

ESTETSKA VREDNOST IN DOŽIVLJANJE VELIKE PLANINE

Eva Harmel, Sabina Cepuš, Matevž Premelč, Sašo Weldt, Aleksandra Krajnc, Klemen Strmšnik, Matjaž Harmel

ZaVita, svetovanje, d. o. o.

eva@zavita.si, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2089-5940>

sabina@zavita.si, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6025-4147>

matevz@zavita.si, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0238-877X>

saso@zavita.si, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2255-674X>

aleksandra@zavita.si, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0948-7583>

klemen@zavita.si, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6197-2338>

matjaz@zavita.si, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7917-3470>

DOI: https://doi.org/10.3986/9789610504696_17

UDK: 911.53:111.852(497.4Velika planina)

IZVLEČEK

Estetska vrednost in doživljanje Velike planine

Velika planina je ohranjen primer visokogorskega pastirskega naselja v Kamniško-Savinjskih Alpah, kjer je še vedno prisotna tradicionalna raba – pašništvo. Značilna arhitektura pastirskih stanov, biotska pestrost, lahek dostop, možnosti za prenočevanje in razgledi so tiste kakovosti območja, ki privlačijo čedalje več obiskovalcev. Ti predstavljajo obremenitve za naravo in okolje ter grožnjo za dodatne pritiske v primeru razvoja dejavnosti in infrastrukture, ki na planino morda ne sodijo oziroma njihova umestitev ni ustrezna. Vse naštetu vpliva na estetsko in doživljajsko vrednost Velike planine. V povezavi s tem smo izvedli analizo vidnosti krajine s posameznih stojišč, kar omogoča prepoznavanje bolj privlačnih krajinskih vzorcev in razmerij dejanske rabe tal.

KLJUČNE BESEDE

analiza vidnosti, doživljanje krajine, estetska vrednost, nosilna sposobnost, privlačnost

ABSTRACT

Aesthetic value and experiencing of Velika planina

Velika planina is a unique example of the preserved cultural heritage of Kamniško-Savinjske Alps due to traditional land use – pasture farming. Typical architecture of herdsman huts, biodiversity, accessibility of the area, accommodation capacities and the views are the reasons why the area attracts increased number of visitors. That creates increased pressures on nature and environment as well as a threat for further pressures on natural resources. Notably in case of further development of infrastructure and activities that do not belong on the Velika planina or their inappropriate placement. These factors have an important impact on aesthetic value and experiencing of the area. We performed a visibility analysis on selected stand points that helped us define the attractiveness of the area in connection with landscape patterns and land use.

KEY WORDS

visibility analysis, landscape experience, aesthetic value, carrying capacity, attractiveness

1 Uvod

Velika planina je edinstven primer ohranjene kulturne dediščine alpskih planin. V izjemno naravno območje je v veliki meri s svojo dejavnostjo posegel človek, kar se zrcali v kulturni krajini. Velika planina je zaradi ohranjenega pastirskega naselja, naravnega okolja, razgledov in biotske pestrosti izjemno privlačna za obisk. Posledično se sooča z vedno večjimi pritiski na okolje in naravo. To se odraža v večji obremenjenosti cest in poti, večjih potrebah po parkiranju, prenočitvenih in gostinskih zmogljivostih, povečani eroziji, degradaciji travišč, vznemirjanju živalskih vrst ter onesaženju vodnih virov. Razvoj turistične ponudbe povečuje potrebe po rabi naravnih virov, predvsem vode.

Občina Kamnik je pristopila k pripravi Strategije razvoja Velike planine. S sprejemom in izvajanjem strategije želi zagotoviti trajnosten razvoj območja, ki bo upošteval nosilno sposobnost območja. Strokovne podlage za oblikovanje scenarijev ohranjanja in razvoja Velike planine so opredelile tri možne scenarije razvoja: omejen razvoj s poudarjenim varstvom, uravnotežen trajnostni razvoj in poudarjen turistični razvoj (Strokovne podlage ... 2018). Pri pripravi strokovnih podlag se je izkazalo, da so ključni robni pogoji razvoja Velike planine povezani z okoljsko ranljivostjo območja. S tem namenom smo v podjetju *Za Vita* izdelali Oceno tveganj za okolje in naravo zaradi razvojnih dejavnosti na Veliki planini. V okviru naloge smo predlagane scenarije razvoja ovrednotili z vidika vplivov na okolje in naravo.

