, širših krajinskih enot, krajinskih enot) smo digitalizirali in uredili v enotno bazo podatkov, ki smo ji dodali še opise na nižji hierarhični ravni (krajinskih podenotah), pripravljene z zgoraj opisano metodo popisa.

Končni rezultat projekta je sestavljen iz treh podatkovnih blokov: prostorski sloj podenot, izjemnih krajin in prvin v izjemnih krajinah, zbirka opisnih podatkov in zbirka fotografij. Glavni del predstavlja zbirka opisnih podatkov, ki temelji na relacijskem modelu. Sestavljena je iz več preglednic, ki so med seboj povezane z enotnimi identifikatorji posameznih podatkovnih objektov (atributi, ki se začnejo s predpono UID). Shema baze je prikazana na Sliki 12.

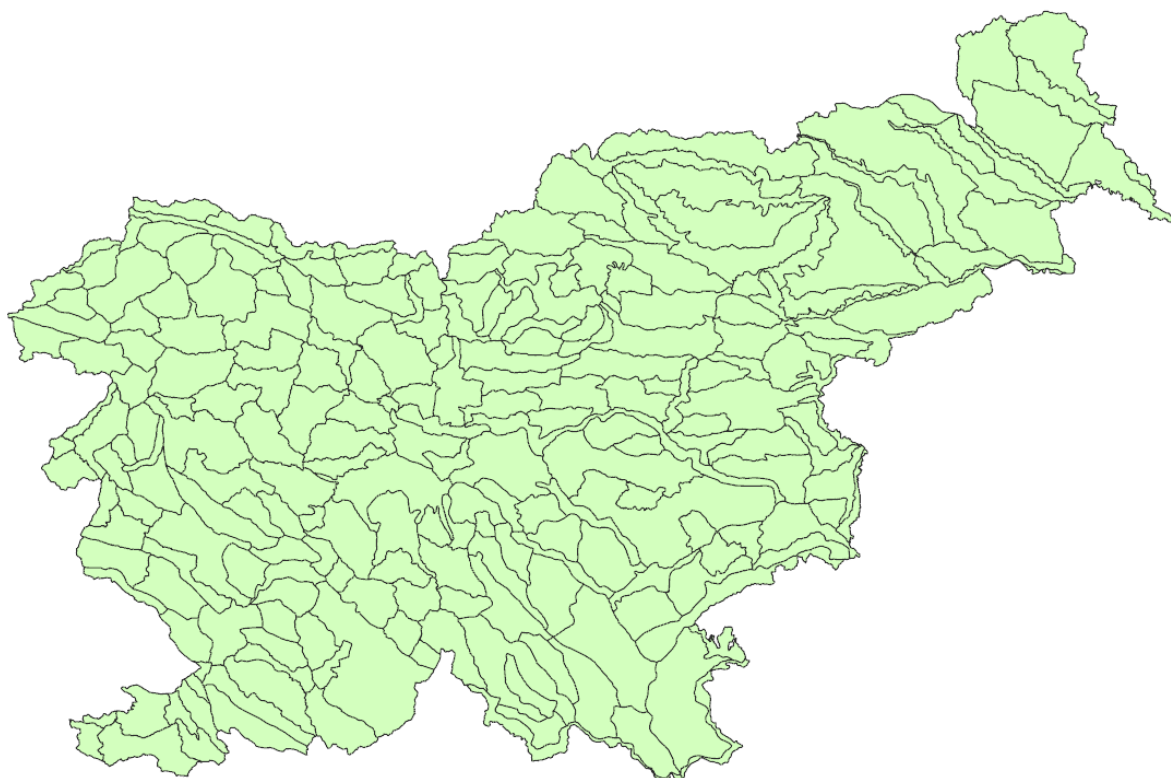


Slika 12: Shema zbirke opisnih podatkov

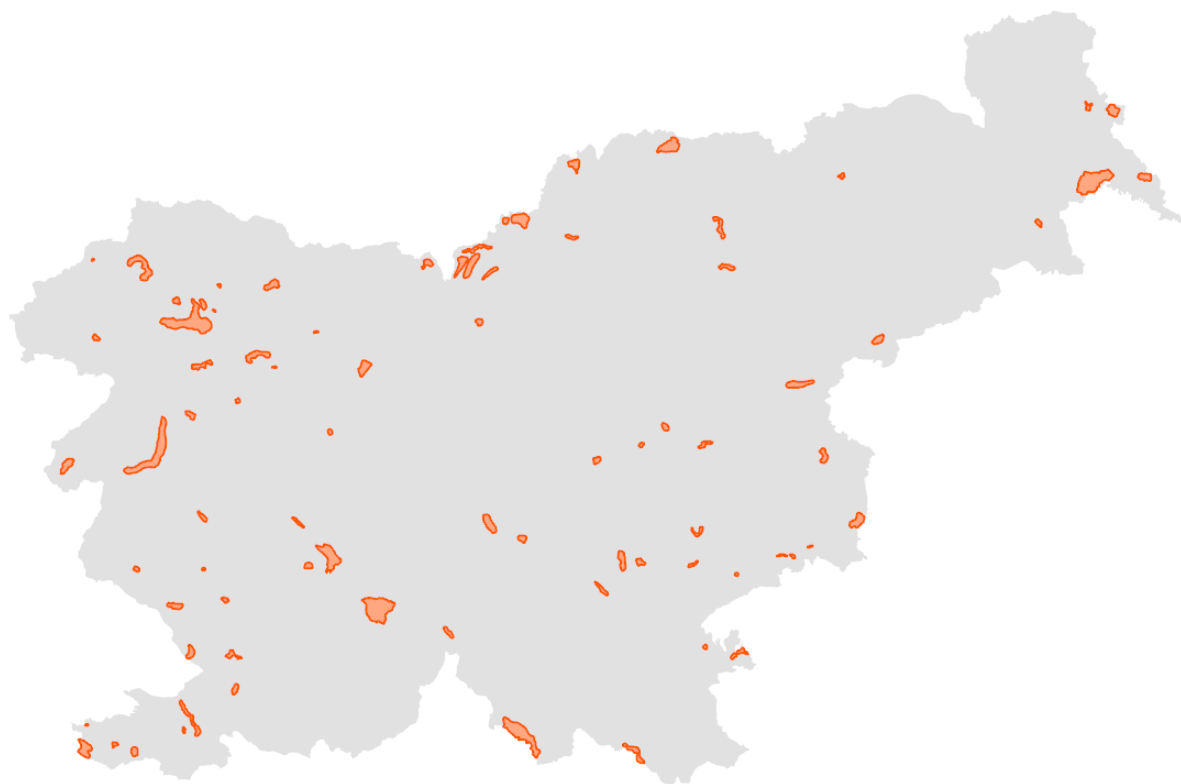
Preglednice v zbirki podatkov so treh vrst – glavne (primarne) preglednice, referenčne preglednice in presečne preglednice. Glavne preglednice so tiste, ki vsebujejo osnovne podatke o krajskih regijah, širših krajskih enotah, enotah, podenotah, izjemnih krajinah in fotografijah. Referenčne preglednice so tiste, ki vsebujejo predhodno pripravljene sezname krajskih prvin, vzorcev, procesov in splošnih usmeritev (katalogi). Tako glavne kot referenčne preglednice imajo v imenu preglednice pripono Data. Presečne preglednice povezujejo glavne in referenčne preglednice – v njih so nizi parov podatkov iz glavnih preglednic in referenčnih preglednic (npr. podatki katere prvine se pojavljajo v katerih podenotah ipd.). Na tak način je posamezni podatkovni objekt (npr. podenota, prvina, vzorec) definiran le na enem mestu v zbirki podatkov, kar omogoča preprosto posodabljanje ali spreminjanje posameznega objekta

(npr. preimenovanje prvine se izvede le v referenčni preglednici PrvineData, novo ime pa je preko relacij takoj dostopno v vseh popisih, kjer se ta prvina pojavi, saj je drugod definirana le preko enotnega identifikatorja – UIDPrvina, ki je arbitrarna številka in ne nosi vsebine). V nekaterih primerih imajo presečne preglednice tudi dodatne vsebinske podatke (npr. območje pojavljanja vzorca, pomen prvine za prepoznavnost podenote ipd.). Imena presečnih preglednic so sestavljene iz vsebin, ki jih povezujejo (npr. preglednica IzjemneVzorci povezuje krajinske vzorce s posameznimi izjemnimi krajinami, v katerih se pojavijo). Podrobni šifranti posameznih preglednic so v priloženi bazi podatkov (v excel datoteki).

Prostorski sloj vsebuje tri podatke: območja (poligone) krajinskih podenot, območja izjemnih krajin in kartirane izjemne prvine v izjemnih krajinah (glej poglavje Zajem krajinskih prvin v izjemnih krajinah). Z zbirko podatkov so povezani preko polj UIDPodenota, UIDIzjemna in UIDPrvina.



*Slika 13: Prostorski sloj krajinskih podenot.*



Slika 14: Prostorski sloj izjemnih krajin.

Zbirka fotografij vključuje jpg datoteke s terenskih ogledov (894 fotografij). Z zbirko podatkov so fotografije povezane preko polja Datoteka v preglednici FotoData. Fotografije so georeferencirane (glej poglavje Omejitve pri uporabi podatkov).

Poleg poenostavljenega vzdrževanja in posodabljanja, uporabljeni način organizacije podatkov omogoča tudi številne nadaljnje (kvantitativne) analize in poizvedbe, ki lahko omogočijo boljše razumevanje stanja krajin na nacionalni ravni. S poizvedbami je tako preprosto preveriti npr. katere so najpogostejše krajinske prvine ali vzorci v Sloveniji, kateri so najpogostejši procesi, katere prvine najpogosteje prispevajo k prepoznavnosti podenot, kateri vzorci so najpogosteje izjemni in podobno. Obenem omogoča tudi pripravo interaktivnih spletnih pregledovalnikov z omogočenimi poizvedbami.

Zaradi omogočanja preprostosti uporabe zbirko podatkov prilagamo v dveh oblikah: izvorno zbirko in pregledno zbirko. Razlika je zgolj v tem, da so v pregledni zbirki v presečne tabele poleg enotnih identifikatorjev dodani še opisni podatki o tem, kaj posamezen identifikator predstavlja (npr. katero prvino, vzorec, izjemno krajino itd.). Končnemu uporabniku na ta način ni treba izvajati lastnih poizvedb, da ugotovi katero vsebino predstavlja posamezni identifikator. V pregledni bazi je pripravljen tudi pregledovalnik podatkov o posameznih podenotah in izjemnih krajinah, ki avtomatsko izpiše vse podatke o izbranem območju (zahteva uporabo Excela 2021 ali novejša različica).

### 3.5 Primer popisa izbrane podenote

#### OSNOVNI PODATKI

<b>Krajinska regija</b>	2. Krajine predalpske regije
<b>Širša krajinska enota</b>	2.4. Koroška, Dravska dolina in Pohorje
<b>Krajinska enota</b>	2.4.3. Pohorje
<b>Krajinska podenota</b>	2.4.3.01 Ovršje Pohorja

#### OPIS REGIJE

<b>Položaj v prostoru</b>	Enota poteka od Nadiže na meji z Italijo do vznožja Alp nad Soško dolino in dolino Bače, od Ratitovca in Jelovice do Blejskega kota, ob vznožju Kamniško-Savinjskih Alp sega do meje z Avstrijo, zajame Koroško in se pri Mariboru spusti do Celja, zajame Posavsko hribovje, Barje. Idrijsko-Cerkljansko hribovje do Tolmina in Beneške Slovenije.
<b>Temeljne opredelilnice</b>	Opredeljujeta jo sredogorski hribovit relief, ki se le izjemoma povzpne čez 1000 metrov, in vlažno podnebje.
<b>Homogenost</b>	Temeljna značilnost predalpskih krajin so razgibane planote, hrbti, zaobljeni vrhovi ter ozke globoke doline, ki se marsikje razširijo in nekajkrat preidejo v z rečnimi nanosi napolnjene kotline, ki imajo že značaj ravnine (Ljubljanska, Celjska kotlina). Strnjen gozd in značilna pojavnost kmetijskih zemljišč z osamljenimi kmetijami in zaselki znotraj njega, predstavlja osnovne predalpske krajske vzorce - variante celka.
<b>Raznolikost</b>	<p>V območju se mešajo različni podnebni vplivi, ki povzročajo oblikovanje nekaterih alpskih, primorskih, dinarskokraških in subpanonskih prostorskih potez, in to tako pri površinskem pokrovu, pri raznoliki rabi prostora kot pri arhitekturnih tipih. V zahodnem delu območja se stikajo alpski, dinarski in primorski vplivi. Proti vzhodu se že pojavijo posamezne alpske poteze, ki pa se prepletajo s subpanonskimi.</p> <p>Zaradi pestre geološke in tektonske zgradbe je podoba teh krajin zelo različna. Zaobljeno hribovje iz mehkejših kamenin se menjuje z izstopajočimi, strmimi, navadno skalovitimi apnenišskimi in dolomitnimi vrhovi. Zahodni del predalpskega hribovja je višji, bolj razgiban (Cerkljansko, Idrijsko, Škofjeloško hribovje), v vzhodnem delu pa prevladuje nižji relief z zložnejšimi prehodi in samo nekaterimi višjimi apnenišskimi vrhovi in grebeni (Paški Kozjak, Boč, Kum, Lisca in podobno) Kulturna podoba predalpskih krajin je raznolika. Na pobočjih in slemenih, ki so iz mehkejših kamenin, so pogosto vasi s polji. Tu je razvita predvsem živinoreja, med obdelovalnimi površinami prevladujejo travniki. Doline so v pretežno mozaični kmetijski rabi, nekatere pa označuje rudarska in obrtnoindustrijska dejavnost. Velikih naselij je malo, prevladujejo številne majhne gručaste vasi, zaselki in samotne kmetije. V kotlinskem delu prevladujejo meliorirana kmetijska zemljišča in večja naselja, ki so tudi središča razvoja.</p>
<b>Krajinske značilnosti</b>	Predalpske krajine zaznamujejo strma poraščena gozdnata pobočja, ki se dvigajo iznad ozkih dolin, planotast svet in širše doline, ki se ponekod postopoma razširijo in dajejo videz pravih ravnin (dolina Save, Savinje). V dolinah so navadno vodotoki, ki imajo v višje ležečih grapah in soteskah hudourniški značaj, v razširjenih delih dolin in v ravninah pa dobijo značaj dolinskih in ravninskih rek. Pobočja in uravnave prekriva krajina celkov in naselij, okrog katerih so travniške površine, vse skupaj pa obkrožajo strnjeni gozdni sestoji. V ravninah se celki postopno večajo, širijo se kmetijska zemljišča, večja je intenzivnost njihovega obdelovanja in gostejša je poseljenost. Sklenemo lahko, da različno veliki celki na hribovitem reliefu, razmerja med prepletom gozdnih in kmetijskih zemljišč ter menjavanje hribovitega reliefa s širšimi ravninskimi izravnnavami najbolj oblikujejo značaj predalpskih krajin.



## OPIS ŠIRŠE KRAJINSKE ENOTE

<b>Položaj v prostoru</b>	Območje je na severu omejeno z državno mejo z Avstrijo, na jugu z vznožjem Raduhe, Smrekovcem ter Paškim Kozjakom, na zahodu deloma z državno mejo z Avstrijo, deloma pa z vznožjema Pece in Olševe. Na vzhodu se izteka v Dravinjsko predgorje in Podpohorske gorice, ki nakazujejo prehod v subpanonski podravske svet.
<b>Merila za opredelitev</b>	Območje opredeljuje kameninska zgradba, ki je za slovenske razmere dokaj neobičajna. Pretežni del enote je namreč zgrajen iz metamornih in magmatskih kamenin paleozojske starosti. Kameninska zgradba se kaže tako v reliefu kot rastju. Za relief so značilne zaobljene, kopaste oblike in planotasto ovršje. Prevladujejo iglasti gozdovi.
<b>Krajinske značilnosti</b>	<p>Območje Koroške, doline Drave in Pohorja je prepoznavno predvsem po obsežnih, z iglastimi gozdovi poraščenih pobočjih. Značilni so tudi poselitveni vzorci. V višjih predelih se poselitev pojavlja v obliki celkov, v dolinah pa se pojavlja v oblikah gručastih vasi oziroma strnjenih naselij. Homogenost enote se najbolj kaže v vegetacijskem pokrovu - iglastem gozdu, strukturiranim z odprtimi površinami posameznih celkov. Ker na območju od kmetijskih dejavnosti prevladuje živinoreja, so te odprte površine navadno travnate, namenjene paši.</p> <p>Čeprav so kameninska zgradba in reliefne oblike navedene kot merilo za opredelitev enote, se prav tu pojavljajo tudi razlike. Mežiška dolina in Uršlja gora sta namreč v primerjavi s preostalim delom enote zgrajeni iz apnenca in dolomita. To se kaže tudi na reliefu, za katerega so značilna ozka slemena in strma pobočja, ki so tu in tam presekana z grapami.</p> <p>Razlike se kažejo tudi v dolinah treh glavnih rek, ki se pojavljajo na območju - Meže, Mislinje in Drave. Meža skoraj po vsem svojem toku teče po soteski, ob kateri je komajda prostora še za cesto. Na skoraj vseh večjih razširitvah doline se pojavljajo naselja. Mislinja v primerjavi z Mežo teče večino svojega toka po ravnem in dokaj širokem dnu doline, na katerem se prepletajo gručaste vasi in kmetijske površine. Drava večino svojega toka na območju enote teče podobno kot Meža - v soteski, vendar pa je v primerjavi z njo ustvarila mnogo večje terase, ki so večinoma obdelane (njive s koruzo, krmnimi rastlinami, hmelj, sadovnjaki). Poselitev se pojavlja na njihovih robovih.</p>
<b>Spreminjanje</b>	<p>Zaradi opuščanja živinoreje se značilni celki zaraščajo ali pa se ponekje tudi pogozdujejo. Nasprotno od opuščanja rabe prihaja na drugih območjih do posodabljanja kmetij - celkov in s tem spreminjanje tradicionalne kmečke arhitekture.</p> <p>Tudi razvoj turizma povzroča očitne spremembe, saj se pojavljajo novi vzorci v krajini predvsem zaradi posek, ki so potrebne za smučišča, ali pa zaradi gradnje potrebnih turističnih objektov.</p>

**OPIS ENOTE**

<b>Položaj v prostoru</b>	Enota sega od Dravograda po vznožju Pohorja na desnem bregu Drave do Maribora, poteka po vznožju Mariborskega in Hočkega Pohorja in od tu po vznožju jugovzhodnega, južnega in jugozahodnega vznožja pobočja Pohorja do Zreč in Mislinje, od tu po robu Mislinjske doline do Otiškega Vrha.
<b>Merila za opredelitev enote</b>	Pohorje opredeljuje posebna geološka struktura - kristalaste silikatne kamenine, ki oblikujejo kopasto ovršje s specifičnimi vegetacijskimi razmerami.
<b>Splošna prostorska razmerja</b>	Enakomeren, kopast relief je v osrednjem delu Pohorja brez razglednih vrhov in točk je vzrok za zmanjšano orientacijo v prostoru. Ritem reliefnih pomolov in površinski pokrov pretežno iglastega gozda pogojuje odkrivanje prostora v zaporedjih, brez možnosti širših razgledov. Položaj je preglednejši na Severnih pobočjih, predvsem Ribniško-Lovrenški pobočni izravnavi, pa tudi na nekaterih izpostavljenih legah južnih pobočij (Resnik, Skomarje, Šentvid ipd).
<b>Krajinske značilnosti</b>	<p>Ključna značilnost je kopast relief pogorja, ki mu daje izgled hrbta, ter pokritost z iglastimi gozdovi in jezeri na ovršju. Za Pohorje je značilen tudi pojav zaprtih celkov na severnih pobočjih ter odprtih, večjih celkov na južnih pobočjih. Na Pohorju je prisoten edinstven kontrast med temnimi masami gozdnega iglastega drevja in svetlimi travnatimi ploskvami. Številni so pragozdovi in gozdni rezervati kot tudi visokogorski pašniki - planje z značilno travniško strukturo in razpršenimi oblikami smrekovih dreves. Sestavni člen Pohorja so visoka barja na ovršju s specifično vodno in vegetacijsko zgradbo - pritlikavo borovje, prisotnost redke favne in flore. Zgodovinsko je območje znano po glažutarstvu, oglarjenju in fužinarstvu, danes pa je turistična destinacija z več smučišči (Rogla, Kope, Mariborsko Pohorje) ter panoramskimi, kolesarskimi in pohodniškimi potmi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• smrekovi gozdovi, jezera, kopast relief</li> <li>• celki, visokogorski pašniki</li> <li>• zaključenost, jasnost</li> <li>• turizem, fužinarstvo, glažutarstvo</li> <li>• visoka barja, pragozdovi</li> </ul>
<b>Relief</b>	Značilen je zaobljen, enakomeren kopast relief brez skalovitih pobočij, zlasti ovršje je izrazito planotasto. Južna pobočja so sestavljena iz ponavljajočih se zaobljenih rebri in vmesnih izravnav. Med izravnavami na pobočjih prečno na glavno reliefno smer Z-V pobočja prekinjajo grape in doline, ki so jih oblikovali večji in manjši potoki ter hudourniki. Severna pobočja so strmejša, z izjemo osrednjega, Ribniško-Lovrenške izravnave, ki nakazuje drugačno geološko poreklo (terciarni sedimenti Panonskega morja). Jugovzhodna in vzhodna pobočja mehko prehajajo v zaobljene gričevne hrbte vinogradniških gorici.
<b>Vode</b>	Vode nastopajo v različnih pojavnih oblikah, bodisi v obliki jezerc in barij na neprepustnem silikatnem ovršju, na višinskih podoljih oziroma izravnavah pa izvirajo številni potoki s strmim padcem in mnogimi večjimi ali manjšimi slapovi. Vodna mreža je razvejana in obilna. Med njimi izstopajo tri slikovite, zelo vodnate reke Lobnica, Hudinja in Paka z zanimivimi hidro- in geomorfološkimi pojavi.
<b>Površinski pokrov</b>	Prevladuje iglast in mešan gozd, ki oblikuje eno najbolj strnjenih, enovitih in razsežnih gozdnih območij v državi. Sestavljajo ga v veliki meri iglavci, avtohton pa je bil listnat - bukov gozd, izkrčen z oglarjenjem. Ovršje pokriva visoko barje, značilno je tudi nizko borovje - rušje, ki kot dragocena naravna pokrovnica tvori obsežne zelene ploskve. Tipične so pohorske planje, travnate čistine šopastih travinj s številnimi posebnimi travniškimi vrstami.
<b>Primarna raba tal</b>	Na pobočjih je prevladujoča oblika poselitve in rabe celek. Na severnih pobočjih so celki manjši, zaprtega tipa in bolj razpršeni, na južnih pobočjih Pohorja pa so proti ovršju zaprti, proti vznožju pa razloženi in večji. V višjih legah prevladujejo planje-pašniške travne čistine. Redke njive in vrtovi se držijo položnejših terenov na pobočnih izravnavah, tečejo vzporedno s plastnicami v ožjih progah, kulture so okopavine ter silažne rastline; pretežna je usmerjenost v živinorejo. Na nižjih strmih legah se ponekod pojavijo vinogradi z mozaično parcelacijsko zgradbo.
<b>Poselitev</b>	Nastopa v obliki samotnih kmetij znotraj celkov, ki se mestoma združujejo v manjše zaselke s cerkvami kot osrednjimi motivi. Edini večji naselji Lovrenc in Ribnica na Pohorju sta locirani na večji pobočni izravnavi na severu. Zasedata osrednjo lokacijo, razmeščeni sta ob glavni komunikaciji, obdani s kmetijskimi zemljišči.

## OPIS PODENOTE

**Opis značaja podenote** Ovršje Pohorja je z iglastim gozdom porasel hrbet, ki obsega najvišji predel Pohorskega pogorja. Preglednost območja je zaradi gozda omejena, bolj pregledna so območja travinja in smučišča Rogla, površje je valovito z zaobljenimi hrbti. Na najvišjem delu ob Rogli je območje zamočvirjeno in tvori visoko barje, v katerem se nahajajo Lovrenška jezera. Območje ni poseljeno, pojavljajo se objekti za turistične nastanitve in smučišče s pripadajočo infrastrukturo.

### Vzorci in prvine

	Vzorci	Prvine
	gozdnata slemena, pobočja in vrhovi v hribovitem svetu vodne in obvodne ravnine	planinske kočje, logarnice, bivaki smučišča jasa, košenica, senožet jezera visoka barja cerkve, zvoniki posamezna drevesa akumulacijska jezera
<b>Vzorci/Prvine pomembne za nacionalno prepoznavnost</b>		planinske kočje, logarnice, bivaki smučišča jasa, košenica, senožet jezera visoka barja

### Procesi

	Pretekli	Aktivni	Pričakovani
		Razvoj turizma Vzpostavljanje učnih/interpretacijskih poti, centrov in opazovalnic	Razvoj turizma Vzpostavljanje učnih/interpretacijskih poti, centrov in opazovalnic
<b>Komentar procesov</b>	Intenzivnost procesov bo odvisna od številčnosti turističnega obiska in podnebnih sprememb (zaradi zasneževanja in spremembe ponudbe).		

### Vrednotenje prepoznavnosti

Zgodovinski pomen	Zgodovinski pomen Pohorja se kaže v glažutarstvu, ter izkopavanjem kremenčevega peska na ovršju za namen pridobivanja stekla, kontinuiteta površinskega pokrova pa je na ovršju izrazita zlasti ob Lovrenških jezerih z ohranjeno vegetacijo in visokim barjem.
Simbolna vrednost	Simbolnost Pohorja je najbolj izrazita v obsežnih iglastih gozdovih in zaobljenem reliefu z visokim barjem. Javnosti je zlasti znano smučišče Rogla, tudi Kope.
Vizualna vrednost	Pohorje ima značilno podobo zaradi iglastih gozdov z močvirno podrastjo in Lovrenških jezer na visokem barju.

**Podenota je pomembna za nacionalno prepoznavnost:** Da

**V podenoti  
je izjemna  
krajina**

Da:

Ovršje Pohorja

**Usmeritve**

	<b>vodne in obvodne ravnine</b>	<b>gozdnata slemena, pobočja in vrhovi v hribovitem svetu</b>
<b>Razvoj turizma</b>	Na območja barja in jezer se strogo ne umešča turistične infrastrukture. Obrežja se ne preoblikuje in utrjuje. Ustrezno je urejanje obvodnega prostora zunaj mirnih con naravnih območij za rekreacijsko rabo. Pri tem se ohranja strukturo krajinskega vzorca, upošteva tipologijo gradnje ter uporablja lokalna gradiva (les).	Novo turistično infrastrukturo se umešča v omejenem obsegu v obstoječa območja in brez večjih posegov v geomorfologijo in gozd ter zunaj vidno izpostavljenih lokacij. Pri gradnji se je treba v čim večji meri prilagajati krajinskim značilnostim in uporabljati lokalna gradiva. Infrastruktura naj podpira usmerjanje obiska v naravnem okolju zunaj mirnih območij.
<b>Vzpostavljanje učnih/interpretacijskih poti, centrov in opazovalnic</b>	Za vzpostavljanje učnih poti in opazovalnic se prednostno uporablja obstoječe poti. Pri gradnji je treba uporabljati lokalna gradiva in ohranjati pomembne krajinske prvine. Izdelati je treba načrt krajinske ureditve.	Učne poti in opazovalnice se vzpostavlja s čim manj gradbenimi posegi. Pri tem je treba uporabljati lokalna gradiva in ohranjati pomembne krajinske prvine. Izdelati je treba načrt krajinske ureditve.

### 3.6 Primer popisa izbrane izjemne krajine

#### OSNOVNI PODATKI

<b>Izjemna krajina</b>	Ovršje Pohorja
<b>Izjemna krajina je v krajinski podenoti</b>	2.4.3.01 Ovršje Pohorja

#### VREDNOTENJE IZJEMNOSTI

<b>Zgradba</b>	Visoko barje z iglastim gozdom in Lovrenškimi jezeri ima jasno zgradbo, ki jo členijo gruče smrek in redek smrekov gozd. Prostor je izrazito naravno ohranjen, raba je usklajena z naravnimi značilnostmi (pohodništvo).
<b>Edinstvenost</b>	Krajina je idealen in strukturno ohranjen predstavnik visokega barja in iglastega barjanskega gozda.
<b>Slikovitost</b>	Območje je zaradi redkega smrekovega gozda z močvirsko podrastjo slikovito in vizualno zanimivo. Vizualno privlačna so predvsem Lovrenška jezera s kuliso smrekovega gozda.

#### Vzorci in prvine

##### Vzorci

##### Prvine

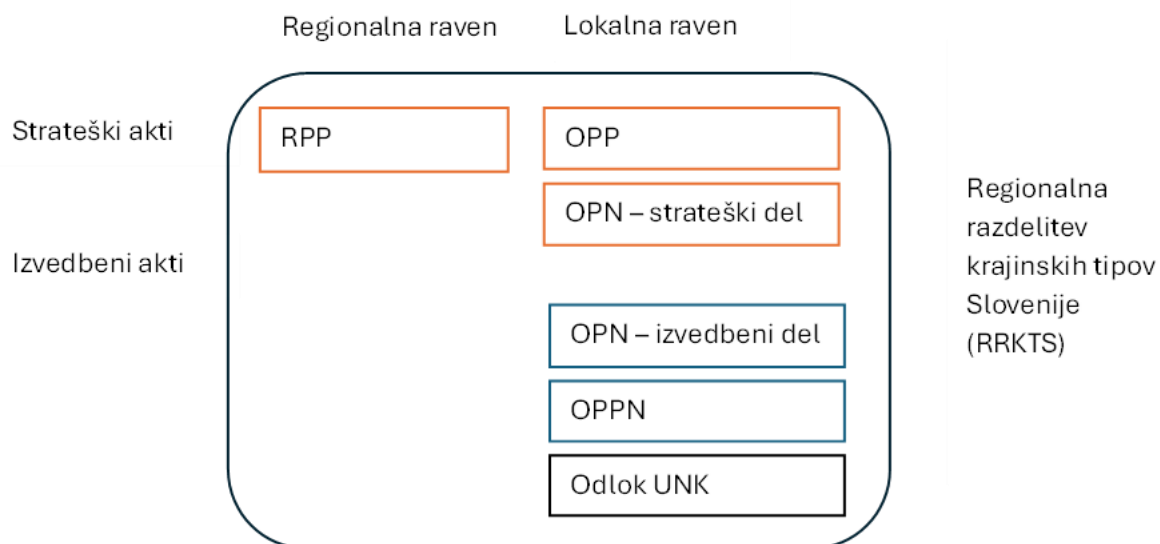
jasa, košenica, senožet  
jezera  
visoka barja

## 4 Usmeritve za regionalno in lokalno raven

Rezultati prenovljene Regionalne razdelitve krajinskih tipov Slovenije (RRKTS) so namenjeni uporabi na vseh ravneh načrtovanja, upravljanja in varstva krajine. Natančnost in podrobnost zajema vsebin ter merila vrednotenja so sicer prilagojeni nacionalni ravni obravnave; pri čemer je najmanjša enota »krajinska podenota« oz. 4. raven podrobnosti iz izvirne študije, okvirna natančnost zarisa meje pa 1:25.000. Velikost podenot se razlikuje glede na krajinske značilnosti, v krajinsko pestrejših območjih so praviloma manjše, v krajinsko manj pestrih pa večje. Merila za vrednotenje so interpretirana tako, da so kot prepoznavne (in izjemne) krajine oziroma prvine in vzorci določeni tisti, ki so nacionalno pomembni. Vsebinsko RRKTS je mogoče uporabiti tudi neposredno v strokovnih podlagah in vsebini prostorskih aktov na regionalni in lokalni ravni; podrobnejše usmeritve sledijo v prvem podpoglavju. Na regionalni in (zlasti) na lokalni ravni pa se lahko RRKTS izkaže za premalo podrobno in natančno. V tem primeru je mogoče podrobnejšo prostorsko razmejitev, kakor tudi vsebinske popise in vrednotenje, izpeljati analogno po postopku za nacionalno raven. Usmeritve so v drugem podpoglavju.

### 4.1 Uporaba vsebine prenovljene Regionalne razdelitve krajinskih tipov Slovenije

Na regionalni in lokalni ravni je predvidena njena uporaba predvsem pri pripravi strateških in izvedbenih prostorskih aktov, t. j. regionalnega prostorskega plana, OPP ter strateškega in izvedbenega dela OPN, OPPN in Odloka o urejanju naselij in krajine (Slika 15).



Slika 15: Vrste prostorskih aktov na regionalni in lokalni ravni, kjer lahko uporabimo vsebine iz Regionalne razdelitve krajinskih tipov Slovenije (RRKTS)

Za zgoraj navedene akte se pripravljajo strokovne podlage. Zakon o urejanju prostora (ZUreP-3, 2021) v 65. členu za regionalne in občinske prostorske akte predpisuje obvezno strokovno podlago, v kateri se na podlagi analize stanja v prostoru in razvojnih potreb določijo usmeritve

za razvoj poselitve, razvoja v krajini in gospodarske javne infrastrukture (1. alineja) oziroma Krajinsko zasnovo (KZ, 4. alineja), če so v območju predvidene prostorske ureditve, ki bi lahko pomembno vplivale (med drugim) na **krajino ali prepoznavne značilnosti prostora**. Prav tako se KZ izdelava za območja varstva kulturne dediščine oziroma ohranjanje narave, če tako določa akt takega območja; ter za pripravo OPN, če tako določa regionalni prostorski plan ali občinski prostorski plan.

Potrebnost krajinske zasnove ter določitev območij njene izdelave se torej lahko utemeljuje tudi na osnovi podatkov iz RRKTS, ti pa se lahko (na podoben način) uporabijo tudi v primeru, ko se namesto KZ izdeluje druga strokovna podlaga, ki vključuje krajino. Pri pripravi strokovnih podlag za krajino je podatkovna baza je uporabna za naslednje vsebine (v skladu s 67. čl. ZUreP-3):

Opis krajine: uporabi se opise posameznih krajinskih značilnosti v krajinskih enotah, ki so na območju priprave strokovne podlage. V primeru, da meje krajinskih enot ne sovpadajo z mejo občine ali regije, je treba opise prilagoditi.

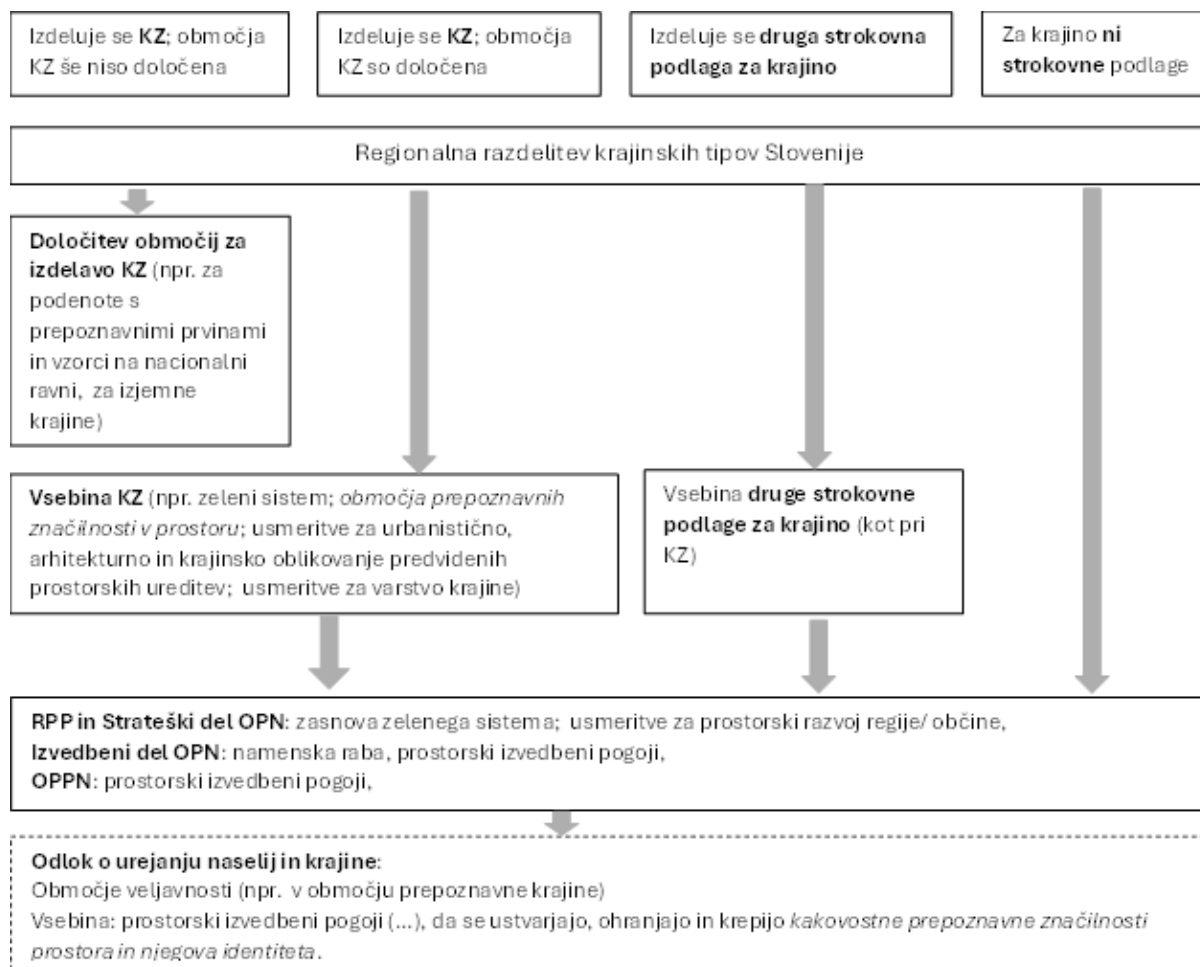
Značaj krajine, značilne prvine, vzorci, procesi: uporabi se podatke na ravni krajinskih podenot, ki so na območju priprave strokovne podlage. V primeru, da meje krajinskih enot ne sovpadajo z mejo občine ali regije, je treba opise prilagoditi.

Vrednotenje prepoznavnih značilnosti (ZUreP, čl. 67): v primeru, da gre za prvine in vzorce pomembne za prepoznavnost na nacionalni ravni, se te upoštevajo. Zamejitev območje se prilagodi morebitnemu bolj natančnemu merilu obravnave.

Usmeritve: uporabi se podatke na ravni krajinskih podenot, ki so na območju priprave strokovne podlage. V primeru, da meje krajinskih enot ne sovpadajo z mejo občine ali regije, je treba opise prilagoditi. Na osnovi teh se pripravi usmeritve v skladu s čl. 67 ZUreP.

V primeru, da strokovne podlage za krajino niso pripravljene, je mogoče podatke iz RRKTS uporabiti tudi neposredno v OPN, zlasti kot omejitev za umeščanje nekaterih dejavnosti v prostor (prepoznavne in izjemne krajine); ter pri pripravi PIP (ohranjanje krajinskih prvin in vzorcev (zlasti tistih, ki prispevajo k izjemnosti in prepoznavnosti) iz usmeritev.

Primere uporabe RRKTS za različne situacije na področju priprave strokovnih podlag prikazuje Slika 16.



Slika 16: Uporaba RRKTS na regionalni in lokalni ravni za različne situacije na področju priprave strokovnih podlag

## 4.2 Uporaba metode regionalne razdelitve krajinskih tipov na regionalni in lokalni ravni

Tako podrobnejšo prostorsko razmejitev, kakor vsebinske popise in vrednotenje, je mogoče izpeljati po postopku za nacionalno raven in z istimi koraki (kabinetna analiza, terensko delo, popis, vrednotenje). Pri tem so uporabni vsi podporni materiali (npr. sezname prvin, vzorcev, procesov in usmeritev), ki se jih glede na konkretno situacijo mogoče dopolniti s podrobnejšimi informacijami.

Na nižjih ravneh se lahko dodatno izvede tudi **vrednotenje prepoznavnosti**. Regionalno in lokalno prepoznavne vzorce se določi s prilagojeno uporabo meril. Na lokalni ravni je možno tudi kartiranje posamičnih prepoznavnih prvin in vzorcev (pomembnih za prepoznavnost na nacionalni in regionalni/lokalni ravni). V Preglednica 8: je za izbran primer krajinske podenote (1.1.2.03 Pokljuka) navedena interpretacija prepoznavnosti prvin in vzorcev na vseh treh ravneh (državna, regionalna, lokalna). Tudi v primeru, ko na državni ravni ni navedenih prvin ali



vzorcev, pomembnih za prepoznavnost, je take prvine in vzorce (in posledično območja kjer se pojavljajo) mogoče določiti na regionalni ali lokalni ravni.