Ključni koraki ocene tveganj so bili:

- identifikacija ekosistemskih storitev;
- prepoznavanje obstoječih pritiskov in vplivov posameznih dejavnosti na ekosistemске storitve;
- določitev okoljskih kazalnikov za vrednotenje ključnih vplivov na ekosistemске storitve in določitev pragov okoljskih kazalnikov za opredelitev nosilne sposobnosti;
- vrednotenje scenarijev razvoja glede na pričakovano gibanje okoljskih kazalnikov in določen prag.

Opredelitev ekosistemskih storitev smo izvedli v skladu s klasifikacijo ekosistemskih storitev, ki je v uporabi v Evropski uniji (CICES 2019). Na Veliki planini smo identificirali oskrbovalne, uravnalne in kulturne ekosistemске storitve. Več ekosistemskih storitev je bilo prepoznanih kot potencialno ogroženih. Med njimi sta tudi kulturni ekosistemski storitvi estetska vrednost in doživljanje krajine.

V prispevku je prikazana obravnava estetske vrednosti in doživljanja krajine. Na podlagi spletne ankete smo zbirali mnenja o privlačnosti območja, motivih za obisk planine in motečih dejavnikih. Ciljno smo jo diseminirali med izbrane deležnike (planinska društva, Velika planina d. o. o., Občina Kamnik, skupine na družbenih omrežjih). Na anketo je odgovorilo 377 respondentov. Rezultati ankete so v povezavi s prostorskimi analizami omogočili opredelitev socialne nosilne sposobnosti. Ključni so bili tudi za ocenjevanje scenarijev, oblikovanih v Strokovnih podlagah za oblikovanje scenarijev ohranjanja in razvoja Velike planine (Strokovne podlage ... 2018). Scenariji predpostavljajo nadaljnji razvoj osmih področij (promet, krajina, pašništvo, turizem, poselitev, gospodarska javna infrastruktura, ekonomika in obisk) (Strokovne podlage ... 2018).

Vidno zaznavanje je subjektiven način spremljanja in zaznavanja informacij, na kar vplivajo številni dejavniki, kot so vidno zaznavne lastnosti krajine, značilnosti opazovalca ter prostorski in družbeni kontekst opazovanja (Strniša 2006). Na podlagi vidnega zaznavanja posameznik oceni estetsko vrednost območja. Metodološki postopki vrednotenja estetike prostora, ki jih povzema Strniša (2006), se opirajo na pestrost, naravnost, lepoto, prepoznavnost, razglede in anketiranje uporabnikov prostora.

Opredeljevanje doživljajske vrednosti krajine je odvisno ne le od estetske vrednosti območja, temveč tudi od razpoložena posameznika (Strniša 2006) ter okoliščin in razmer, v katerih obiskuje območje. Estetska vrednost in doživljanje krajine sta pomembna vidika, ki ju je treba upoštevati pri prostorskem načrtovanju in upravljanju krajine. Pogledi, vedute, dominante v prostoru, raznolikost strukture in razporeditev vzorcev, ki so prepoznani kot zelo kakovostni, zahtevajo ohranjanje in upravljanje. Pri umeščanju novih dejavnosti v prostor je ključen premislek o tem, ali sta predvidena lokacija in način izvedbe posega za območje sprejemljiva.