*Preglednica 8: Interpretacija meril prepoznavnosti na državni, regionalni in lokalni ravni – primer Pokljuka*

Merilo	Primer na nacionalni ravni 1.1.2.03 Pokljuka	Interpretacija za regionalno raven (Gorenjska regija)	Interpretacija za lokalno raven (občini Bled in Bohinj)
<b>Zgodovinski pomen in pričevalnost, kontinuiteta rabe.</b> Krajina je posledica značilnega načina bivanja oz. rabe prostora skozi daljše časovno obdobje. Krajina je pričevalna zaradi zgodovinskih ali drugih pomembnih dogodkov, oseb, mitov, umetniških del, tehniške dediščine.	V enoti je ohranjena kulturna krajina, ki je nastala in se ohranja s tradicionalno živinorejo na planinah; oz. z večstopenjsko pašo (na različnih nadmorskih višinah v različnih časovnih obdobjih).	Na regionalni ravni je pomembna tudi tradicija tekaških in biatlonskih prireditev na Rudnem polju, ter nabiranje gozdnih sadežev (gobe).	Na lokalni ravni je pomembna tudi tradicija pridobivanja oglja in železove rude na Pokljuki (na Mrzlem Studencu, na planinah Meja dolina, Zgornje Brdo in Klek, nad Lipanco in na Medvedovcu)
<b>Simbolna vrednost</b> Območje ali prvine so predmet likovnih, literarnih upodobitev in simbolov, so označevalci določenega območja.	-	Regionalno pomembna območja ali prvine s simbolno vrednostjo. Npr. Vodnikov razglednik, ki je dobil ime po Valentinu Vodniku, ki je tri leta kot duhovnik služboval na Koprivniku.	Lokalno pomembna območja ali prvine s simbolno vrednostjo.
<b>Značilna (vizualna) podoba</b> Krajina je prepoznavna zaradi svoje značilne podobe. Krajinski vzorci in prvine so prepoznavni zaradi svoje tipičnosti/regionalne specifičnosti ali edinstvenosti	Sklenjeni smrekovi gozdovi so po velikosti in homogenosti edinstveni v Sloveniji in vizualno prepoznavni; značilna je tudi vizualna podoba nekaterih planin (Zajamniki Uskovnica, Zajavornik).	značilna je vizualna podoba nekaterih planin, območje biatlonskega centra na Rudnem polju, kulturna krajina zaselkov Gorjuše, Goreljek, Podjelje, Koprivnik.	Lokalno privlačna prizorišča npr. šotno barje Goreljek, koča na Lipanci z razgledom na Viševnik, Pokljuška soteska.
<b>Rezultat vrednotenja</b>	Podenota 1.1.2.03 je prepoznavna na nacionalni ravni	Območja vzorcev in prvin, pomembnih na regionalni ravni npr. območja zaselkov, Gorjuše, Goreljek, Podjelje, Koprivnik, Vodnikov razglednik, Rudno polje.	Kartirani vsi naštetih vzorci in prvine (tudi na nacionalni in regionalni ravni)
<b>Prvine in vzorci, pomembni za prepoznavnost na nacionalni ravni</b>	Gozdnate planote, planine Jasa, košenica, senožet, visoka in nizka barja, grbinasti travniki, smučišča, planšarski stanovi.	Dodatno: Planote v kmetijsko gozdni rabi, smučišča razložena naselja, zaselki, Brezna in jame, vrtače.	Dodatno: Soteske, vrhovi

**Izjemne krajine:** interpretacija na regionalni in lokalni ravni ni predvidena, saj kategorija »izjemnosti« predpostavlja najvišjo raven pomembnosti. Kljub temu pa je z uporabo in interpretacijo meril za izjemnost mogoče opredeliti pomembne krajine tudi na regionalni in lokalni ravni. Predlagamo, da se v izogib zmedi v tem primeru ne uporablja izraza izjemna krajina, temveč npr. *krajina, pomembna na regionalni/lokalni ravni*.

**Jasnost in dovršenost krajinske zgradbe.** Krajinska zgradba je jasno izražena in prepoznavna, zanjo sta značilna tako pestrost kot prostorski red. raba prostora in materiali so usklajeni z naravnimi značilnostmi.

**Edinstvenost.** Krajina je idealen, reprezentativen predstavnik območja s podobnimi značilnostmi ALI poseben ali redek pojav.

**Slikovitost, izjemne vedute.** Krajina je zaradi naravne zgradbe ali grajenih prvin; njihovih oblik, dimenzij ali kompozicije vizualno privlačna zlasti v značilnih vedutah.

## 5 Usmeritve za sektorje

Posodobljena regionalizacija krajinskih tipov Slovenije, vključno s podatki o prvinah in vzorcih ter krajinskih podenotah, ki so pomembni za nacionalno prepoznavnost, ter posodobljen nabor izjemnih krajin v Sloveniji bodo pomembna baza podatkov in vrednostih opredelitev krajin za vse deležnike, ki se vključujejo v procese urejanja prostora.

Krajina je predmet načrtovanja oz. realizacije številnih resornih ministrstev in njihovih sektorjev, predvsem pa:

- Ministrstva, ki je pristojno za naravo in urejanje prostora in vključuje sektorje za prostor in za graditev ter za varstvo narave, rudarstvo in upravljanje voda (Ministrstvo za naravne vire in prostor);
- Ministrstva, ki je pristojno za varstvo okolja in presojanje vplivov na okolje, za energijo in trajnostno mobilnost (Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo);
- Ministrstva, ki je pristojno za varstvo kmetijskih zemljišč, za razvoj kmetijstva in razvoj podeželja ter za gozdarstvo, lovstvo in ribištvo (Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano),
- Ministrstva, ki je pristojno za varstvo kulturne dediščine (kulturne krajine, varstvenih območij kulturne dediščine), (Ministrstva za kulturo);
- Ministrstva, ki je pristojno za razvoj gospodarstva ter turizma, športa in povezanih pristočasnih dejavnosti (Ministrstvo za gospodarstvo, tehnologijo in šport);
- In Ministrstva, ki je pristojno za načrtovanje in izvajanje projektov s področja prometa (cestni, železniški, letalski in pomorski), (Ministrstva za infrastrukturo).

Številni sektorji v okviru svojega delovanja na različne načine vplivajo na krajino. Svoje potrebe, povezane z urejanjem prostora, kot nosilci urejanja prostora vnašajo v procese prostorskega načrtovanja, kjer se vključujejo s smernicami in mnenji in s svojimi ukrepi prispevajo k urejanju krajine.

Pri svojem delovanju izhajajo iz sektorskih predpisov, ki so osredotočeni na sektorske cilje in narekujejo sprejem programov, planov, upravljavskih in drugih načrtov; to so praviloma časovno zamejeni (obdobni) dokumenti, medtem ko je prostorsko načrtovanje v osnovi dolgoročno - strateško. Tudi sprejeti prostorski akti niso vnaprejšnje zagotovilo, da se bodo načrtovane usmeritve uresničile, med drugim tudi zato, ker se številni posegi v prostor, predvsem taki, katerih realizacija ne zahteva dovoljenj za gradnjo, izvajajo brez upoštevanja prostorskih aktov, saj to formalno ni potrebno. S tem pa se ne realizirajo nekatere planske usmeritve, ki se bolj kot na gradnjo osredotočajo na upravljanje krajine. Te so bistveno pogojene prav z mehanizmi različnih sektorjev (npr. usmeritve za vzdrževanje kulturne krajine, agromelioracije, vzdrževanje gozdnega roba, prepoved umeščanja nekaterih pomožnih kmetijskih objektov v krajinski prostor, ohranjanje oz. ponovno vzpostavljanje obrežne zarasti, ohranjanje značilne parcelne strukture ipd.). Zato je treba možnosti za urejanje krajine,

predvsem pa za vzdrževanje izjemnih krajin, za ohranitev krajinskih prvin in vzorcev ter krajinskih območij, pomembnih za nacionalno prepoznavnost, iskati v dejavnem vključevanju posameznih sektorjev in njihovih mehanizmov v procese urejanja prostora, in sicer ne samo prostorskega načrtovanja, pač pa tudi upravljanja krajine.

Urejanje prostora pri nas poteka na planski ravni predvsem v okviru prostorskega načrtovanja, v okviru katerega trenutno veljavna zakonodaja daje krajini nekoliko večjo vlogo kot še pred nekaj leti, na izvedbeni ravni pa v okviru graditve objektov, kjer pa so glede na veljavno zakonodajo krajinske vsebine obravnavane precej bolj ohlapno.

S ciljem, da bi dosegli ustrezno vključenost krajine v sektorske cilje in programe na vseh ravneh načrtovanja, varstva in upravljanja krajine ter omogočili učinkovito medresorsko usklajevanje, ki bi vodilo v sprejemanje optimalnih odločitev z vidika ohranjanja prepoznavnosti krajine in njenih izjemnih vrednosti, bi bilo treba:

- sprejeti in uveljaviti Krajinsko politiko Slovenije ter v okviru ministrstva, pristojnega za prostor, vzpostaviti službo za krajino in spletno stran z vsemi relevantnimi vsebinami in povezavami do podatkovnih baz, smernic in usmeritev. Prenovljena regionalizacija je ena ključnih vsebin, ki bi morala biti javno dostopna na tej spletni strani;
- v okviru posameznih resorjev uresničevati obveze iz prostorskih planskih in izvedbenih aktov (vključitev v strategije, programe, načrte upravljanja in druge načrte) in
- zagotoviti aktivno vključevanja službe za krajino na pristojnem ministrstvu v pripravo resornih politik in sektorskih dokumentov ter v medresorska usklajevanja, ki so nujna za uresničevanje zastavljenih ciljev.

#### **Ukrepe posameznih resorjev oz. njihovih sektorjev bi bilo treba uveljavljati na več področjih:**

- finančnem (npr. subvencije, nadomestila, spodbude, podpore za vzdrževanje krajine);
- pravnem (npr. uveljavitev krajinske politike, formalizacija izjemnih krajin in območij nacionalne prepoznavnosti, uvedba pravnega nadzora nad rabo prostora v izjemnih krajinah, določitev pristojnosti za spremljanje in vzdrževanje krajinskih prvin in vzorcev na območjih nacionalne prepoznavnosti, vključevanje usmeritvami za ohranjanje prepoznavnosti v sektorske razvojne programe); in
- organizacijskem področju (npr. ustanovitev službe za krajino na pristojnem ministrstvu, vzpostavitev javno dostopnih podatkovnih baz in usmeritev, izvedba izobraževanj lastnikov in upravljavce, izvedba ukrepov za ozaveščanje širše javnosti o pomenu krajine).

V nadaljevanju so podane usmeritve za vključevanje rezultatov posodobljene regionalizacije krajinskih tipov Slovenije, predvsem nabora izjemnih krajin in podatkov o krajinskih prvinah in vzorcih ter krajinskih podenotah, ki so pomembni za nacionalno prepoznavnost, v okviru sektorskega delovanja.

Usmeritve so izdelane za sektorje: prostorsko načrtovanje in graditev objektov, kmetijstvo, poselitev, gozdarstvo, upravljanje voda, rudarstvo, turizem, prometna in druga gospodarska javna infrastruktura ter varstvo narave in varstvo kulturne dediščine.

## 5.1 Prostorsko načrtovanje in graditev objektov

Prostorsko načrtovanje je ključno orodje varstva, upravljanja in načrtovanja krajine in poselitve. V primerjavi s preostalimi sektorji je samo v tem okviru zagotovljena oz. vsaj omogočena celostna obravnava prostora, ki presega zgolj parcialni, sektorski pristop. Medtem ko prostorsko načrtovanje obsega dolgoročno, strateško planiranje in izvedbeno prostorsko načrtovanje, se graditev osredotoča na dovoljevanje in izvedbo načrtovanih ureditev.**Predlagani ukrepi:**

- priprava splošnih smernic Direktorata za prostor in graditev (kot nosilca urejanja prostora) za varstvo, upravljanje in načrtovanje krajine v prostorskem načrtovanju in pri graditvi; vsi rezultati te naloge so lahko del smernic;
- vzpostavitev javno dostopne podatkovne baze z vsebinami posodobljene regionalizacije krajinskih tipov Slovenije (nabor izjemnih krajin in podatki o krajinskih prvinah in vzorcih ter krajinskih podenotah, ki so pomembni za nacionalno prepoznavnost ter usmeritve za njihovo ohranjanje, pomembne točke opazovanja) ter redno vzdrževanje in dopolnjevanje podatkovne baze;
- obdobjna (npr. vsaka štiri leta) priprava poročilo o stanju krajine ob upoštevanju navedene podatkovne baze;
- priprava predpisa ali priročnika za prostorske načrtovalce glede določanja in upoštevanja območij in prvin prepoznavnosti ter glede vsebin strokovnih podlag, ki obravnavajo krajino (ustrezna vključitev izjemnih krajin ter krajinskih prvin, vzorcev in območij, pomembnih za nacionalno prepoznavnost, v vrednotenje krajin na regionalni in lokalni ravni, izdelavo zelenih sistemov regij, občin in mest, v načrtovanje zelene infrastrukture ter v izdelavo prostorskih planskih aktov, odlokov o urejenosti naselij in krajine idr.);
- uveljavitev krajinske zasnove kot obvezne strokovne podlage tudi za območja nacionalne prepoznavnosti krajin in za zavarovana območja narave;
- določitev pravne podlage za zavarovanje izjemnih krajin in za njihovo uveljavitev kot planske kategorije, npr. v ZUrep-3, posodobitev nabora izjemnih krajin na nacionalni ravni in sprejem uredbe o zavarovanju izjemnih krajin nacionalnega pomena;
- uveljavitev sprememb gradbene zakonodaje z uvedbo zahteve za izdelavo načrtov krajinske arhitekture za prostorske ureditve (ne glede na zahtevnost objektov), ki obsegajo urejanje javnih odprtih površin v naseljih in za prostorske ureditve, ki se umeščajo v krajino.

## 5.2 Poselitev

Poselitev je eden najpomembnejših dejavnikov, ki oblikujejo in spreminjajo krajino. Z vidika krajinskih prvin in krajinskih vzorcev ter prepoznavnost in izjemnosti krajin so pomembni:

- fizična pojavnost poselitve v prostoru (npr. skladna umeščenost objektov in naselbin v krajino, kot so gručaste ali obcestne vasi ali grebenska poselitev; vidno izpostavljene lokacije cerkva, gradov in kakovostno oblikovanih robov vasi; visoka stopnja prostorskega reda v načinu postavitve objektov);
- simbolni pomeni poselitve (npr. cerkve na vzpetinah, gradovi, naselbine; arheološka območja; predstavitve posameznih naselij oz. območij v literaturi ali slikarstvu),
- pričevalnost poselitve (območja pomembnih dogodkov zgodovini, tradicionalne oblike naselij, značilen prostorski red v strukturi naselja, tradicionalne oblike gradnje stanovanjskih in gospodarskih objektov, npr. kozolcev, kašč, skednjev idr.).

Negativne pojavnosti oblike poselitve se kažejo v obsežnih območjih neurejene suburbane gradnje in razpršeni gradnji (na robovih strnjenih naselbin, v predmestjih) v neustrezni tipologiji stavb in predimenzioniranih dimenzijah (stanovanjski, gospodarski, industrijski, objekti), in pozidavi vinogradniških območij (spremenjena tipologija večje dimenzije, povečano število stavb).

Po drugi strani je pomemben dejavnik spreminjanja krajine tudi nasprotni proces, namreč opuščanje naselij in odseljavanje, kar je na odročnejših predelih s težavnimi razmerami za bivanje in kmetovanje vzrok za opuščanje poselitve.

### **Predlagani ukrepi:**

- izdelava strokovnih podlag za poselitev kot podlage za pripravo planskih aktov, v katerih se ovrednoti poselitev v odnosu do krajine in opredelijo arhitekturne in urbanistične značilnosti poselitve, ki so pomembne v kontekstu krajinskih prvin in vzorcev ter območij prepoznavnosti,
- uveljavitev ukrepov za prenovo poselitve v izjemnih krajinah in na območjih, pomembnih za prepoznavnost (opuščena naselja ali njihovi deli, degradirana urbana območja, prenova objektov kulturne dediščine);
- v izjemnih krajinah in območjih, pomembnih za prepoznavnost, ohranjati tipologijo arhitekture ter kakovostna prostorska razmerja med grajenim in odprtim prostorom v naseljih ter na njihovih obrobjih, kjer prehajajo v zelene sisteme tako, da se v prostorske izvedbene pogoje vključijo lastnosti značaja, vzorcev in prvin v teh območjih.

## 5.3 Kmetijstvo

Poleg naravne zgradbe in poselitve je kmetijstvo najpomembnejša dejavnost, ki je oblikovala kulturno krajino in prispevala k prepoznavnosti slovenskih krajin. V zadnjih desetletjih se v kmetijstvu uveljavljata značilna procesa, ki se močno odražata v prostorski zgradbi in vplivata

na podobo krajine. Po eni strani se zmanjšuje število kmetijskih gospodarstev, njihova velikost pa narašča in posledično se na območjih z ugodnimi razmerami za kmetijstvo povečujejo velikosti obdelovalnih enot in kmetijskih objektov, tako da se oblikuje novo, močno povečano merilo in uveljavlja drugačna zasnova proizvodnih sistemov. Po drugi strani pa na območjih z neugodnimi razmerami za kmetijsko pridelavo še vedno upada število prebivalcev, kmetovanje se opušča in posledično se kulturne krajine zaraščajo, s tem pa izginjajo številne krajinske prvine in krajinski vzorci, ki so pomembni za prepoznavnost (npr. njive, travniki, planine, obdelovalne terase, delane vrtače, jasna razmejitve obdelovalnih in gozdnih površin); v zadnjih desetletjih so se zarasle tudi nekatere izjemne kulturne krajine.

Ohranitev in vzdrževanje krajinskih prvin in vzorcev, ki so nasledek tradicionalne kmetijske pridelave, prilagojene naravni zgradbi in naravnim procesom v različnih krajinskih regijah, bo mogoče doseči predvsem z omejevanjem uvajanja nekaterih sodobnih tehnologij obdelovanja kmetijskih zemljišč in spodbujanjem ohranjanja tradicionalnih kmetijskih praks, kar pa bo predstavljalo precejšnjo omejitev in dodatno obremenitev za kmetovalce.

Z vidika upravljanja krajine je pomembno, da se kmetijstvo od preostalih sektorjev bistveno razlikuje glede številčnosti in razdrobljenosti upravljalvske strukture, saj gre v tem sektorju za izjemno veliko število lastnikov - nosilcev gospodarske dejavnosti v okviru kmetijskih gospodarstev.

#### **Predlagani ukrepi:**

- uveljavitev ukrepov za preprečevanje zaraščanja kmetijskih zemljišč in za ohranitev strukture tradicionalnih kmetijskih kulturnih krajin, predvsem pa obdelanosti kmetijskih zemljišč, ker številne krajinske prvine in vzorci, ki so pomembni za prepoznavnosti z zaraščanjem izginjajo (mejice, obdelovalne terase, delane vrtače, vinogradniška območja na strminah ipd.);
- izobraževanje nosilcev kmetijskih gospodarstev o pomenu kmetijske dejavnosti za vzdrževanje kulturnih krajin in o pomenu ohranjanja oz. varstva krajinskih prvin, vzorcev in izjemnih krajin (v skupni organizaciji ministrstev, pristojnih za prostor in za kmetijstvo oziroma kmetijske svetovalne službe in prostorskih služb občin);
- izvajanje ukrepov kmetijske politike (npr. subvencije v kmetijstvu iz nacionalnih virov, strukturnih skladov, za usmerjanje kmetij v sonaravno pridelavo ter za razvoj dopolnilnih dejavnosti na kmetijah) s prednostnim dodeljevanjem sredstev kmetom na območjih izjemnih krajin ter drugih območij prepoznavnosti;
- izvajanje strokovne pomoči kmetovalcem v organizaciji kmetijske svetovalne službe in prostorskih služb občin (izobraževanje o pomenu krajine, ohranjanja krajinskih prvin in vzorcev, o pomenu kmetijske dejavnosti za ohranjanje prepoznavnosti in izjemnih krajin)
- ukrepi za uvajanje obveznih ekoloških standardov (priporočila, kodeksi dobrega kmetovanja, direktive,) ter diverzificiranih oblike kmetijske proizvodnje in dopolnilnih

- dejavnosti, s katerimi bi lahko ob sodobnih načinih pridelovanja ohranili krajinske prvine in vzorce, ki so pomembni za prepoznavnosti krajine;
- vključitev prvin, pomembnih za prepoznavnost in izjemnost v okrepljeno pogojenost.

#### 5.4 Gozdarstvo

Gozdarstvo, katerega dejavnost obsega načrtovanje gozda in gospodarjenje z njim, se ukvarja z gospodarjenjem najobsežnejših površin v Sloveniji. Pri nas gozdovi pokrivajo že skoraj 60 % površine, in to predele, ki so v splošnem naravno najbolj ohranjeni, večinoma na strminah in plitvih tleh in delno tudi težje dostopni.

Gozdovi odločilno oblikujejo značaj krajine posameznih, predvsem hribovitih predelov Slovenije in dajejo posameznim regijam značaj pretežno gozdne krajine z razmeroma visoko stopnjo naravne ohranjenosti. V celotnem slovenskem prostoru je bilo že v preteklosti načelo skrbnega gospodarjenja z gozdovi vgrajeno v gospodarjenje z gozdom, sonaravni pristop pa je v strokovno skrb za gozdove vgrajen že zelo dolgo.

##### **Predlagani ukrepi:**

- uveljavljanje ukrepov za ohranjanje sklenjenosti gozdov in povečanje sonaravne lesne proizvodnje gozdov;
- nadgradnja ukrepov za nadaljnje preprečevanje obsežnih golosekov, predvsem na območjih, pomembnih za nacionalno prepoznavnost, in območjih, ki so v vidnih stikih z njimi;
- oblikovanje javno dostopne baze podatkov o ekoloških koridorjih, pomembnih za prostoživeče živali, tudi kot vhodni podatek za oblikovanje zelenih sistemov regij, občin in mest
- in nadaljnje izvajanje ukrepov za vzdrževanje senožeti in jas v sklenjenih gozdnih območjih kot prehranske baze za prostoživeče živali in vrzeli kulturne krajine v gozdni matici, zlasti v izjemnih krajinah in na območjih, kjer so te prvine označene kot pomembne za nacionalno prepoznavnost.

#### 5.5 Upravljanje voda

V zadnjem desetletju se zaradi podnebnih sprememb pojavljajo izredni poplavni dogodki, večja pogostnost poplav in povečane vodne količine. V okviru upravljanja voda se s kontroliranjem in urejanjem vodnega režima med drugim uveljavljajo omejitve (npr. prepovedi poseganja na poplavna in plazljiva ter erozijska območja, prepovedi oz. omejevanje pozidave površin, ki so pomembne za zadrževanje voda) in izvajajo ukrepi za preprečevanje in odpravljanje posledic podnebnih sprememb, predvsem pa škodljivega delovanja voda (npr. regulacije oz. utrditve strug, urejanje suhih zadrževalnikov in razlivnih površin, izgradnja visokovodnih nasipov). V zadnjem času se uveljavljajo sonaravni pristopi k urejanju vodotokov. V upravljanju voda in



urejanju vodotokov naj se prenovljena regionalizacija uporablja na način, da se ohranjajo in vzpostavljajo krajinski vzorci in prvine, zlasti v območjih prepoznavnosti in v izjemnih krajinah. Upoštevajo naj se tudi usmeritve za proces izgradnja vodne infrastrukture.. .

#### **Predlagani ukrepi:**

- uveljavljanje rešitev za sonaravne oblike zaščite brežin in strug vodotokov, saj so ti po celi Sloveniji med najbolj pomembnimi prvinami za prepoznavnost in izjemnost krajin;
- uveljavitev sprememb sektorskih predpisov in drugih učinkovitih ukrepov za ohranjanje oz. ponovno vzpostavljanje obrežne zarasti kot integralnega dela vodnega in obvodnega prostora;
- izdelava NUV ob upoštevanju podatkov o krajinskih prvinah in vzorcih, pomembnih za prepoznavnost, o območjih nacionalne prepoznavnosti in o izjemnih krajinah ter ob upoštevanju usmeritev za njihovo ohranjanje in
- uveljavitev načrtov upravljanja voda (NUV) kot strokovne podlage za izdelavo krajinskih zasnov in prostorskih aktov (zlasti strukturiranje območij in vrednostne opredelitve do posameznih območij, pojavov).

## 5.6 Rudarstvo

Pridobivanje mineralnih surovin večinoma poteka na podlagi podeljenih koncesij v površinskih kopih, torej na posameznih točkovnih lokacijah. Te obsegajo razmeroma majhne površine, a imajo velik gospodarski pomen, hkrati pa pomembno zmanjšujejo vrednosti slovenskih krajin. Površinski kopi se zaradi razgaljenega podtalja in pogoste vidne izpostavljenosti med pridobivanjem, pa tudi po prenehanju izkoriščanja najpogosteje obravnavajo kot razvrednotenja prostora.

Veljavna zakonodaja zahteva sprotno sanacijo teh območij (praviloma prepuščanje naravni sukcesiji ali pa nova namembnost prostora), vendar pa so v praksi sanacije zaradi tehnoloških omejitev, vrste mineralne surovine in dolgoročnosti pridobivanja zelo dolgotrajne.

#### **Predlagani ukrepi:**

- opredelitev omrežja območij pridobivanja mineralnih surovin na način, da podpira dejanske in predvidene potrebe po surovinah za gradbeništvo na regionalni ravni;
- presojanje pobud za pridobivanje mineralnih surovin tudi na podlagi družbene, prostorske in okoljske sprejemljivosti;
- določitev lokacij novih površinskih kopov in območij za širitev obstoječih na podlagi preveritve različnih možnih lokacij, v okviru katere se izdelata tudi strokovna presoja sprejemljivosti variant z vidika vidne izpostavljenosti in kakovosti krajine, v katero se površinski kop umešča ter predvidijo tudi potrebne ukrepe za zmanjšanje vplivov na krajino;

- uveljavitev načrta krajinske arhitekture kot obveznega dela projektne dokumentacije za pridobitev dovoljenj in za izvedbo, v katerem se opredelijo način sanacije in prostorske ureditve zemljišča;
- in zagotavljanje olajšav pri umeščanju nadomestnih rab prostora in sanacijah, še zlasti pa na območjih prepoznavnosti krajine in na lokacijah, ki so v vidnih stikih z območji prepoznavnosti krajine in izjemnimi krajinami.

## 5.7 Turizem

Turizem je ena pomembnejših gospodarskih dejavnosti v državi; v slovenskem prostoru se pojavlja v zelo različnih oblikah in obsegih, saj turistična ponudba temelji na številnih različnih naravnih virih, značilnostih in potencialih. Krajina je ena najpomembnejših tržnih kategorij turizma pri nas, kar še zlasti velja za območja, pomembna za nacionalno prepoznavnost in tudi za velik del izjemnih krajin.

Turizem s svojimi prostorskimi ureditvami, posegi v prostor, obiskovalci, prireditvami idr. lahko ogrozijo vir, ki ga omogoča. Prav turistične ureditve, če niso umeščene v prostor in oblikovane na kakovosten način, lahko zmanjšujejo vrednost krajine ali krajinskih prvin, ki so osnovni cilj turistične ponudbe na nekem območju. Zato sta zelo pomembni skrbno načrtovanje turistične infrastrukture ter celovito upravljanje turističnih območij ob upoštevanju potencialov in omejitev vsake lokacije.

### **Predlagani ukrepi:**

- opredelitev omrežja območij za turizem, šport in prostočasne dejavnosti v posameznih regijah, upoštevanju razvojnih potencialov in omejitev v prostoru;
- določitev lokacij novih turističnih, športnih objektov in ureditev za prostočasne dejavnosti na podlagi preveritve različnih možnih lokacij, v okviru katere se izdelata tudi strokovna presoja sprejemljivosti variant z vidika vidne izpostavljenosti in kakovosti krajine, v katero se umeščajo takšni objekti ali ureditve in predvidijo tudi potrebno ukrepi za zmanjšanje vplivov na krajino;
- uveljavitev zahteve, da se glampingi in kampi načrtujejo zgolj v okviru stavbnih zemljišč, določenih za ta ali podoben namen, in prepoved izvenstandardnih oblik nastanitev predvsem v izjemnih krajinah in območjih prepoznavnosti,
- uveljavitev načrta krajinske arhitekture kot obveznega dela projektne dokumentacije za pridobitev dovoljenj in za izvedbo rekreacijskih in turističnih ureditev (golf igrišča, smučišča, kopališča, kampi idr.) za zagotovitev kakovostnega krajinskega oblikovanja.

## 5.8 Prometna in druga gospodarska javna infrastruktura

Prometna infrastruktura pomembno spreminja krajino, pa naj gre za velike prometne sisteme (avtoceste, glavne ceste, železnice, logistična središča) z obsežnimi objekti (predori, viadukti)

ali pa za ceste nižjega ranga, obvozne ceste, ki posegajo v zaledja naselij in pomembno spreminjajo prostorska razmerja, prekinjajo zelene sisteme ipd. Obenem prometna infrastruktura (ceste, železnice) pomembno vpliva na razvojne potenciale - jih povečuje (kar je razvidno iz hitre rasti števila prebivalcev vzdolž avtocest) ali pa zmanjšuje (kar se odraža v odseljevanju iz težko dostopnih območij in opuščanju naselij ter posledično tudi v opuščanju kmetovanja in zaraščanju kulturne krajine.

Energetska infrastruktura prav tako pomembno spreminja prostorska razmerja in krajino. Predvsem to velja za velike energetske sisteme (prenosni zračni in podzemni vodi in vozlišča - RTP, MRP; hidroelektrarne in akumulacijski bazeni, termoelektrarne, dimniki, velike vetrne elektrarne ipd.), pa tudi manjši objekti in naprave za rabo obnovljivih virov energije, kot npr. male hidroelektrarne, male vetrne elektrarne in sončne elektrarne, ki pomembno spreminjajo podobo vasi in krajine na podeželju.

Pomemben vpliv na krajino imajo objekti in naprave v okviru komunikacijskih omrežij (npr. oddajniki, bazne postaje mobilne telefonije), ki se praviloma umeščajo na vidno zelo izpostavljene lokacije (na vrhovih hribov, ob avtocestah) ter čistilne naprave, ki so sicer bistveno manjšega merila od preostalih naštetih objektov, vendar pa se praviloma umeščajo v občutljiv krajinski prostor v bližini vodotokov.

#### **Predlagani ukrepi:**

- uveljaviti ukrepe za boljšo dostopnost, prometno varnost in oskrbo podeželja z gospodarsko javno infrastrukturo, da se zagotovijo kakovostne bivalne razmere tudi na bolj oddaljenem podeželju;
- uveljaviti zahtevo za izdelavo načrtov krajinske arhitekture kot obveznega dela projektne dokumentacije za vse projekte državnega pomena in tudi drugih objektov in ureditev, če te posegajo na območja nacionalne prepoznavnosti ali izjemne krajine ali so v njihovi bližini in vidnem stiku; v načrtu se določi ohranitev ali nadomestitev krajinskih prvin, in vzorcev, pomembnih za prepoznavnost;
- upoštevanje krajinskih prvin in vzorcev ter usmeritev za urejanje območij nacionalne prepoznavnosti in izjemnih krajin pri načrtovanju novih tras infrastrukturnih objektov, tako da se preprečijo trajne spremembe območij, pomembnih za prepoznavnost države ali posameznih regij (vključitev v smernice nosilca urejanja prostora za krajino);
- uveljavitev ukrepov za redno vzdrževanje krajinskih ureditev v obcestnem prostoru oziroma na območju posameznih infrastrukturnih ureditev (opredelitev nosilcev, sredstev, načrta, dinamike), in
- v okviru načrtovanja vzdrževalnih del v javno korist, ki se ne načrtujejo v postopkih prostorskega načrtovanja, zagotoviti strokovne preveritve različnih možnih rešitev z vidika kakovosti krajine, in za načrtovane ureditve zahtevati izdelavo načrta krajinske arhitekture kot obveznega dela projektne dokumentacije.

## 5.9 Ohranjanje narave

Z vidika načrtovanja, varstva in razvoja krajine so pomembna predvsem zavarovana območja narave, saj se na teh območjih varujejo posamezne krajinske prvine, pomembne za prepoznavnost ali so celo izjemne. Upravljanje zavarovanih območij se izvaja na podlagi načrtov upravljanja zavarovanega območja, ki so obvezni le za narodni in regijske parke, za krajinske parke pa le v primeru, če je v aktu o zavarovanju tako določeno. Na teh območjih se vsi posegi v prostor, ki se načrtujejo v okviru resornih-sektorskih upravljavskih in drugih načrtov in programov, obvezno preverjajo z vidika ohranjanja narave. Ena od kategorij varstva narave so tudi krajinske naravne vrednote in krajinske značilnosti, ki so pomembne za ohranjanje biotske raznovrstnosti, vendar pa v praksi skorajda nista uveljavljeni.

### **Predlagani ukrepi:**

- sprejemanje upravljavskih načrtov šele na podlagi strateških in izvedbenih prostorskih aktov ali pa vsaj upoštevanje strokovnih podlag, v katerih bo krajina ustrezno ovrednotena in bodo opredeljene morebitne izjemne krajine in območja prepoznavnosti ter krajinske prvine in krajinski vzorci;
- uveljavitev upravljavskih načrtov za vsa zavarovana območja narave in v njih, pa tudi v Programu upravljanja območij Natura 2000 opredelitev potrebnih ukrepov za ohranjanje in vzdrževanje krajinskih prvin, ki so pomembne za prepoznavnost ali izjemnost krajine ter uveljaviti aktivno spremljanje stanja na teh območjih;
- upravljavske načrte za zavarovana območja izdelati na podlagi krajinske zasnove, ki naj se opredeli tudi kot obvezna strokovna podlaga za izdelavo prostorskih aktov);
- uveljavitev mehanizmov za ohranjanje narave tudi zunaj območij varstva narave, če gre za krajinske prvine, ki so pomembne za biotsko raznovrstnost, obenem pa so pomembne za ohranjanje prepoznavnosti (so na območjih nacionalne prepoznavnosti ali v izjemnih krajinah);
- uvajanje učinkovitejših sistemov subvencij in odškodnin za varovana območja, kjer so **razvojni potenciali omejeni zaradi ciljev ohranjanja narave;**
- prizadevanja za uresničevanje ciljev varstva narave usmerjati tudi v medsektorsko usklajevanje (npr. s kmetijstvom, varstvom kulturne dediščine, upravljanjem voda), in doseči uskladitev meril, ki so uveljavljena na področju dodeljevanja subvencij in drugih finančnih spodbud v kmetijstvu, s prioritetaami na področju urejanja prostora in ohranjanja narave ter posledično tudi krajine
- **in preveritev smiselnosti ohranitve varstvenih kategorij »krajinske naravne vrednote« in »krajinske značilnosti« glede na uveljavitev prenovljenega nabora izjemnih krajin, krajinskih prvin in vzorcev ter območij prepoznavnosti.**

## 5.10 Varstvo kulturne dediščine

Varstvo kulturne dediščine tako kot varstvo narave temelji na sistemu varstvenih režimov, ki veljajo na določenih območjih, je pa pri varstvu kulturne dediščina pomemben tudi njen

razvojni vidik, zato se kulturna dediščina se v okviru prostorskega načrtovanja obravnava kot dejavnik kakovosti prostora in tudi kot priložnost za razvoj.

Z vidika urejanja krajine so predvsem pomembne dediščinske kulturne krajine in vplivna območja kulturnih spomenikov (npr. gradov, cerkva) in naselbinske kulturne dediščine. Za prostorske ureditve, ki bi lahko vplivale na kulturno dediščino, kar je potencialno prav na varovanih območjih v skladu a predpisi, ki urejajo kulturno dediščino, ZUreP-3 zahteva izdelavo krajinske zasnove kot obvezne strokovne podlage za strateške prostorske akte (regionalni in občinski prostorski plan). Iz števila, obsega in razporeditve dediščinskih krajin je razvidno, da merila za njihovo opredelitev po posameznih predelih niso bila povsem enaka, zato bi bilo smiselno njihov nabor (število, lokacije, obseg) prenoviti.

Varstvo kulturne dediščine pri nas ni urejeno s podzakonskimi akti kot npr. ohranjanje narave ali upravljanje voda, zato se varstvo kulturne dediščine uresničuje v okviru odločil prostorskih planskih aktov, ki morajo biti usklajeni s smernicami in mnenji ministrstva, pristojnega za kulturno dediščino.

#### **Predlagani ukrepi:**

- dopolnitev oz. prenova seznama dediščinskih kulturnih krajin na podlagi enotnih meril in pri tem smiselna uporaba podatkov o krajinskih prvinah in vzorcih ter o območjih nacionalne prepoznavnosti in izjemnih krajinah;
- uvajanje učinkovitih sistemov subvencij in odškodnin za varovana območja, kjer so razvojni potenciali omejeni zaradi ciljev varstva kulturne dediščine. Za določitev takšnih območjih so lahko uporabne tudi izjemne krajine;
- spodbude (strokovne, organizacijske, finančne) za izdelavo krajinskih zasnov in drugih strokovnih podlag, katerih predmet je prostorski razvoj na območju dediščinskih kulturnih krajin ali pa zavarovanih območij narave (parki), v katerih so predmet varstva tudi krajinske prvine in krajinski vzorci, ki so pomembni za prepoznavnost;
- prizadevanja za uresničevanje ciljev varstva dediščinskih kulturnih krajin in izjemnih krajin usmerjati tudi v medsektorsko usklajevanje (npr. s kmetijstvom, varstvom narave, upravljanjem voda), in npr. doseči uskladitev meril, ki so uveljavljena na področju dodeljevanja subvencij in drugih finančnih spodbud v kmetijstvu, s prioriteta na področju urejanja prostora in varstva kulturne dediščine ter posledično tudi krajine.

## 6 Usmeritve za presojo vplivov na okolje

Eden od pomembnih instrumentov varstva krajine so postopki presojanja vplivov na okolje, ki potekajo na dveh ravneh: celovita presoja vplivov na okolje (CPVO) za plane (in programe) ter presoja vplivov na okolje (PVO) za projekte. Čeprav gre za različne kontekste uporabe in praviloma tudi merilo obravnave, so usmeritve v tem poglavju pripravljene za oba postopka skupaj. Merilo obravnave krajine v tej nalogi je bolj prilagojeno CPVO, zato je pri postopku presoje planov in programov mogoče rezultate tudi neposredno uporabiti. Pri PVO ter pri večini CPVO za državne prostorske načrte (DPN), pa je treba raven obravnave krajine prilagoditi podrobnosti načrtov, zato je uporabna predvsem metodologija te naloge in poglavje Usmeritve za uporabo na regionalni in lokalni ravni.

Pri oblikovanju usmeritev smo izhajali iz naloge *Priročnik za presojo vplivov na krajino v okviru postopkov PVO* (Bevk et al., 2022). V tej nalogi so opredeljene tri vrste vplivov na krajino, kar izhaja iz treh vrst ciljev za krajino, ki se nanašajo na tri vrste kakovosti krajine:

### 1 Vplivi na zgradbo krajine (*vidno podobo krajine/krajinsko sliko*)

Ti vplivi so posledica fizičnih sprememb krajinskih prvin, značilnosti, vzorcev, kompozicije, strukture, prostorskega reda, pestrosti ipd. Obsegajo tako spremembe posameznih krajinskih prvin kot prostorskih razmerij med njimi (vzorci, kompozicija itd.).

### 2 Vplivi na pomen krajine (*miselno podobo krajine*)

Ti vplivi se navezujejo na identiteto, prepoznavnost, simbolni pomen, značaj krajine ipd. Ta vrsta vplivov na krajino je tesno povezana z vplivi na zgradbo krajine, kadar gre za spremembe tradicionalnih ali prepoznavnih krajinskih vzorcev, rabe tal, izrazitih in prepoznavnih dominant ipd., ki spreminjajo prepoznavnost ali edinstvenost krajine.

### 3 Vplivi na družbene koristi krajine (*funkcije, rabo in dostopnost krajine*)

Izhajajo iz spremembe možnosti uporabe krajine glede na njeno fizično oblikovanost in zaznavo. Ti vplivi se navezujejo na spremenjeno dostopnost do javnih, zelenih, vodnih in drugih površin, zmanjšano rekreacijsko vrednost, onemogočanje več-funkcijske rabe, prekinjanje povezav, spremembo rabe, manjšo kakovost bivanja ipd.

Rezultati tega projekta so najbolj uporabni pri vrednotenju prvih dveh vrst vplivov. Manj oz. posredno so uporabni pri vrednotenju tretjega sklopa. Ta sklop je pomemben zlasti v krajinah, pomembnih za prepoznavnost, saj je prepoznavnost povezana z zaznavo krajine in interakcijo z njo.

Oba postopka (PVO in CPVO) sta sestavljena iz več korakov; v vseh je mogoče uporabiti rezultate Prenove. Usmeritve v nadaljevanju so strukturirane po teh korakih.

## 6.1 Odločitev o potrebnosti presoje (screening)

Pri tej odločitvi se v skladu s predpisi upoštevajo merila posega v varovana območja (Natura2000 in zavarovana območja narave), vrste ureditve (plan daje izhodišča za projekte, za katera je predvidena PVO) ter pričakovani vplivi na okolje. Pri PVO se odločitev opravi na podlagi seznama ureditev oz. predhodnega postopka.

V spodnji preglednici je prikazan način uporabe vsebine prenovljene regionalizacije v fazi odločanja o potrebnosti presoje v postopku CPVO.