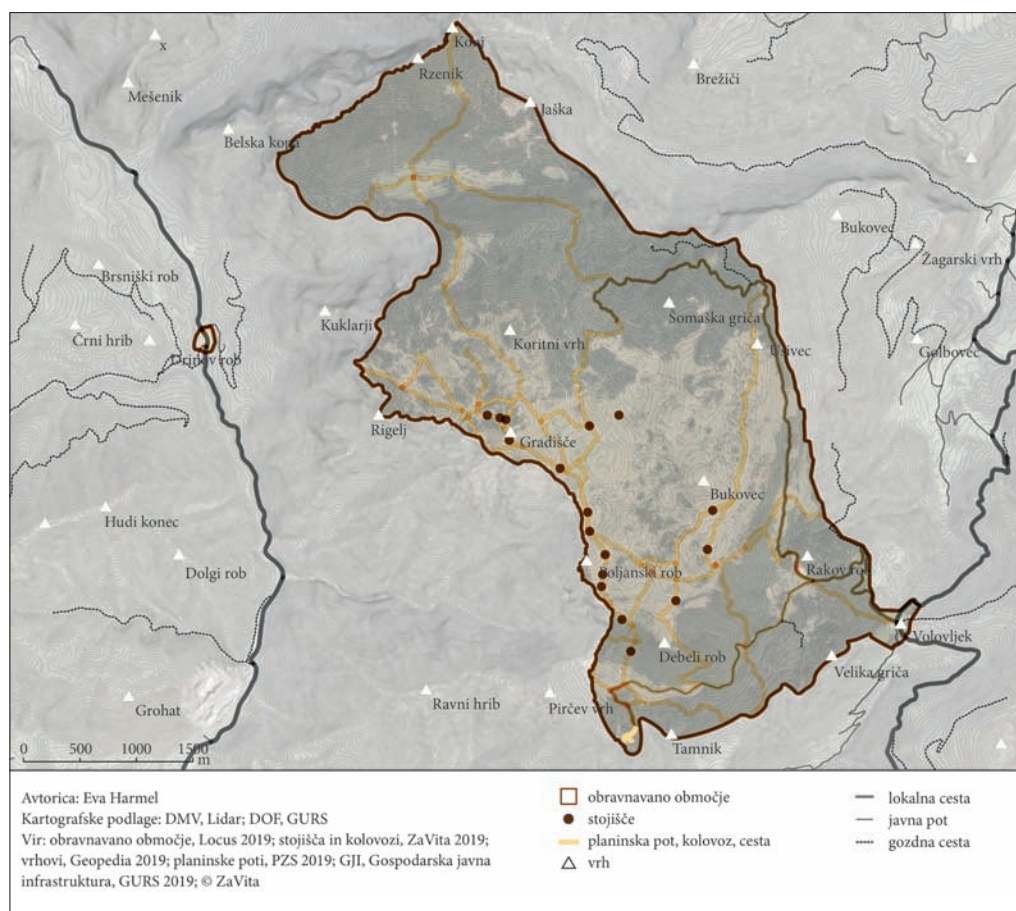
Pri opredelitvi števila obiskovalcev, ki ga planina še prenese, smo obravnavali socialno nosilno sposobnost območja. Ta je v tesni povezavi z estetsko vrednostjo in doživljanjem krajine ter dejavnostmi, ki vplivajo nanje. Velika planina bo za obisk ostala privlačna, če bodo značilnosti in kakovosti krajine ohranjene in še naprej omogočale visoko doživljajsko in estetsko vrednost območja.

2 Estetska in doživljajska vrednost

Estetsko in doživljajsko vrednost smo v okviru Ocene tveganj za okolje in naravo zaradi razvojnih dejavnosti na Veliki planini obravnavali na podlagi (Ocena tveganj ... 2019):

- ankete,
- analize vidnosti z izbranih stojišč,
- opredelitve raznolikosti dejanske rabe tal v območju vidnega polja s posameznega stojišča,
- opredelitve krajinskega vzorca.

Za vrednotenje vplivov na izbrani dve ekosistemski storitvi je bilo ključno anketiranje obiskovalcev glede motivov za obisk, prepoznanih motenj na Veliki planini, privlačnosti pogledov ter doživljajske