*Preglednica 9: Način uporabe vsebine prenovljene regionalizacije v fazi odločanja o potrebnosti presoje v postopku CPVO*

Pogoj	Ugotovitev o potrebnosti
Ureditev posega v območje izjemne krajine	Presoja je potrebna
Ureditev posega v podenoto z nacionalno prepoznavnimi prvinami in vzorci	Presoja je potrebna, če bo poseg verjetno spremenil vzorce in prvine, zaradi katerih je podenota prepoznavna
Vrsta ureditve	Presoja je potrebna, če gre za ureditev, ki pomembno spreminja značaj krajine v podenoti oziroma prvine in vzorce, ki so sestavine značaja, še zlasti če prispevajo k izjemnosti in prepoznavnosti krajine

Pri zgornjih merilih je treba upoštevati tudi morebitni daljinski vpliv, ki nastane zaradi vidnosti ureditve; zlasti s pomembnih točk opazovanja. Pri oceni velikosti spremembe se uporabi tudi podatek o usmeritvah, in sicer tako, da se glede na proces, kamor ureditev sodi, in za vzorce, ki jih bo ureditev spremenila, preverijo usmeritve.

## 6.2 Določanje ciljev, obsega in metod (scoping)

Cilji: V presojah se upošteva splošne cilje za krajino, ki izhajajo iz prostorske zakonodaje (ZUreP-3):

- Vzpostavljanje in ohranjanje strukturne urejenosti krajine (harmoničnosti), privlačnih delov krajine in značilnih vedut.
- Ustvarjanje in ohranjanje prepoznavnih značilnosti krajine (prvine, vzorci, območja) in kulturne identitete prostora.
- Ustvarjanje in ohranjanje kakovostnih življenjskih razmer v mestih, naseljih in drugih območjih ter večfunkcionalnosti in dostopnosti.

Pri podrobnejši artikulaciji zgornjih ciljev si pomagamo s prenovljenimi opisi značaja posameznih krajinskih podenot ter seznama vzorcev in prvin in vrednotenjem njihovega pomena za izjemnost in prepoznavnost. Tako lahko določimo konkretne vzorce in prvine ter značaj krajine, ki jih je na območju ureditve treba vzpostavljati in ohranjati.

Območje obravnave: poleg območja ureditev se v analizo zajame širše območje, tako da zajame pomembne točke opazovanja, s katerih bo ureditev vidna. Taka razširitev je nujna v primeru na daleč vidnih ureditev, in v primeru, da so ureditve vidne iz izjemnih krajin. Podatki se zajamejo za vse podenote, v katerih je ureditev, in se smiselno prilagodijo; če ta pokriva samo (manjši) del podenote, na način, da se upoštevajo tiste prvine in vzorci, ki so na območju ureditve.

Metoda: Uporabi se lahko enak osnovni pristop oz. delovne sklope: kabinetna priprava (zbiranje podatkov, analiza, zasnova terenskega ogleda), terenski ogled s fotodokumentacijo, kabinetna sinteza. Pri vrednotenju krajine (izhodišnega stanja ter sprememb zaradi načrtovanih ureditev) se smiselno upoštevajo merila vrednotenja za identifikacijo nacionalno pomembnih območij prepoznavnosti in izjemnih krajin (glej poglavji 2.2.3 in 2.2.4). Prav tako je smiselno kartirati prvine na območju ureditev po metodi, predstavljeni v tej študiji in uporabljeni za zajem prvin v izjemnih krajinah. Prekrivanje s predlaganimi ureditvami omogoči identifikacijo in obseg izgubljenih prvin in spremenjenih vzorcev.

### 6.3 Opis okolja

Za opis okolja se uporabijo podatki o značilnostih enote, značaju podenot(e), prvinah, vzorcih in vrednotenju ter procesih. Vsebina se ustrezno dopolni glede na podrobnost obravnave. Poleg že identificiranih pomembnih točk opazovanja se določi morebitne dodatne PTO, od koder so te značilnosti posebej vidne ali iz katerih so možne posebej kakovostne vedute.

### 6.4 Ocena vpliva

Za oceno vpliva se uporabijo različni deli študije glede na cilje krajine in merila. V preglednici 10 je prikazan način uporabe vsebin pri vrednotenju vplivov na krajino.

*Preglednica 10: Način uporabe delov preнове regionalizacije za oceno vpliva posega na krajino.*

merila in kazalniki (iz Metodologije, 2022)	Vir podatkov iz Prenove	Način uporabe v CPVO/PVO
<b>VPLIV NA ZGRADBO KRAJINE</b>		
Skladnost posega s krajinskimi značilnostmi, prvinami in vzorci na območju	Število krajinskih prvin Prisotnost (berljivost) krajinskih vzorcev (zlasti izrazitih ali posebnih)	Seznam krajinskih prvin v podenoti (tudi izjemnih in prepoznavnih) Seznam krajinskih vzorcev v podenoti (tudi izjemnih in prepoznavnih)
Harmoničnost/skladnost (prostorski red + pestrost)	Stopnja prostorskega reda, razmerja med prvinami, merilo prostora	Opis značaja krajine v podenoti Če je v območju obravnave IK; utemeljitev po merilu: <i>Jasnost in dovršenost krajinske zgradbe.</i>
Slikovitost, vidna privlačnost	Vidna privlačnost	Opis značaja krajine v podenoti Če je krajina v enoti nacionalno prepoznavna:
		Uporabi se vrste prvin in vzorcev Za PVO: Identificira (in kartira) se vse posamezne krajinske prvine in vzorce na območju posega  Uporabi se opis značaja V primeru IK se uporabi utemeljitev sicer se za vrednotenje smiselno uporabi merilo: <i>Jasnost in dovršenost krajinske zgradbe (izjemnost)</i>  Uporabi se opis značaja in v primeru nacionalne prepoznavnosti in/ali IK vsebina utemeljitev



merila in kazalniki (iz Metodologije, 2022)		Vir podatkov iz Prenove	Način uporabe v CPVO/PVO
Vidna izpostavljenost (Število pomembnih točk opazovanja in kakovostnih vedut)		utemeljitev po merilu <i>Značilna (vizualna) podoba</i> . Če je IK, utemeljitev po merilu: <i>Slikovitost, izjemne vedute</i> .	Sicer se za vrednotenje smiselno uporabi merili: <i>Značilna (vizualna) podoba</i> (prepoznavnosti) in <i>Slikovitost, izjemne vedute</i> (izjemnosti)
	Število opazovalcev	-	Poleg PTO in vedut (fotografije) se določijo dodatne vedute, pomembne v območju ureditve, priskrbijo se fotografije
			Drugi viri
Varstveni režimi	Prisotnost varstvene kategorije	Prisotnost IK, opis po vseh merilih za vrednotenje izjemnosti	Uporabi se meje in opis IK
<b>VPLIV NA POMEN KRAJINE</b>			
zgodovinski in simbolni pomen	Prisotnost, število in kakovost zgodovinskih pomnikov, znamenj, prostorskih struktur (npr. poljska razdelitev)...	Seznam krajinskih prvin v podenoti ( posebej prepoznavnih) Utemeljitev po merilu prepoznavnosti: <i>Zgodovinski pomen in pričevalnost, kontinuiteta rabe</i> .	Uporabi se vrste prvin Za PVO: Identificira (in kartira) se vse posamezne prepoznavne krajinske prvine in vzorce na območju posega v primeru nacionalne prepoznavnosti se uporabi vsebina utemeljitev; sicer se za vrednotenje smiselno uporabi merilo <i>Zgodovinski pomen in pričevalnost, kontinuiteta rabe</i> (prepoznavnost)
identitetna vrednost	Prisotnost v promocijskem gradivu, medijih, literarnih in likovnih delih (nacionalna, regionalna, lokalna raven)  Območja pomembna za prepoznavnost na nacionalni ravni	-  Nacionalna prepoznavnost podenote (vsa tri merila)	Drugi viri  Če je enota prepoznavna na nacionalni ravni, se uporabi (in po potrebi dopolni utemeljitev po vseh treh merilih); sicer se ustrezno uporabi merila za vrednotenje prepoznavnosti (na regionalni in lokalni ravni)
kontinuiteta rabe	Prisotnost rabe in krajinskih vzorcev v zgodovinskih virih (franciscejski kataster, stari aero-foto posnetki, drugi viri)	Utemeljitev po merilu prepoznavnosti: <i>Zgodovinski pomen in pričevalnost, kontinuiteta rabe</i> .	v primeru nacionalne prepoznavnosti se uporabi vsebina utemeljitev; sicer se za vrednotenje smiselno uporabi merilo <i>Zgodovinski pomen in pričevalnost, kontinuiteta rabe</i> (prepoznavnost)
znanstvenoraziskovalni pomen	Število in kakovost znanstvenoraziskovalno pomembnih lastnosti, navedbe v znanstvenih publikacijah (članki, monografije).	Utemeljitev po merilu prepoznavnosti: <i>Zgodovinski pomen in pričevalnost, kontinuiteta rabe in Simbolna vrednost</i> .	v primeru nacionalne prepoznavnosti se uporabi vsebina utemeljitev; dopolnitev z drugimi viri  Uporabi se opis procesa <i>Vzpostavlanje</i>

merila in kazalniki (iz Metodologije, 2022)	Vir podatkov iz Prenove	Način uporabe v CPVO/PVO
Prisotnost učnih poti in informacijskih točk	Procesi: Vzpostavljanje učnih/interpretacijskih poti, centrov in opazovalnic; prisotnost v podenoti, opis in usmeritve	učnih/interpretacijskih poti, centrov in opazovalnic; in usmeritve; dopolnitev
<b>VPLIV NA FUNKCIJE KRAJINE</b>		
Vpliv posega na dostopnost in povezanost	Število in kakovost družbenih koristi  Kakovost in uporabnost (tudi raba) povezav v prostoru, dostopnost prostora za različne uporabnike	Posredno; iz procesov in usmeritev  Opisi procesov in usmeritev se uporabijo kot izhodišče, potrebna je dopolnitev s podatki iz drugih virov
Vpliv posega na večfunkcionalnost, telesne dejavnosti, delo, druženje in bivanje	Možnost izvajanja različnih dejavnosti/rab v prostoru	
Vpliv posega na odpornost/prožnost	Pomen območja za blaženje posledic podnebnih sprememb (toplotni otoki, erozija, poplave)	
Ranljivost uporabnikov	Število uporabnikov - krajine (posebej ranljivih skupin)	Drugi viri

## 6.5 Ocena sprejemljivosti

Pri oceni sprejemljivosti vplivov se upošteva število odstranjenih in spremenjenih vzorcev, njihov pomen za prepoznavnost in izjemnost ter stopnja spremembe značaja krajine. V primeru, da so te spremembe tako velike, da je značaj krajine povsem spremenjen, je poseg lahko ocenjen za nesprejemljiv (bistven ali uničujoč). Zlasti to velja za poseg v območju izjemne krajine, ki zaradi sprememb ne bi več izpolnjevala meril za izjemnost. V teh (relativno majhnih) območjih gre namreč za krajine, ki so med najvrednejšimi v državi, in so zaradi tesnega prepleta krajinskih prvin in izrazitih vzorcev praviloma precej ranljive za nove posege. Zato so posegi vanje podvrženi najstrožji presoji ter zahtevam za optimizacijo posegov in omilitvene ukrepe. V območju prepoznavnih enot velja podobno, kadar obstaja verjetnost izgube prvin in vzorcev pomembnih za prepoznavnost. Pozornost pri presoji je treba nameniti ohranjanju teh značilnosti z optimizacijo in omilitvenimi ukrepi, možni so tudi izravnalni ukrepi s ponovnim vzpostavljanjem prepoznavnih prvin in vzorcev.

## 6.6 Ukrepi za preprečitev, zmanjšanje ali odpravo negativnih vplivov posega na krajino

V skladu s hierarhijo zmanjševanja vplivov imajo prednost ukrepi, s katerimi preprečimo nastanek pomembnih vplivov na krajino; zlasti spremembe značaja krajine ter njene prepoznavnosti ali izjemnosti. Sledijo ukrepi, s katerimi nadomestimo izgubo (prvin) ali rekonstruiramo vzorce, najmanj zaželeni so ukrepi, s katerimi vizualno zakrijemo nastalo spremembo ali ustvarimo nov krajinski značaj (razen v primeru degradiranih krajin).

Sledi nekaj primerov ukrepov od najbolj do najmanj zaželenih:

**Preprečitev izgube pomembnih prvin ali sprememb vzorcev;** npr. s spremembo lokacije ali tehnologije izvedbe tako, da ne posegamo na območje pomembnih prvin in vzorcev ali na način, da ne povzročimo njihove izgube (npr. izvedba prometnice na viaduktu). Zlasti vegetacijske prvine se lahko uničijo tudi posredno; zaradi poškodb ali sprememb vodnega režima v tleh, zato jih je treba med gradnjo ustrezno zaščititi. Ohranjanje vzorcev se lahko doseže z uskladitvijo ureditve z značajem in vzorci v podenoti z oblikovanjem (umestitev in razporeditev, členjenost, gabariti, upoštevanje smeri parcelacije), in z uporabo prepoznavnih značilnosti (npr. nakloni strehe, uporaba ustreznih materialov, barv, oblikovnih značilnosti in gradbenih detajlov, ipd.). Pri tem se smiselno uporabi usmeritve za podenote.

**Ohranjanje pomembnih vedut** tako, da ureditev ne moti/zastira pogleda na ključne prepoznavne značilnosti v krajini ali jih vizualno ne nadvlada (premik ali zasuk objekta, znižanje, prilagajanje trase krajinskim strukturam ipd.).

**Nadomestitev odstranjenih krajinskih prvin:** zasaditev vegetacijskih prvin, ureditev in renaturacija vodnih in geomorfoloških prvin; ter ponovna vzpostavitev značilnega krajinskega vzorca. Pri tem se nadomešča predvsem tiste prvine in vzorce, ki so najpomembnejši za ohranjanje značaja in prepoznavnosti. Z nadomeščanjem naj ustrezno upošteva tudi možnost za večfunkcionalnost krajine.

**Zastiranje ureditve ali vedut z zasaditvijo** ali z oblikovanjem robov območja ureditve. Pri tem naj se po možnosti upošteva tudi nadomeščanje (prepoznavnih) prvin in vzorcev.

## 7 Zajem krajinskih prvin v izjemnih krajinah

Inventarizacijo izjemnih prvin v izjemnih krajinah smo začeli z opredelitvijo možnosti za samodejni zajem prvin iz podatkov daljinskega zaznavanja (Priloga 5). Možnosti samodejnega zajema so služile kot pomoč pri opredelitvi najboljšega načina inventarizacije posamezne prvine, ob čemer smo sprva preverili ali primerni prostorski podatki o krajinskih prvinah že obstajajo ali jih je treba še pridobiti. Primerne podatke smo prevzeli iz obstoječih baz, medtem ko smo za ostale prvine ocenili, ali sta ročna digitalizacija in samodejni zajem prvin v izjemnih krajinah možna in kateri je za izbrana območja bolj primeren.

### 7.1 Krajinske podenote in nabor prvin

Na celotnem območju Slovenije je bilo v 68 krajinskih podenotah identificiranih 81 izjemnih krajin. Od tega so bile tri (Planina v Lazu in Ogradi, Radulja s Klevevžem, Brezovica) v krajinskih podenotah, kjer smo identificirali le izjemne vzorce in ne tudi prvin. Za preostalih 78 smo za vsako prepoznali 1–6 izjemnih prvin (Preglednica 11).

*Preglednica 11: Izjemne prvine v krajinskih podenotah z izjemnimi krajini.*

ime podenote	izjemne prvine	izjemna(e) krajina(e) v podenoti
Pokljuka	planšarski stanovi grbinasti travniki jasa, košenica, senožet	Javornik (Zajavornik) Uskovnica Zajamniki
Bohinj	kozolci (in ostale strukture za sušenje sena) planšarski stanovi grbinasti travniki rečna korita in kanjoni slapovi	Bohinj
Trenta	planšarski stanovi	Trenta
Dolina Koritnice z Bavšico	pokopališča drevoredi jasa, košenica, senožet	Log pod Mangartom
Učja, Dolina Soče pri Trnovem in Drežniški kot	cerkve, zvoniki gručasta naselja	Drežnica
Baška grapa	kozolci (in ostale strukture za sušenje sena) gručasta naselja visokodebelni sadovnjaki jasa, košenica, senožet	Rut, Grant, Stržišče
Jezersko	cerkve, zvoniki grbinasti travniki živice - mejice	Jezersko
Vzhodni Grintavci in Velika planina	planšarski stanovi kapelice, kužna znamenja, razpela	Velika planina
Podolševa	samotne kmetije	Solčavska panoramska cesta
Matkov kot, Logarska dolina in Robanov kot	samotne kmetije	Logarska dolina Matkov kot Robanov kot

ime podenote	izjemne prvine	izjemna(e) krajina(e) v podenoti
Šentviška planota	kozolci (in ostale strukture za sušenje sena)	Šentviška Gora
Osrednje Cerkljansko	kozolci (in ostale strukture za sušenje sena)	Labinje
Zgornja Selška dolina	razložena naselja	Sorica, Danje, Torka Zali Log
Šentjoško hribovje	cerkve, zvoniki hrbti	Jamnik
Južno Polhograjsko hribovje	cerkve, zvoniki jasa, košenica, senožet	Črni Vrh
Blejski kot	cerkve, zvoniki gradovi in utrdbe jezera	Bled
Sorško polje	kozolci (in ostale strukture za sušenje sena) cerkve, zvoniki obcestna naselja posamezna drevesa	Bitnje
Dolina Sopote	cerkve, zvoniki skalnate stene in pečine (tudi kraški rob)	Svibno
Kumljansko	obdelovalne terase	Velika Goba
Veliko Kozje in Lisca	cerkve, zvoniki gručasta naselja hrbti vinogradi	Razbor-Lisca
Dolina Bistrice z Orlico	cerkve, zvoniki obvodna vegetacija visokodebelni sadovnjaki vodotoki	Podsreda
Dolina Save med Dolskim in Krškim	pokopališča	Širje nad Zidanim Mostom
Peca in Črnjansko	cerkve, zvoniki samotne kmetije skalnate stene in pečine (tudi kraški rob) živice - mejice jasa, košenica, senožet	Javorje Jekel Topla
Mežiška dolina in Strojna	samotne kmetije jasa, košenica, senožet	Strojna
Kozjak s Košenjakom	cerkve, zvoniki samotne kmetije jasa, košenica, senožet	Sveti Primož nad Muto
Ovršje Pohorja	jasa, košenica, senožet jezera visoka barja	Ovršje Pohorja
Južna pobočja Pohorja	samotne kmetije jasa, košenica, senožet	Vitanjsko Skomarje
Vzhodno Goričko	obcestna naselja	Kobilje
Osrednje Goričko	jasa, košenica, senožet	Bukovnica
Lendavske gorice	cerkve, zvoniki hrami, zidanice, kleti obcestna naselja vinogradi	Lendavske gorice

ime podenote	izjemne prvine	izjemna(e) krajina(e) v podenoti
Poplavno območje ob Muri	obvodna vegetacija mrtvice	Dolnja Bistrica–Dolinsko pri Polani
Ljutomersko - Ormoške gorice	obdelovalne terase vinogradi	Jeruzalemske gorice
Mariborsko-Ptujske gorice	vinogradi	Kalvarija-Piramida
Boč, Donačka gora in Macelj	hrami, zidanice, kleti vrhovi visokodebelni sadovnjaki vinogradi	Donačka gora
Voglajnsko in Zgornjesotelsko gričevje	cerkve, zvoniki hrami, zidanice, kleti razložena naselja vinogradi	Tinska Gora-Babna Gora
Ravnica ob spodnji Sotli	posamezna drevesa skupine dreves in grmovnic mokrotni travniki	Jovsi
Dolina ob srednji Krki	gradovi in utrdbe brzice, pragovi park, parkovni nasad, parkovni kompleks vodotoki	Otočec
Čepovanski dol	gručasta naselja grebeni	Čepovanski dol
Vzhodni Trnovski gozd	skalnate stene in pečine (tudi kraški rob) posebni geomorfološki pojavi: igle, okna vrtače - kraške kotanje suhozidi	Otlica
Podgora	obcestna naselja posamezna drevesa visokodebelni sadovnjaki	Strmca
Hotenjsko podolje	cerkve, zvoniki vrtače - kraške kotanje skupine dreves in grmovnic jasa, košenica, senožet	Ravnik nad Hotedrščico
Planinsko polje	gradovi in utrdbe obdelovalne terase obvodna vegetacija drevoredi reke ponikalnice izviri in ponori	Planinsko polje
Cerkniško polje	požiralniki, bruhalniki, estavele obvodna vegetacija mokrotni travniki reke ponikalnice izviri in ponori presihajoča jezera	Cerkniško jezero
Loški Potok in Dragarska dolina	cerkve, zvoniki vrtače - kraške kotanje povirna mokrišča	Loški Potok (Retijska uvala)
Dolina zgornje Kolpe	cerkve, zvoniki skalnate stene in pečine (tudi kraški rob)	Zgornja Kolpa (Ribjek-Kuželj) Zgornja Kolpa (Sodevci-Radenci)

ime podenote	izjemne prvine	izjemna(e) krajina(e) v podenoti
	rečna korita in kanjoni	
Radensko polje	cerkve, zvoniki požiralniki, bruhalniki, estavele presihajoča jezera	Radensko polje
Dolina zgornje Krke	hrami, zidanice, kleti rečna korita in kanjoni brzice, pragovi	Dolina Krke pri Dvoru Izvir Krke
Dolina Temenice	požiralniki, bruhalniki, estavele obdelovalne terase reke ponikalnice	Mali Vrh
Dobrníč	požiralniki, bruhalniki, estavele	Globodol
Zahodno Podgorje	gradovi in utrdbe	Pleterje
Vzhodno Podgorje	hrami, zidanice, kleti vinogradi	Bočje Stankovo Šutenska gora
Belokranjski ravník	obdelovalne terase	Suhor-Dragomlja vas
Žumberak	vinogradi	Draški stelniki Vinomer-Vidošiči
Spodnja brda	cerkve, zvoniki gručasta naselja grebeni vinogradi	Vedrijan in dolina Vedrijanščka
Dolina Branice in Raše ter Vrhe	obdelovalne terase visokodebelni sadovnjaki	Veliko Polje
Osredje Vipavske doline in Vipavska brda	cerkve, zvoniki vinogradi	Marija Snežna pri Gočah
Divaško - Senožeški Kras	rečna korita in kanjoni vrtače - kraške kotanje suhozidi reke ponikalnice	Škocjanske jame in kanjon Reke
Komenski Kras	cerkve, zvoniki gručasta naselja vinogradi	Sveto pri Komnu
Dutoveljsko-Tomajski Kras	cerkve, zvoniki gručasta naselja živice - mejice vinogradi	Tomaj-Dutovlje
Sežanski Kras	vrtače - kraške kotanje drevoredi park/parkovni nasad/parkovni kompleks	Lipica
Piransko-Portoroško obalno območje	solinarske hišice morje solinska polja	Sečoveljske soline Strunjanske soline
Kraški rob in Bržanija	gručasta naselja skalnate stene in pečine (tudi kraški rob) podprte terase	Kraški rob in Hrastovlje
Južna Koprška brda s Pregarsko planoto	gručasta naselja obdelovalne terase hrbti	Koštabona Padna

ime podenote	izjemne prvine	izjemna(e) krajina(e) v podenoti
	vinogradi oljčnik	
Gračiško podolje in Movraška vala	gradovi in utrdbe gručasta naselja skalnate stene in pečine (tudi kraški rob)	Kubed

## 7.2 Zajem krajinskih prvin v izjemnih krajinah

Večino prvin smo prevzeli iz obstoječih baz ali pa smo iz podatkov v obstoječih bazah izhajali (npr. uporaba katastra stavb ob zajemu prvine planšarski stanovi). Velik del podatkov so obsegali podatki Geodetske uprave Republike Slovenije (GURS), Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (MKGP) in Direkcije Republike Slovenije za vode (DRSV). GURS je skrbnik katastra stavb, ki je del katastra nepremičnin ("Kataster nepremičnin," 2024) in digitalnega topografskega modela – DTM ("Topografski podatki," 2024). Uporabljeni podatki MKGP obsegajo dejansko rabo tal ("Grafični podatki RABA za celo Slovenije," 2023), kontrolne sloje kmetijskih zemljišč ("Kontrolni sloji 2024," 2024) in pedološko karto ("Grafični in pisni podatki Pedološke karte in pedoloških profilov," 2007). Vodne prvine smo v največji meri privzeli s hidrografskih podatkov ("Hidrografija," 2024) in podatkov vodnih zemljišč ("Vodna zemljišča," 2024), ki so del vodnega katastra (VK) in jih vodi DRSV. Uporabili smo tudi že izdelani sloj kraških kotanj (Mihevc in Mihevc, 2021). Nekatere prvine smo ročno kartirali, ob čemer smo uporabili državni ortofoto iz let 2021–2023 v prostorski ločljivosti 0,5 m in prikaz arheološke topografije (VAT – *Visualization of Archaeological Topography*), izračunan iz digitalnega modela terena prostorske ločljivosti 0,5 m. Ta je bil interpoliran iz talnih točk državnega aerolaserskega skeniranja. Podrobneje je način prevzema in izrisa prostorskih podatkov o prvinah opredeljen v Preglednica 12.

Preglednica 12: Način zajema prostorskih podatkov o krajinskih prvinah v izjemnih krajinah.

pravina	način zajema	uporabljeni podatki / uporabljena metoda
kozolci (in ostale strukture za sušenje sena)	prostorska zbirka že obstaja	izbrane stavbe in druge zgradbe iz DTM z atributom »kozolec«
planšarski stanovi	ročni zajem	izbor stavb iz KS, izbor narejen na podlagi ortofota in Google Street View
solinarske hišice	ročni zajem	izbor stavb iz KS, izbor narejen na podlagi ortofota in Google Street View
kapelice, kužna znamenja, razpela	ročni zajem	v to prvino spada na območjih izjemnih krajin kapela Marije Snežne na Veliki planini, ki jo najdemo tudi med prepoznanimi cerkvami, omenjeno cerkev smo izbrali ročno
cerkve, zvoniki	prostorska zbirka že obstaja	izbrane stavbe iz DTM z atributom »cerkev«
gradovi in utrdbe	prostorska zbirka že obstaja	izbrane stavbe iz DTM z atributom »grad«
hrami, zidanice, kleti	ročni zajem	izbor stavb iz KS, izbor narejen na podlagi ortofota, pri čemer smo izbirali stavbe, ki jim pripadajo vinogradi, ob vinogradu sta lahko bili kvečjemu dve zgradbi s površino do 150 m <sup>2</sup>

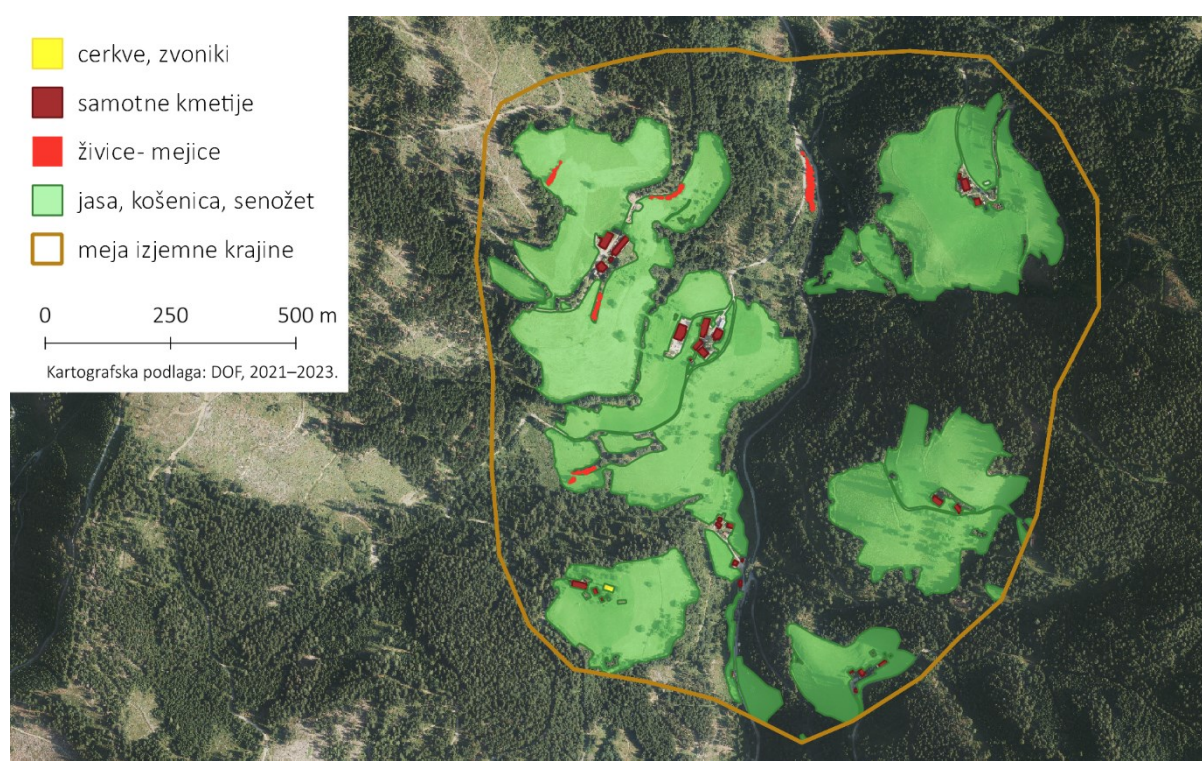


<b>prvina</b>	<b>način zajema</b>	<b>uporabljeni podatki / uporabljena metoda</b>
pokopališča	prostorska zbirka že obstaja	izbrane površine v posebni rabi iz DTM z atributom »pokopališče«
samotne kmetije	ročni zajem	izbor stavb iz KS, izbor narejen na podlagi ortofota in Google Street View
razložena naselja	ročni zajem	območje naselja interpretirano iz ortofota, rob naselja je kjer se stavbe pojavljajo le še posamič ali v dvojicah
gručasta naselja	ročni zajem	območje naselja interpretirano iz ortofota, rob naselja je kjer se stavbe pojavljajo le še posamič ali v dvojicah
obcestna naselja	ročni zajem	območje naselja interpretirano iz ortofota, rob naselja je kjer se stavbe pojavljajo le še posamič ali v dvojicah
vrhovi	obstoječa prostorska zbirka	izbrane višinske točke iz DTM z atributom »vrh«
grebeni	ročni zajem	kartiranje glede na VAT
skalnate stene in pečine (tudi kraški rob)	ročni zajem	kartiranje glede na VAT, kot linija digitaliziran vrh stene oziroma pečine
grbinasti travniki	obstoječa prostorska zbirka	sloj grbinastih travnikov med kontrolnimi sloji MKGP
rečna korita in kanjoni	ročni zajem	kartiranje glede na VAT
brzice, pragovi	ročni zajem	kartiranje glede na VAT
požiralniki, bruhalniki, estavele	inventarizacija z današnjo stopnjo znanja in tehnologije je predraga ali premalo natančna	/
posebni geomorfološki pojavi: igle, okna	ročni zajem	uporabljene koordinate Otliškega okna na Google Maps
vrtače - kraške kotanje	obstoječa prostorska zbirka	sloj kraških kotanj
suhozidi	obstoječa prostorska zbirka	sloj suhozidov med kontrolnimi sloji MKGP
podprte terase	ročni zajem	kartiranje glede na VAT
obdelovalne terase	ročni zajem	kartiranje glede na VAT
hrbti	ročni zajem	kartiranje glede na VAT
obvodna vegetacija	strojno učenje	segmentacija krošenj iz ortofota s konvolucijsko nevronske mreže in klasifikacija olesenele vegetacije glede na bližino vode (podrobneje v Prilogi 6)
živice - mejice	strojno učenje	segmentacija krošenj iz ortofota s konvolucijsko nevronske mreže in klasifikacija olesenele vegetacije glede na geometrijo (podrobneje v Prilogi 6)
drevoredi	strojno učenje	segmentacija krošenj iz ortofota s konvolucijsko nevronske mreže in klasifikacija olesenele vegetacije glede na geometrijo (podrobneje v Prilogi 6)
posamezna drevesa	strojno učenje	segmentacija krošenj iz ortofota s konvolucijsko nevronske mreže in klasifikacija olesenele vegetacije glede na geometrijo (podrobneje v Prilogi 6)
visokodebelni sadovnjaki	obstoječa prostorska zbirka	dejanska raba tal MKGP, atribut »ekstenzivni oziroma travniški sadovnjak«
skupine dreves in grmovnic	strojno učenje	segmentacija krošenj iz ortofota s konvolucijsko nevronske mreže in klasifikacija

prvina	način zajema	uporabljeni podatki / uporabljena metoda
		olesenele vegetacije glede na geometrijo (podrobneje v Prilogi 6)
park, parkovni nasad, parkovni kompleks	obstoječa prostorska zbirka	izbrane površine v posebni rabi iz DTM z atributom »park«
mokrotni travniki	inventarizacija z današnjo stopnjo znanja in tehnologije je predraga ali premalo natančna	/
jasa, košenica, senožet	ročni zajem	dejanska raba tal MKGP, atribut »trajni travnik«, odstranili smo travnike na uravnava (morda še natančnejšo določitev območij košenic in senožeti bi lahko dobili z zaznavanjem košenj iz časovnih vrst, vendar smo ocenili, da za zahtevano stopnjo natančnosti v našem primeru to ni bilo potrebno)
vinogradi	obstoječa prostorska zbirka	dejanska raba tal MKGP, atribut »vinograd«
oljčnik	obstoječa prostorska zbirka	dejanska raba tal MKGP, atribut »oljčnik«
vodotoki	obstoječa prostorska zbirka	linijski podatkovni sloj hidrografije površinskih voda VK, odstranjene linije z atributoma »zemljepisno ime v viru ni določeno« in »zemljepisno ime v viru ni mogoče določiti«
reke ponikalnice	ročni zajem	iz prvine vodotoki smo izbrali vodotoke, iz katerih voda ne odteče v kakšen drug vodotok, jezero ali morje
mrtvice	obstoječa prostorska zbirka	ploskovni podatkovni sloj hidrografije površinskih voda VK, izbrane ploskve z atributom »mrtvica«
slapovi	obstoječa prostorska zbirka	točkovni podatkovni sloj hidrografije površinskih voda VK, izbrane točke z atributom »slap«
izviri in ponori	obstoječa prostorska zbirka	točkovni podatkovni sloj hidrografije površinskih voda VK, izbrane točke z atributom »izvir« ali »ponor«
povirna mokrišča	inventarizacija z današnjo stopnjo znanja in tehnologije je predraga ali premalo natančna	/
jezera	obstoječa prostorska zbirka	ploskovni podatkovni sloj hidrografije površinskih voda VK, izbrane ploskve z atributom »jezero, bajer«
presihajoča jezera	ročni zajem	ploskovni podatkovni sloj hidrografije površinskih voda VK, izbor poligonov, širših od 10 m, ki ležijo na kraških poljih
visoka barja	obstoječa prostorska zbirka	grafični podatki Pedološke karte, pedokartografske enote šotnih prsti visokega barja (šifre PKE 614–620)
morje	obstoječa prostorska zbirka	podatkovni sloj vodnih zemljišč morja VK

prvina	način zajema	uporabljeni podatki / uporabljena metoda
solinska polja	obstoječa prostorska zbirka	ploskovni podatkovni sloj hidrografije površinskih voda VK, izbrane ploskve z atributom »soline«

Izjemne prvine podenot na območjih izjemnih krajin smo z izbranimi postopki večinoma uspešno zajeli (Slika 17). Ob tem je treba dodati, da se vse izjemne prvine ne pojavijo v vsaki izjemni krajini podenote, če je teh več. Za primer podajamo podenoto Dolina zgornje Krke, kjer se nahajata izjemni krajini Izvir Krke in Dolina Krke pri Dvoru. V podenoti so tri izjemne prvine, in sicer hrami, zidanice, kleti, rečna korita in kanjoni ter brzice, pragovi. Med temi zidanice in ozko rečno dolino najdemo le v izjemni krajini Dolina Krke pri Dvoru, medtem ko se pragovi nahajajo le v izjemni krajini Izvir Krke.



Slika 17: Primer zajetih izjemnih prvin v izjemni krajini Jelk.

Nekaterih prvin z opredeljenimi postopki nismo zajeli, najpogostejši razlog so nepopolne obstoječe baze. Dodatna težava je klasifikacija posameznih prostorskih elementov v obstoječih bazah, ki se vedno ne sklada s prepoznanim razredom prvine. Obravnavali smo vsak primer posebej.

- Sloja grbinastih travnikov nismo spreminjali, čeprav je možno, da v njem niso zajeti vsi grbinasti travniki.
- V izjemni krajini Kubed, kjer iz DTM nismo prevzeli gradu, smo med prvino gradovi in utrdbe uvrstili »stolp za druge namene« iz sloja drugih zgradb DTM.
- Tudi v izjemni krajini Pleterje gradu glede na DTM ni, saj kartuzija Pleterje nima posebej določene rabe, zato smo poligone kartuzije izbrali ročno in jih uvrstili med gradove.

- Cerkve v izjemni krajini Svibno z opredeljenim postopkom nismo zajeli zaradi napake v DTM, v katerem za Svibno ni stavb. Cerkev v tej izjemni krajini smo kopirali iz katastra stavb, pri čemer smo stavbo izbrali ročno.
- Park kobilarne Lipica v izjemni krajini Lipica smo digitalizirali iz ortofota.
- Kozolci niso bili označeni v izjemnih krajinah Bitnje, Labinje in Šentviška Gora, zato smo v teh treh izjemnih krajinah enojne kozolce, ki jih je možno prepoznati iz ortofota, zajeli ročno. Za zajem ostalih kozolcev se nismo odločili, saj jih iz podatkov daljinskega zaznavanja ni mogoče ločiti od ostalih stavb. V izjemni krajini Bitnje enojni kozolci močno prevladujejo, zato lahko trdimo, da smo z izbranim postopkom zajeli veliko večino kozolcev, medtem ko smo v izjemnih krajinah Labinje in Šentviška Gora v vsaki prepoznali le po en enojen kozolec.
- Jasa je v izjemni krajini Bukovnica celotno ozemlje izjemne krajine, zaradi česar je s opisanim postopkom nismo mogli zajeti. Prepoznali smo jo kot območje izjemne krajine, kjer raba tal ni gozd.

## 8 Predlogi za diseminacijo in posodabljanje rezultatov

### 8.1 Cilji diseminacije

Cilj prenove Regionalne razdelitve krajinskih tipov in izjemnih krajin je bil pripraviti posodobljeno, vsebinsko ažurno in metodološko sodobno strokovno podlago za krajino, potrebno za izvajanje krajinske politike skozi vključevanje krajine v resorne politike in prostorske akte na regionalni in lokalni ravni ter za presojo vplivov na krajino. Namen diseminacije rezultatov prenove regionalne razdelitve krajinskih tipov je zagotoviti, da ključne ugotovitve, metodologija popisa krajin ter posodobljeni podatki dosežejo širok krog uporabnikov, predvsem tistih, ki se ukvarjajo z varstvom, načrtovanjem in upravljanjem krajine. Diseminacija je ključna za vključevanje rezultatov te naloge kot podlage za pripravo smernic, prostorskih aktov, okoljskih poročil, načrtov upravljanja zavarovanih območij. Ob diseminaciji je ključnega pomena vzdrževanje podatkovne baze in ažuriranje vsebine v popisih enot in podenot ob spremljanju stanja krajine.

Z javnim in enostavnim dostopanjem do rezultatov naloge v digitalizirani obliki bo strokovnim ciljnim skupinam omogočena najširša uporaba, ki bodo vsebino prenove uporabljali za strokovne (načrtovalske, varstvene, upravljalvske) namene, kakor tudi splošni javnosti za promocijske, izobraževalne in ozaveščevalne namene.

Strokovnjaki s področja načrtovanja, varstva in upravljanja krajine, bodo z uporabo rezultatov dobili celovito in aktualno informacijo o stanju in procesih v krajini, potrebno za razumevanje naravnih in družbenih procesov ter vrednotenje krajine, s čimer bomo prispevali k razvoju dobrih praks na področju urejanja krajine.

Drugi strokovni deležniki, ki delujejo na področju krajine, bodo z uporabo rezultatov pridobili informacije, potrebne za razumevanje in upoštevanje vrednot in procesov v krajini, s čimer si obetamo boljše rešitve v prostoru, vključno s prizadevanji za usmerjanje sektorskih finančnih mehanizmov tudi v izvajanje ustreznih ukrepov za rabo in vzdrževanje krajine,

V splošni javnosti oziroma družbi v celoti bodo rezultati in njihova diseminacija povečali zavedanje, da je krajina rezultat delovanja številnih deležnikov in tudi posameznikov («vsi mi urejamo krajino»), in povečali zavedanje o pomenu kakovostnega urejanja krajine za zagotavljanje boljših razvojnih možnosti, kakovostnega bivanja in ohranitev ter nadgradnjo prepoznavnosti države, regij in občin.