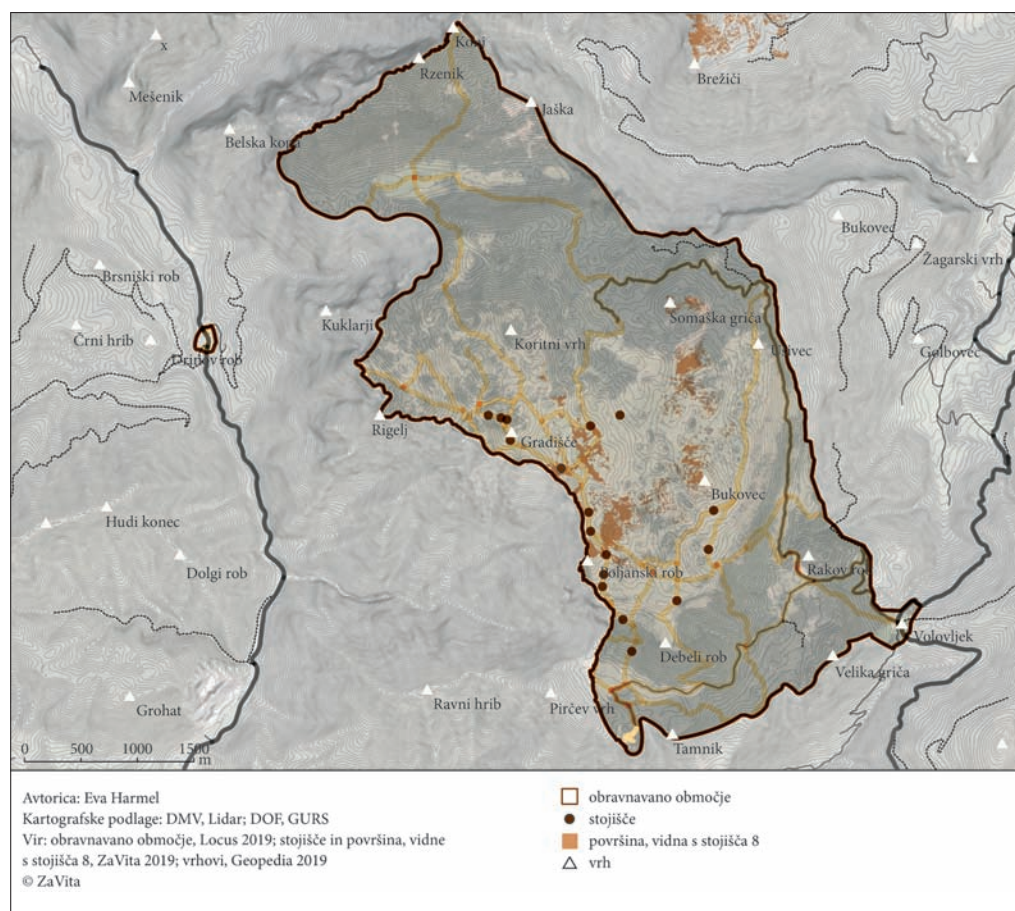


Slika 1: Obravnavano območje za določanje estetske vrednosti.

vrednosti Velike planine. Vse to je tesno povezano s fizičnimi spremembami v krajini (prostorska razmerja, raznolikost in razgibanost), ki so posledica sprememb tradicionalne rabe, naravnih procesov in razvoja novih dejavnosti. Največ anketirancev je navedlo, da Veliko planino obiščejo zaradi narave, pestrosti krajine, razgledov, mirnosti in odmaknjenosti ter značilne arhitekture pastirskih stanov. To dokazuje, da sta estetska in doživljajska vrednost pomembna motiva za obisk. Na poslabšanje doživljajske izkušnje po mnenju anketirancev vplivajo motnje, predvsem prisotnost motornih vozil, opuščena žičniška infrastruktura, neprimerna urejenost objektov ter številčnost obiskovalcev.

Anketiranci so med drugim ocenjevali **estetsko vrednost panoramskih fotografij**, posnetih na izbranih stojiščih ter opredeljevali ključne motive za obisk območja in morebitne moteče dejavnike, ki jih odvrtaajo od obiska in so ključni za opredelitev doživljajske vrednosti.

Estetsko vrednost smo opredelili za 17 stojišč. Določili smo jih na planinskih poteh, kjer je obisk bolj zgoščen ter glede na lastno doživljanje raznolikosti in menjanje prizorišč na terenskem ogledu. **Z analizo vidnosti** smo želeli preveriti povezavo med privlačnostjo posameznih stojišč in površino vidnega polja. Znotraj vidnih polj smo ocenili raznolikost dejanske rabe tal. Predpostavljali smo, da bolj **raznolika raba tal** pomeni višjo estetsko vrednost in s tem večjo doživljajsko vrednost. Izkazalo se je,



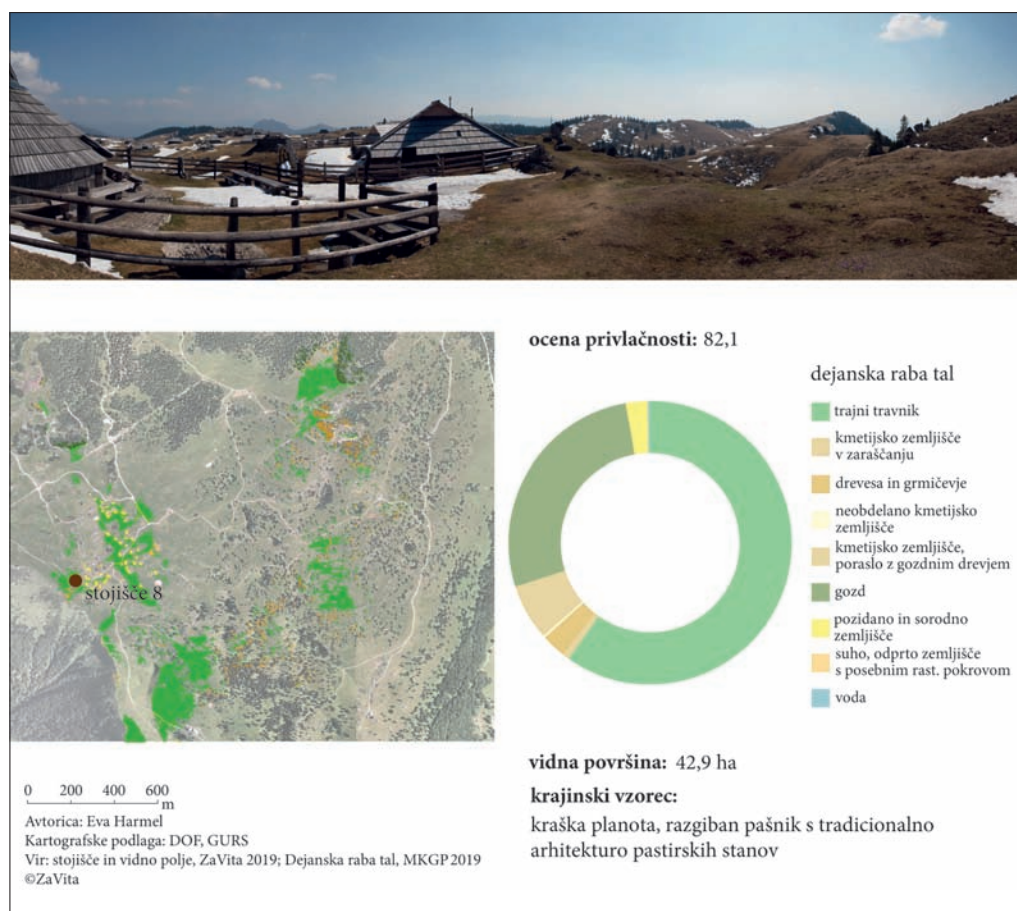
Slika 2: Vidno polje s stojišča 8.

da na estetsko in doživljajsko vrednost pomembno vpliva kombinacija značilnosti prostora, ki je odvisna od posameznega stojišča.

Za območje Velike planine, veliko 49 km² (slika 1), smo uporabili lidarske podatke (Geoportal ARSO 2019). Na podlagi georeferenciranega in klasificiranega oblaka točk (GKOT), smo s pomočjo programskega orodja GRASS GIS izdelali digitalni model površja z natančnostjo 5 m.

Vidna polja s posameznih stojišč (slika 2) v rastrski obliki so bila s programskim orodjem QGIS pretvorjena v vektorsko obliko. Preračunali smo površine teh poligonov, s čimer smo dobili površine vidnih polj. Z uporabo orodja *Intersect* smo v programskem orodju QGIS preračunali deleže posamezne dejanske rabe tal znotraj vidnega polja. Na ta način smo lahko za stojišča dobili značilnosti, ki niso rezultat subjektivne strokovne ocene o estetski vrednosti območja. Na podlagi pridobljenih podatkov smo stojiščem **pripisali značilne krajinske vzorce** in ocene privlačnosti območij s stojišč iz anketnih vprašalnikov (slika 3).