## 8.2 Ciljne družbene skupine

Diseminacija projektnih rezultatov bo usmerjena v naslednje družbene skupine:

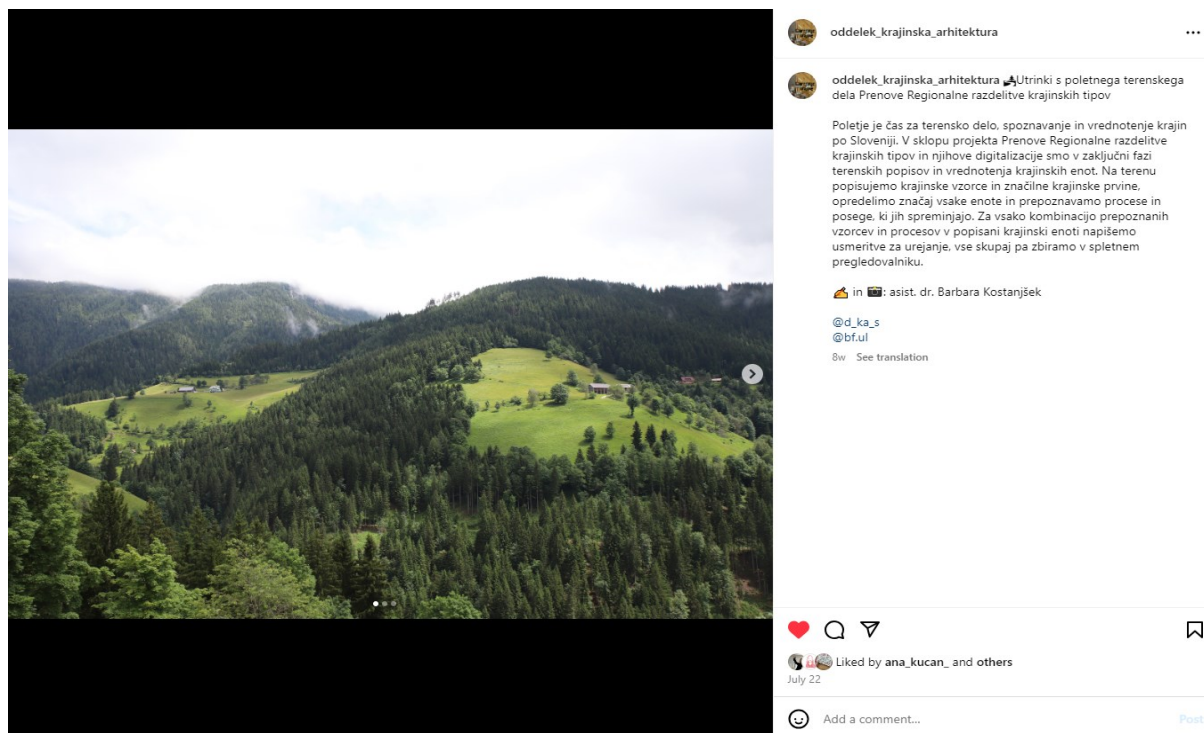
- strokovna javnost – prednostno (občinske strokovne službe, prostorski načrtovalci - podjetja, ZAPS) z namenom predstavitve gradiva in obrazložitve metode dela, bistvenih sprememb glede na prvotno regionalizacijo, načina in možnosti za uporabo pri izdelavi strokovnih podlag za strateške in izvedbene prostorske akte, izdelavi projektnih nalog za strokovne podlage in za prostorske akte, pripravi prijav na razpise, izdelavi okoljskih poročil idr..
- občinske uprave in razvojne agencije (skupnost občin Slovenije, Združenje regionalnih razvojnih agencij),
- resorji oz. sektorji znotraj resorjev, ki so nosilci urejanja prostora na državni ravni glede na aktualen seznam – Ministrstvo za naravne vire in prostor (MNVP), Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo (MOPE), Ministrstvo za kulturo (MK), Ministrstvo za infrastrukturo (MzI), Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (MKGP), Ministrstvo za obrambo,
- nevladne organizacije in društva (DUPPS, DKAS, DAL, ter društva v Mreži za prostor - CIPRA, Focus, Pazipark in druga),
- izobraževalne ustanove – gimnazije, srednje šole, relevantni visokošolski programi – krajinska arhitektura (UL Biotehniška fakulteta), urbanizem in arhitektura (UL Fakulteta za arhitekturo), geografija (UL Filozofska fakulteta), prostorsko načrtovanje (UL Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo) idr.
- splošna zainteresirana javnost,
- mednarodna strokovna javnost (raziskovalci na področju krajine, učitelji na šolah za krajinsko arhitekturo / ECLAS).

## 8.3 Kanali in načini diseminacije

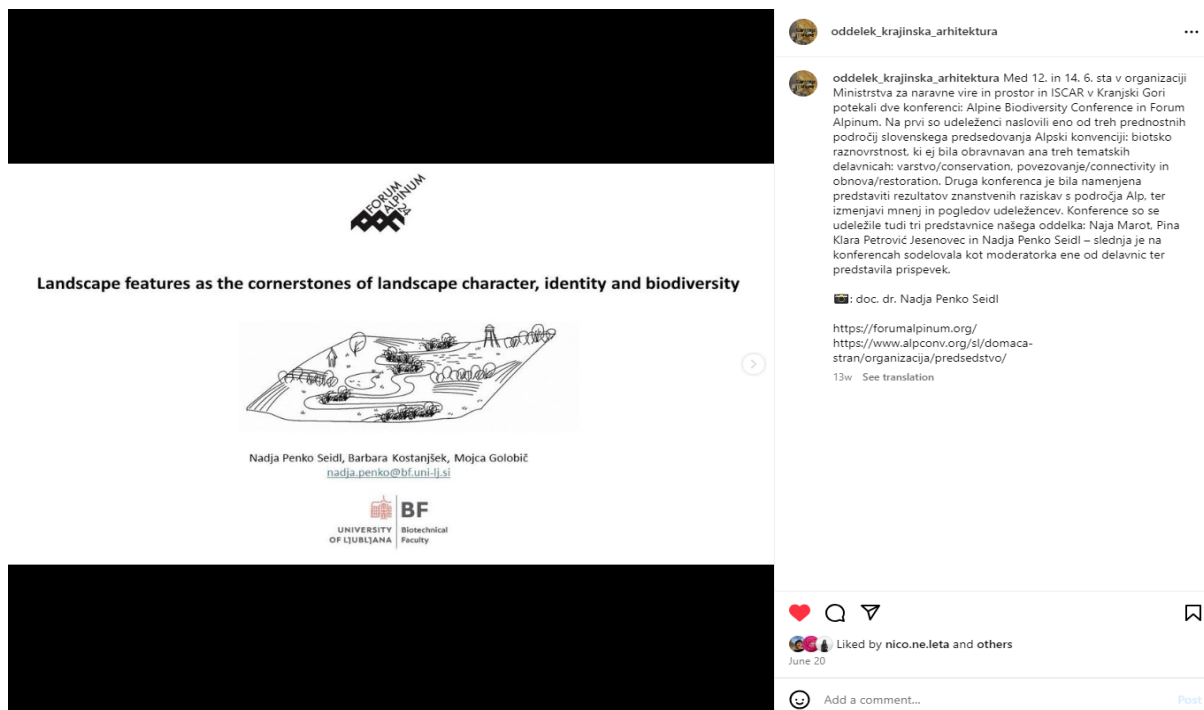
### 8.3.1 Med potekom projekta

Med potekom projekta so bili koraki dela in rezultati predstavljeni na znanstvenih konferencah (ECLAS v septembru 2023 ter Forum Alpinum v juniju 2024), na strokovnih delavnicah (dve delavnici s strokovnim panelom, 2023; delavnica z Ministrstvom za kulturo, 2024; IFLA Europe generalna skupščina, oktober 2023) ter v obliki poročil (vmesna poročila 1, 2 in 3). Delo na projektu je bilo predstavljeno tudi na socialnih omrežjih, ki imajo širši doseg med splošno in strokovno javnostjo. Oddelek za krajinsko arhitekturo Biotehniške fakultete ima že vzpostavljen profil na omenjenih omrežjih za razširjanje informacij o projektne in študijskem delu. Po teh kanalih informacije najhitreje zaokrožijo med splošno javnostjo, poleg tega je možna preprosta delitev vizualnih vsebin, kratkih informativnih povzetkov ter povezav na spletno stran za več informacij in podatkov.

Med potekom izvajanja naloge, predvsem ob delavnicah s strokovnim panelom, predstavitev na konferencah ter napredovanju terenskega dela so bili koraki dela povzeti v poljudna informativna besedila ter ponazorjeni s fotografijami in shemami.



Slika 18: Primer objave o poteku terenskega dela na omrežju Instagram



Slika 19: Objava o predstavitvi projektne na znanstveni konferenci Forum Alpinum 2024 na omrežju Instagram

### 8.3.2 Po končanem projektu

Diseminacija po zaključku projekta bo prispevala k seznanjanju strokovne in splošne javnosti z novo, javno dostopno podatkovno bazo in pregledovalnikom. Rezultati naloge bodo dostopni na spletu, na strani Krajinska politika: [krajinskapolitika.si](http://krajinskapolitika.si)<sup>6</sup>, kjer so že objavljena vsa strokovna gradiva, vezana na urejanje krajine, vključno z izvorno Regionalno razdelitvijo krajinskih tipov. Objavljeni podatki bodo objavljeni v prostorskem informacijskem sistemu v domeni Ministrstva za naravne vire in prostor.

Na spletni strani bodo dostopni:

- 1) metodologija posodobitve regionalizacije krajinskih tipov in izjemnih krajin z izvedbenimi protokoli in viri podatkov (besedilo),
- 2) posodobljena regionalizacija krajinskih tipov Slovenije (interaktivni zemljevid z iskalnikom po lokaciji ali vpisom imena krajinske enote ter urejevalnikom izpisov), vključno s podatki o prvinah in vzorcih ter krajinskih podenotah, ki so pomembni za nacionalno prepoznavnost,
- 3) posodobljen nabor izjemnih krajin (seznam in interaktiven zemljevid) s podatkovnim slojem krajinskih prvin na območjih izjemnih krajin ter
- 4) usmeritve za varstvo in razvoj v okviru instrumentov ključnih javnih politik na področju varstva, upravljanja in načrtovanja krajin, ki temeljijo na prepoznanih krajinskih vzorcih in procesih v krajini in za uporabo na regionalni in lokalni ravni (besedilo).

Za namen diseminacije in izobraževanja strokovne javnosti je predviden zaključni dogodek projekta v organizaciji MNVP, kjer bodo širšemu naboru strokovnih ciljnih skupin predstavljeni rezultati projekta. Za nadaljnje strokovno usposabljanje in promocijo projekta bodo potekale predstavitve v okviru rednih izobraževanj (ZAPS), spodbujali bomo tudi organizacijo tematskih posvetov ali konferenc, na primer v organizaciji DKAS - Društva krajinskih arhitektov Slovenije, Društva urbanistov in prostorskih planerjev Slovenije in različnih združenj slovenskih občin.

Rezultati projekta (posodobitev regionalizacije, izjemnih krajin in območij prepoznavnosti ter krajinske prvine) bodo poljudno predstavljeni v zloženki, ki bo namenjena strokovni in splošni javnosti.

Druge pomembnejše kanale zlasti za splošno javnost predstavljajo socialna omrežja, kot sta Facebook in Instagram ter splošni mediji (poljudni tiskani in RTV mediji s širokim dosegom, družbena omrežja).

Rezultate projekta bomo v mednarodni strokovni javnosti razširili s predstavitvami na znanstvenih in strokovnih konferencah ter z objavo člankov v znanstvenih in strokovnih revijah.

---

<sup>6</sup> To je predlog projektne skupine. Dokončna odločitev o lokaciji in skrbništvu podatkov bo sprejeta v dogovoru z naročnikom.



Za izboljšanje predstavitve rezultatov in dosega ciljnih skupin si bomo prizadevali za pridobitev dodatnih sredstev, s katerimi bi lahko izvedli dodatne aktivnosti:

- redno vzdrževanje in nadgrajevanje spletne strani, na kateri bo objavljeno celotno gradivo ter spremljanje odzivov strokovne in širše javnosti,
- razstava fotografij krajin, posnetih s pomembnih točk opazovanja in predstavitev njihove vloge v spremljanju stanja posameznih krajin,
- monografija o krajinah v Sloveniji (s poudarkom na prepoznavnih prvinah in vzorcih ter izjemnih krajinah)
- dokumentarni film o slovenskih krajinah oziroma o pomenu kakovostnega načrtovanja, varstva in upravljanja krajin, o izjemnih krajinah ter krajinskih prvinah in vzorcih, pomembnih za nacionalno prepoznavnost, vse s poudarkom na dejstvu, da vsi prispevamo k soustvarjanju in sooblikovanju krajine.

#### 8.4 Načrt za posodabljanje podatkov in skrbništvo nad podatki

Za zagotovitev aktualnosti podatkov je treba vzpostaviti načrta rednega posodabljanja baze podatkov o krajinskih tipih in izjemnih krajinah. Za vzdrževanje in ažuriranje podatkov (npr. vsakih 5 let) bodo potrebna dodatna sredstva, oziroma se bi posodabljanje izvajalo v okviru projekta spremljanja stanja krajin v Sloveniji, za kar bi bilo smiselno zagotoviti sredstva.

Posodabljanje bo temeljilo na naslednjih opravilih:

- Redni pregled in revizija podatkov na določen časovni interval: obdobjno ponavljanje terenskih pregledov (npr. 3 do 5 let) na pomembnih točkah opazovanja in točkah za spremljanje stanja, z uporabo enotne metode spremljanja stanja krajine in po potrebi z vključevanjem novih podatkovnih virov
- Zbiranje fotografskega in drugega gradiva za namen spremljanja stanja in posodobitve prostorskih podatkov (po potrebi prilagoditev natančnosti zarisa)
- Sodelovanje z lokalnimi in regionalnimi organi, ki bodo poročali o spremembah na terenu (predvsem izvedbah v okviru OPN in OPPN), in podajali povratne informacije o uporabnosti in morebitnih potrebnih izboljšavah gradiva,
- Redno zbiranje pripomb, popravkov, itd., na ustreznem zavihku na portalu/spletni strani, kar bodo lahko prispevali uporabniki (upoštevajoč jasna, enostavna navodila).

## 9 Omejitve pri uporabi rezultatov

Rezultati prenove Regionalne razdelitve so namenjeni uporabi na vseh ravneh načrtovanja krajine – na državni, regionalni in lokalni ter tako na strateški kot izvedbeni ravni. Prostorska razmejitev krajinskih enot in podenot ter in vsebinska natančnost opisa značaja krajin je, zaradi same obsežnosti in kompleksnosti projekta (določena so bila nova merila vrednotenja krajine, optimiziran postopek prenove, izvedeno obsežno terensko delo in zbrana množica digitaliziranih prostorskih podatkov) sicer prilagojena predvsem uporabi na strateški ravni, obenem pa popisi krajinskih prvin in krajinskih vzorcev predstavljajo že zelo podrobne podatke in vrednostne opredelitve, ki bodo uporabne tudi na izvedbeni ravni, pa naj gre za državne ali pa občinske prostorske načrte. Za uporabo na lokalni strateški in izvedbeni ravni rezultati obenem predstavljajo temeljno in poglobljeno izhodišče tudi za opredeljevanje krajin, pomembnih za lokalno prepoznavnost, a je treba podrobnost/merilo obravnave ustrezno prilagoditi lokalnim razmeram in ga po potrebi dopolniti. Prav z namenom, da bi omogočili tudi prenos na druge ravni, je metoda tudi podrobno opisana in opremljena s kontrolnimi seznamami.

Standardizacija posameznih korakov popisa podenot je bila med drugim namenjena tudi čim večji usklajenosti rezultatov med različnimi popisovalci. Zaradi obsežnosti naloge je v njej namreč sodelovala večja skupina popisovalcev, ki so popisovali različna območja. Različna strokovna ozadja, poznavanje prostora in okoliščine, npr. vreme in prometna dostopnost določenih delov podenot, so vplivali na nekatere razlike med vsebinami popisov. Z uporabo kontrolnih seznamov in sprotne medsebojnega usklajevanja smo te razlike oziroma subjektivnost popisa skušali zmanjšati, a se jim nismo mogli popolnoma izogniti, saj so popisi navsezadnje rezultat subjektivne strokovne ocene. Tako se na primer opisi značaja podenot medsebojno precej razlikujejo, prav tako so razlike v številu navedenih krajinskih vzorcev in prvin; ocenjujemo, da so obširnejši opisi značaj podenote in večje število opredeljenih vzorcev in prvin tudi posledica večjega poznavanja, natančnosti in dovtetnosti popisovalca in ne nujno večje krajinske pestrosti podenote, kar pa je s strokovnega stališča povsem sprejemljivo. Ob tem pa ugotavljamo, da bo ob uveljavitvi javno dostopne podatkovne baze na podlagi tega projekta potrebna ponovna, predvsem redakcijska preveritev vnosa podatkov, zlasti besedil (opisov značaja podenot in opisov procesov), ter pregled morebitnih (slovničnih) napak in po potrebi poenotenje sloga pisanja, kar bo opravljeno do konca leta 2024.

V podatkovni bazi je zbrano veliko število fotografij, ki so pomembna dokumentacija stanja. Zbiranje fotografij je z namenom, da se ohrani podatek o stojišču fotografa, potekalo z napravami, ki omogočajo georeferenciranje fotografij, kar pa ni vedno zanesljivo. Zaradi občasnih težav pri delovanju GPS naprave (npr. zaradi zaprtosti terena, zakasnitev pri povezovanju s sateliti ipd.) zabeleženi položaj fotografij ni vedno povsem natančen. Ker je število fotografij zelo veliko (skoraj 900), sistematičnega preverjanja točnosti lokacij, s katerih so bile fotografije posnete, nismo izvedli, je pa korektno zabeležena velika večina pomembnih točk opazovanja. Poleg tega je bilo kljub obsežnemu terenskemu delu v posameznih podenotah

težko posneti reprezentativne fotografije, ki bi povsem zadovoljivo predstavile značaj podenote in/ali služile kot referenčne slike za spremljanje stanja. Razlogi za to so različni, od slabše dostopnosti točk, s katerih bi bilo mogoče posneti takšne fotografije, do vremenskih razmer, ki so vplivale na kakovost posnetkov.

Poleg tega nekaterih izjemnih krajinskih prvin v izjemnih krajinah nismo prostorsko zajeli (kartirali), najpogostejši razlog so nepopolne obstoječe baze. Dodatna težava je bila klasifikacija posameznih prostorskih elementov v obstoječih bazah, ki se ne sklada vedno s prepoznanim razredom krajinske prvine. Posamezni primeri teh prvin so navedeni v poglavju 7 Zajem krajinskih prvin v izjemnih krajinah.

Podatki, zbrani s tem projektom, so vendarle celovita in zanesljiva inventarizacija stanja in informacija o stanju krajine v letih 2023/24. Prav tako so podane informacije o procesih v krajini (preteklih, trenutnih in predvidenih), ki smo jih vnesli na podlagi poznavanja prostora, sprejetih državnih prostorskih načrtov, razvidnih s prostorskih portalov občin in vidnih znakov procesa, ugotovljenih na terenskih ogledih in z letalskih posnetkov iz različnih časovnih obdobj. Za boljše spremljanje in razumevanje procesov v krajini v prihodnje predlagamo, da se uveljavita spremljanje stanja v krajini in periodično posodabljanje podatkov (predlog v poglavju 8.4).

## Povzetek

### Namen in cilji naloge

Prvotna študija Regionalizacija krajinskih tipov v Sloveniji (Marušič et al., 1998) je bila na Oddelku za krajinsko arhitekturo izdelana po naročilu takratnega Urada za prostorsko planiranje na Ministrstvu za okolje in prostor med leti 1991 in 1998. Prvotna študija je bila zagotovo prelomno in pionirsko delo na področju inventarizacije in karakterizacije krajine in je postavila Slovenija za zgled pri uresničevanju zavez iz Evropske konvencije o krajini. Študija od svojega nastanka ni bila posodobljena, prav tako ji niso sledili nujni koraki pri njenem prenosu v instrumente varstva, upravljanja in načrtovanja krajin. V tem času so se v krajini zgodile spremembe, razvila so se tudi nova orodja za zajem in manipulacijo podatkov, kar so vse razlogi za prenavo te študije.

Namen naloge je bil pripraviti temeljne strokovne podlage na področju krajine; torej posodobiti vsebino in prikaz regionalne razdelitve krajin ter prikazati krajinska območja, prvine in vzorce, pomembne za prepoznavnost, posodobiti nabor izjemnih krajin in pripraviti inventar krajinskih prvin v izjemnih krajinah. To gradivo je nujna osnova za izvajanje mednarodnih zavez in nacionalne zakonodaje s področja krajine v politikah načrtovanja prostora, kmetijstva, varstva okolja, varstva kulturne dediščine in ohranjanja narave, pa tudi drugih, s krajino povezanih politik. Cilji naloge so bili:

- izdelava metodologije vsebinske posodobitve regionalizacije krajinskih tipov;
- posodobitev Regionalne razdelitve krajinskih tipov v Sloveniji z usmeritvami za varstvo in razvoj;
- posodobitev nabora prepoznavnih slovenskih krajin in njihova vključitev v regionalizacijo krajinskih tipov;
- posodobitev nabora izjemnih krajin na nacionalni ravni;
- inventarizacija in digitalizacija krajinskih prvin v okviru območij izjemnih krajin in vključitev v regionalizacijo krajinskih tipov;
- priprava podatkovnih slojev regionalne klasifikacije krajinskih tipov ter prepoznavnih in izjemnih krajin v vektorski obliki za vključitev v prostorski informacijski sistem.

### Metoda

Projekt je bil razdeljen v pet delovnih svežnjev, v katerih smo uporabljali nabor različnih pristopov in orodij.

#### 1. Priprava izhodišč za posodobitev

V okviru priprave izhodišč za posodobitev Regionalne razdelitve krajinskih tipov v Sloveniji (v nadaljevanju *Regionalne ...*) smo pripravili: (A) Analizo vloge obstoječe študije pri uresničevanju ciljev Evropske konvencije o krajini, (B) analizo njene uporabo v prostorsko-načrtovalski praksi na osnovi ankete med strokovnjaki s področja urejanja krajine; (C) Analizo priprave krajinskih

regionalizacij in karakterizacij po posameznih evropskih državah, (D) Geostatistično preveritev meja *Regionalne ...* s klasifikacijo krajine s statističnim razvrščanjem v skupine.

## 2. *Izdelava metodologije vsebinske posodobitve*

Metodo smo zasnovali v projektni skupini in jo večkrat preverili tako na terenu kot s strokovnjaki s področja urejanja krajine. V ta namen je bil oblikovan t. im. strokovni panel, v katerega smo povabili posameznike, ki so sodelovali že pri pripravi *Regionalne ...*, ter strokovnjake, ki danes delujejo na področju prostorskega načrtovanja, upravljanja in varstva krajine, ohranjanja narave in varstva kulturne dediščine.

Metoda popisa in zarisa krajinskih podenot je v grobem sestavljena iz treh korakov: (A) kabinetne analize, (B) terenskega ogleda ter (C) popisa in zarisa meja.

Ključne spremembe pri prenovi metode so: (a) premik osnovne ravni popisa s 3. na 4. hierarhično raven; na raven krajinskih podenot; (b) večja natančnost zarisa meja; iz prejšnje natančnosti v merilu 1:250.000 smo prešli na natančnost zarisa v merilu 1:25.000, (c) standardizacija terminologije in oblikovanje katalogov krajinskih prvin, vzorcev in usmeritev; ter (d) razvoj in uporaba obrazca za popis krajinskih podenot.

## 3. *Posodobitev regionalizacije, izjemnih krajin in prepoznavnosti*

Terenske ogleda smo opravili na območju celotne Slovenije. Na vsakem terenskem ogledu sta bila prisotna (vsaj) dva člana ekipe, zaradi lažje organizacije terena, kot tudi za strokovno diskusijo ob morebitnih dilemah na samem terenu. Vrednotenje prepoznavnosti in izjemnih krajin je potekalo vzporedno s popisom krajinskih podenot. Tako po opravljenem terenskem ogledu smo vrisali meje v skupni ArcGIS sloj, prav tako smo sproti vpisovali opise in vrednotenje ter nalagali fotografije v posebej za to pripravljen vnosni obrazec. Vsi podatki so se tako nalagali v skupni bazi.

## 4. *Oblikovanje usmeritev za varstvo in razvoj v okviru instrumentov ključnih javnih politik ter za uporabo na regionalni in lokalni ravni*

Po končanih popisih krajinskih podenot, vrednotenju prepoznavnosti in izjemnih krajin so bile oblikovane usmeritve za (A) Uporabo rezultatov (tako vsebine kakor metode) v prostorskem načrtovanju na lokalni in regionalni ravni, (B) vključitev vsebin v oblikovanje in izvajanje ukrepov po posameznih sektorjih, (C) za vključitev vsebin v postopke presoj vplivov na okolje.

## 5. *Inventarizacija in digitalizacija krajinskih prvin*

Krajinske prvine znotraj posameznih izjemnih krajin, ki so bile ovrednotene kot pomembne za izjemnost, smo prevzeli iz skupne baze, kartirali ročno oz. zajeli s samodejno prepoznavo iz podatkov daljinskega zaznavanja.

## Rezultati

Glavni rezultati naloge so:

- A. Metoda krajinske regionalizacije in vrednotenja, skupaj s protokoli, kontrolnimi seznamami, vnosnim obrazcem in merili za vrednotenje. Katalogi krajinskih prvin, vzorcev in procesov so bili pripravljene z namenom standardizacije poimenovanja in za optimizacijo popisa krajinskih podenot. Dopolnjevali in posodabljali smo jih tekom celotne priprave naloge. Katalog usmeritev je bil pripravljen za posamezne krajinske vzorce in procese. Ker imajo isti procesi v različnih tipih krajin/o posameznih krajinskih vzorcih pogosto različne učinke, so bile usmeritve za varstvo, upravljanje in načrtovanje pripravljene za vsak (zazan oz. pričakovan) proces v vsakem krajinskem vzorcu. Po potrebi so bile usmeritve za posamezno krajinsko enoto dopolnjene glede na konkretno stanje v podenoti. Metoda je pripravljena in opisana na način, da je prenosljiva na nižjo raven ali v drugo okolje (državo).
- B. Posodobljena prostorska sloja krajinske regionalizacije in izjemnih krajin ter nov sloj krajinskih prvin v izjemnih krajinah. Posodobljene meje podenot in izjemnih krajin so zarisane v natančnosti najmanj 1:25.000.
- C. Podatkovna baza z opisom krajinskih enot na ravneh II-IV, podrobnejšim popisom in fotografijami (vzorci, prvine, značaj) na IV ravni (podenote). Na tej ravni je narejeno tudi vrednotenje prepoznavnosti ter usmeritve za varstvo, upravljanje in načrtovanje za potekajoče in pričakovane procese in vzorce.
- D. Podatkovna baza izjemnih krajin z opisi, izjemnimi krajinskimi vzorci in prvinami ter fotografijami.
- E. Usmeritve za varstvo, upravljanje in načrtovanje krajine na lokalni in regionalni ravni; za sektorje in CPVO.

## Uporaba rezultatov

Z javnim in enostavnim dostopanjem do rezultatov naloge v digitalizirani obliki bo omogočena uporaba različnim strokovnim uporabnikom, ki bodo vsebino preнове uporabljali za strokovne (načrtovalske, varstvene, upravljaljske) namene, kakor tudi splošni javnosti za promocijske, izobraževalne in ozaveščevalne namene. Strokovnjaki, ki delujejo na področju krajine in urejanja prostora, bodo dobili celovito in aktualno informacijo o stanju in procesih v krajini, potrebno za razumevanje naravnih in družbenih procesov ter vrednotenje krajine, s čimer bomo prispevali k razvoju dobrih praks na področju urejanja krajine, k boljšim rešitvam v prostoru in razvojem ukrepov za rabo in vzdrževanje krajine. V splošni javnosti oziroma družbi v celoti bodo rezultati povečali zavedanje o pomenu krajine za zagotavljanje boljših razvojnih možnosti, kakovostnega bivanja in ohranitev ter nadgradnjo prepoznavnosti države, regij in občin. V poročilu so pripravljene usmeritve za najpomembnejše vrste uporabe:

1 priprava prostorskih aktov na regionalni in lokalni ravni (regionalni prostorski plan, občinski prostorski plan, občinski prostorski načrt-izvedbeni del, občinski podrobni prostorski načrt, odlok o urejanju naselij in krajine); in sicer za pripravo strokovnih podlag za krajino (krajinske

zasnove ali druge ustrezne podlage) ali za uporabo neposredno v vsebini aktov (zasnova dejavnosti, usmeritve, namenska raba, prostorski izvedbeni pogoji)

2 priprava sektorskih programov in ukrepov; npr. načrtov upravljanja zavarovanih območij, določitvi naravnih vrednot – krajine, določitvi območij varstva kulturne dediščine – dediščinskih krajin ter usmeritvah za njihovo varstvo, oblikovanju intervencij skupne kmetijske politike.

3 priprava okoljskih poročil in poročil o vplivih na okolje.

## Summary

### **Purpose and objectives of the study**

The original study Regionalization of Landscape Types in Slovenia (Marušič et al., 1998) was commissioned by the Office for Spatial Planning at the Ministry of the Environment and Spatial Planning and performed at the Department of Landscape Architecture between 1991 and 1998. The original study was certainly a groundbreaking and pioneering work in the field of landscape inventory and characterization and set Slovenia as an example in implementing its commitments to the European Landscape Convention. The study has not been updated since its inception, nor has it been followed by the necessary steps in implementing it into landscape protection, management and planning instruments. During this time, changes have occurred in the landscape, and new tools for data acquisition and management have been developed, all of which are reasons for the redesign of this study.

The purpose of this project was to prepare the professional bases in the field of landscape, including the update of the content of the regional division of landscapes, identify landscapes and landscape elements important for identity on national level, update the list of outstanding landscapes and provide inventory of landscape elements in these landscapes. This material is a necessary basis for the implementation of international commitments and national documents concerning landscape; in the policies of spatial planning, agriculture, environmental protection, protection of cultural heritage and nature conservation, as well as other landscape-related policies.

The objectives were: development of a methodology for the modernization of the regionalization of landscape types; updating the Regional Division of Landscape Types in Slovenia with guidelines for protection and development; updating the set of Slovenian landscapes important for national identity; updating the list of outstanding landscapes at the national level; inventory and digitization of landscape elements within areas of exceptional landscapes; preparation of data layers of the regional distribution of landscape types and outstanding landscapes with their landscape elements for inclusion in the spatial information system.

### **Method**

The project was divided into five work packages, using a range of different approaches and tools.

#### *1. Preparing the starting points for the update*

These included: (A) An analysis of the role of the existing study in achieving the objectives of the European Landscape Convention, (B) an analysis of its use in spatial planning practice based on a survey among experts in the field of landscape planning; (C) Analysis of the preparation of landscape regionalizations and characterizations in chosen European countries, (D) Geostatistical verification of the boundaries of the Regional ....



## *2. Development of the methodology*

The method was designed in the project team and tested several times both in the field and with experts in the field of landscaping. For this purpose, the so-called expert panel was formed, to which we invited individuals who participated in the original study as well as experts who are currently working in the field of spatial planning, landscape management and protection, nature conservation and cultural heritage protection. The method of inventory and mapping of landscape subunits roughly consists of three steps: (A) desktop analysis, (B) field survey, and (C) description and mapping. The key changes compared to the previous approach are: (a) shifting the basic level of inventory from the 3rd to the 4th hierarchical level; to the level of landscape subunits; (b) increased accuracy in the delineation of boundaries; from the previous accuracy at a scale of 1:250,000, we have moved to the accuracy of the outline at a scale of 1:25,000, (c) standardization of terminology and the creation of catalogs of landscape features, patterns and guidelines; and (d) the development and use of a landscape sub-unit inventory form.

## *3. Implementing updates of the regionalisation, outstanding landscapes and identity*

Field visits were carried out throughout Slovenia. At each field visit, (at least) two team members were present, for the sake of easier organization of the work, as well as for a discussion in case of possible dilemmas. The evaluation of the identity value and outstanding landscapes was carried out in parallel with the inventory of landscape subunits. After the field visit, we drew the boundaries in the shared ArcGIS layer, we also entered descriptions and evaluations and uploaded photos into a specially prepared input form. All data was thus uploaded to a common database.

## *4. Developing guidelines for protection and development within key public policy instruments and for use at regional and local level*

After the completion of the inventories of landscape subunits, the evaluation of identity value and outstanding landscapes, guidelines were formulated for (A) the use of results (both content and method) in spatial planning at the local and regional level, (B) the inclusion of the contents in the design and implementation of sector-specific measures, (C) to include the contents in the environmental impact assessments.

## *5. Inventory and digitization of landscape elements*

Landscape elements within individual outstanding landscapes, which were evaluated as important, were taken from a common database, mapped manually or captured by automatic recognition from remote sensing data.

## **Results**

The main results of the project are:

- A. Landscape regionalization and evaluation method, including protocols, checklists, input form and evaluation criteria. Catalogues of landscape elements, patterns and processes have been prepared with the aim of standardising terminology and optimising the inventory of landscape subunits. We supplemented and updated them throughout the preparation of the task. A catalogue of guidelines has been prepared for individual

landscape patterns and processes. As the same processes often have different effects in different landscape types/on individual landscape patterns, conservation, management and planning guidelines have been developed for each (perceived or expected) process in each landscape pattern. Where necessary, the guidelines for each landscape unit have been updated according to the specific situation in the subunit. The method is prepared and described in such a way that it is transferable to a lower spatial/governance level or to another environment (country).

- B. Updated spatial layers of landscape regionalization and outstanding landscapes, and a new layer of landscape elements in outstanding landscapes. The updated boundaries of subunits and outstanding landscapes are mapped with an accuracy of at least 1:25,000.
- C. A database with a description of landscape units at levels II-IV, a more detailed inventory and photographs (landscape patterns, features, character) at level IV (subunits). At this level, an evaluation of identity value and guidance for protection, management and planning for ongoing and anticipated processes and patterns is also made.
- D. A database of outstanding landscapes with descriptions, outstanding landscape patterns and features, and photographs.
- E. Guidelines for landscape protection, management and planning at local and regional level; for sectors and environmental impact assessments.

### **Use of results**

With public and easy access to the results in digitized form, it will be possible to use it for various users for professional (planning, protection, management) purposes, as well as the general public for promotional, educational and awareness-raising purposes. Experts working in the field of landscape and spatial planning will receive comprehensive and up-to-date information on the state and processes in the landscape, necessary for understanding natural and social processes and evaluating the landscape, thus contributing to the development of good practices in the field of landscape and landuse planning, and to the development of measures for protection and management of the landscape. In the general public and society as a whole, the results will increase awareness of the importance of the landscape for providing better development opportunities, quality of living and preservation, as well as upgrading the identity of the state, regions and municipalities.

The report provides guidance for the most important applications:

- 1 Preparation of spatial planning documents at regional and local level (regional spatial plan, municipal spatial plan, municipal spatial plan-implementation part, municipal detailed spatial plan, ordinance on settlement and landscape development); for the preparation of expert bases for the landscape (landscape plans or other appropriate studies) or for use directly in the content of acts (spatial concept, guidelines, planned land-use, spatial implementation criteria).
- 2 Preparation of sectoral programmes and measures; e.g. management plans for protected areas, designation of natural values – landscape, designation of areas for the protection of cultural heritage – landscape and guidelines for their protection, design of interventions of the common agricultural policy.

3 Preparation of environmental and environmental impact reports in the procedures of (strategic) environmental impact assessment.

## Viri

- Bevk, T., Golobič, M., Penko Seidl, N., Kostanjšek, B., 2022. Priročnik za presojo vplivov na krajino v okviru postopkov PVO. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Ljubljana.
- Bevk, T., Hudoklin, J., Mlakar, A. (Eds.), 2020. Koncept krajinske politike Slovenije. Društvo krajinskih arhitektov Slovenije, Ljubljana.
- CM/Rec(2008)3 [WWW Document], 2008. URL [https://search.coe.int/cm/#{%22CoEIdentifier%22:\[%2209000016805d3e6c%22\],%22sort%22:\[%22CoEValidationDate%20Descending%22\]}](https://search.coe.int/cm/#{%22CoEIdentifier%22:[%2209000016805d3e6c%22],%22sort%22:[%22CoEValidationDate%20Descending%22]}) (accessed 9.20.24).
- Golobič, M., Černič Mali, B., Gulič, A., Praper, S., Marušič, I., 2004. Krajina kot razvojni dejavnik: regionalni razvoj in spremembe kulturne krajine. Urbanistični inštitut RS, Ljubljana.
- Golobič, M., Penko Seidl, N., Bevk, T., Pipan, T., Krošelj, M., Kostanjšek, B., Ažman, T., Hudoklin, J., Hočevnar, I., Simič, S., 2022. Prenova regionalne razdelitve krajinskih tipov in izjemnih krajin ter njihova digitalizacija (vmesno poročilo projekta). Biotehniška fakulteta, Ljubljana.
- Golobič, M., Penko Seidl, N., Lestan, K.A., Žerdin, M., Pačnik, L., Vrbanjščak, M., Kralj, T., Vrščaj, B., 2015. Opredelitev krajinske pestrosti in krajinskih značilnosti, pomembnih za ohranjanje biotske raznovrstnosti (Končno poročilo No. CRP V4-1434). UL BF Oddelek za krajinsko arhitekturo, Kmetijski inštitut Slovenije, Aquarius d.o.o., Ljubljana.
- Golobič, M., Penko Seidl, N., Pipan, T., Hudoklin, J., Šmid Hribar, M., Kumer, P., 2020. Nadgradnja metodologije določanja območij nacionalne prepoznavnosti krajine. Univerza v Ljubljani, ZRC SAZU, Acer Novo mesto, Ljubljana.
- Hudoklin, J., Selak, I., Simič, S., 2005. Podrobnejša pravila za urejanje prostora - ohranjanje prepoznavnosti slovenskih krajin (CRP), CRP Konkurenčnost Slovenije 2001 – 2006. ACER Novo mesto d.o.o., Novo mesto.
- Hudoklin, J., Simič, S., Gritli, L., 2018. Analiza obstoječega sistema načrtovanja, varstva in upravljanja krajine v Sloveniji. ACER Novo mesto d.o.o., Novo mesto.
- Marušič, J., Jančič, M., Prem, M., 1998. Regionalna razdelitev krajinskih tipov v Sloveniji. Metodološke osnove. Ministrstvo za okolje in prostor, Urad RS za prostorsko planiranje, Ljubljana.
- Mihevc, A., Mihevc, R., 2021. Morphological characteristics and distribution of dolines in Slovenia, a study of a lidar-based doline map of Slovenia. *Acta Carsologica* 50. <https://doi.org/10.3986/ac.v50i1.9462>
- Odlok o strategiji prostorskega razvoja Slovenije (OdSPRS), 2004. , Ur. list RS.
- Ogrin, D., 1996. Strategija varstva krajine v Sloveniji. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Ljubljana.
- Perko, D., Orožen Adamič, M. (Eds.), 1998. Slovenija. Pokrajine in ljudje. Ljubljana.
- Resolucija o Strategiji prostorskega razvoja Slovenije 2050 (ReSPR50), 2023.
- Swanwick, C., 2003. The Assessment of Countryside and Landscape Character in England: An Overview, in: *Countryside Planning: New Approaches to Management and Conservation*, Earthscan. Taylor & Francis, London, New York, pp. 109–124.
- Tudor, C., 2014. An Approach to landscape Character Assessment. Natural England.
- Zakon o ratifikaciji evropske konvencije o krajini, n.d.

Zakon o urejanju prostora (ZUreP-3) [WWW Document], 2021. URL Uradni list RS, št. 199/21 (accessed 9.16.24).

[Podatkovni viri, uporabljeni pri zajemu krajinskih prvin v izjemnih krajinah](#)

Grafični in pisni podatki Pedološke karte in pedoloških profilov. (2007).

<https://rkg.gov.si/vstop/>, dostop 8. 8. 2024.

Grafični podatki RABA za celo Slovenije. (2024). <https://rkg.gov.si/vstop/>, dostop 8. 8. 2024.

Hidrografija. (2024). <https://podatki.gov.si/dataset/hidrografija>, dostop 24. 7. 2024.

Kataster nepremičnin. (2024). <https://www.e-prostor.gov.si/podrocja/parcele-in-stavbe/kataster-nepremicnin>, dostop 14. 8. 2024.

Kontrolni sloji 2024. (2024). <https://rkg.gov.si/vstop/>, dostop 8. 8. 2024.

Topografski podatki. (2024). <https://www.e-prostor.gov.si/podrocja/drzavni-topografski-sistem/topografski-podatki>, dostop 10. 9. 2024.

Vodna zemljišča. (2024). [https://podatki.gov.si/dataset/vodna-zemljisca?resource\\_id=ab0ec320-a0cd-4683-9903-df9ddd0586f0](https://podatki.gov.si/dataset/vodna-zemljisca?resource_id=ab0ec320-a0cd-4683-9903-df9ddd0586f0), dostop 24. 7. 2024.

## Priloge

Priloga 1: Spremembe podenot in izjemnih krajin

Priloga 2: Katalog krajinskih prvin

Priloga 3: Katalog krajinskih vzorcev

Priloga 4: Obrazec za popis krajinskih podenot

Priloga 5: Možnosti zajema prvin s samodejnimi metodami iz podatkov daljinskega zaznavanja

Priloga 6: Klasifikacija izbranih vegetacijskih krajinskih prvin

Priloga 7: Katalog usmeritev (.xlsx datoteka priložena poročilu)

Priloga 8: Zbirka opisnih in prostorskih podatkov:

- Prostorski sloj krajinske podenote v .shp formatu
- Prostorski sloj izjemnih krajin v .shp formatu
- Prostorski sloj krajinskih prvin v izjemnih krajinah v .shp formatu
- Podatkovna baza: Popis krajinskih podenot v .xlsx formatu
- Podatkovna baza: Fotografije krajinskih podenot v .jpg formatu