Na podlagi podatkov, zbranih v anketi, smo izračunali tudi **nosilno sposobnost območja** Velike planine po metodi, ki jo opisuje Cifuentes (1992). Številčnost obiska je bila v anketi poudarjena kot ena izmed največkrat navedenih motenj. Na podlagi tega smo predpostavili, da v večini primerov poslabša doživljajsko izkušnjo na Veliki planini.



Slika 3: Pogled s stojišča z oceno anketirancev, dejanska raba tal in opredeljen krajinski vzorec.

Najprej smo izračunali fizično nosilno sposobnost (FNS), ki je opredeljena kot največje število uporabnikov, ki je lahko fizično prisotno na določenem območju in se izračuna po naslednji formuli:

$$FNS = P \times \frac{U}{e} \times Rf,$$

pri čemer je:

P = razpoložljiva dolžina planinske poti,

$\frac{U}{e}$ = površina na enoto, po kateri se lahko uporabnik giba (1 obiskovalec na m^2),

Rf = rotacijski oziroma povratni faktor, ki opredeljuje število obiskovalcev na dan, pri čemer se faktor izračuna po naslednji formuli:

$$Rf = \frac{\text{čas odprtja poti}}{\text{povprečno trajanje obiska}}$$

FNS območja z vidika številčnosti obiskovalcev smo ocenili na podlagi dolžine planinskih poti, kolo-vozov in javnih cest (45.960 m), površine, ki jo potrebuje obiskovalec ($1 m^2$), časa možnega obiska (15 ur) in povprečnega trajanja obiska (6 ur). Čas možnega obiska smo opredelili z dolžino dnevne svetlobe na poletni dan, povprečno trajanje obiska pa je ocenjeno na podlagi povprečnega časa prehojene planinske poti. FSN Velike planine je 114.900 obiskovalcev dnevno.

Dejanska nosilna sposobnost (DNS) predstavlja največje dovoljeno število obiskovalcev določene območja ob upoštevanju korekcijskih faktorjev (Kf), ki izhajajo iz posebnih značilnosti oziroma robnih pogojev nekega območja in so pomnoženi s FNS. Pri izračunu DNS se lahko uporabi poljubno število korekcijskih faktorjev, ki pa morajo biti ustrezno opredeljeni in argumentirani.

DNS se izračuna po naslednji formuli:

$$DNS = FNS \times (Kf1 \times Kf2 \times \dots \times Kfn),$$

pri čemer je:

Kf = korekcijski faktor, ki se ga izračuna po naslednji formuli:

$$Kf = 1 - \left[\frac{Mr}{Ms} \right],$$

pri čemer je:

Mr = robni pogoj spremenljivke,

Ms = skupna vrednost spremenljivke.

V našem primeru smo za določitev sprejemljivosti števila obiskovalcev uporabili le socialni korekcijski faktor, ki po mnenju obiskovalcev še omogoča visoko doživljajsko vrednost Velike planine.

Za pridobitev robnega pogoja in skupne vrednosti spremenljivke smo uporabili že omenjeno spletno anketo. Na podani sliki so anketiranci označevali razdaljo med 0 in 300 m, na kateri jim prisotnost drugih obiskovalcev ni moteča, podali pa so tudi velikost skupine, s katero obiščejo Veliko planino.

Glede na podatek iz rezultatov anketnega vprašalnika, da je povprečna skupina, v kateri se obiskovalci gibljejo na Veliki planini, velika 5,3 osebe ter z upoštevanjem dolžine, ki je obiskovalcem še sprejemljiva za srečevanje ostalih obiskovalcev (126,8 m), je dejanska dnevna nosilna sposobnost 1921 oseb.

Odprtost območja ne omogoča nadzora nad številom obiskovalcev, obiskovalce se spremlja na podlagi prodanih kart za nihalko in ocene deleža obiska z ostalih izhodišč. Poleg tega vse poti na Veliki planini niso enako obiskane, nekatere so zelo obremenjene – na primer pot med Malo planino in Velikim stanom, na nekaterih pa je obiska malo. Preseganje nosilne sposobnosti je odvisno od razporeditve obiska po poteh. Tudi pri manjšem obisku, kot smo ga izračunali kot dnevno nosilno sposobnost, je ta lahko presežena, v kolikor je obisk skoncentriran na eni točki (na primer kapela Marije Snežne ob prazniku Marije Snežne).

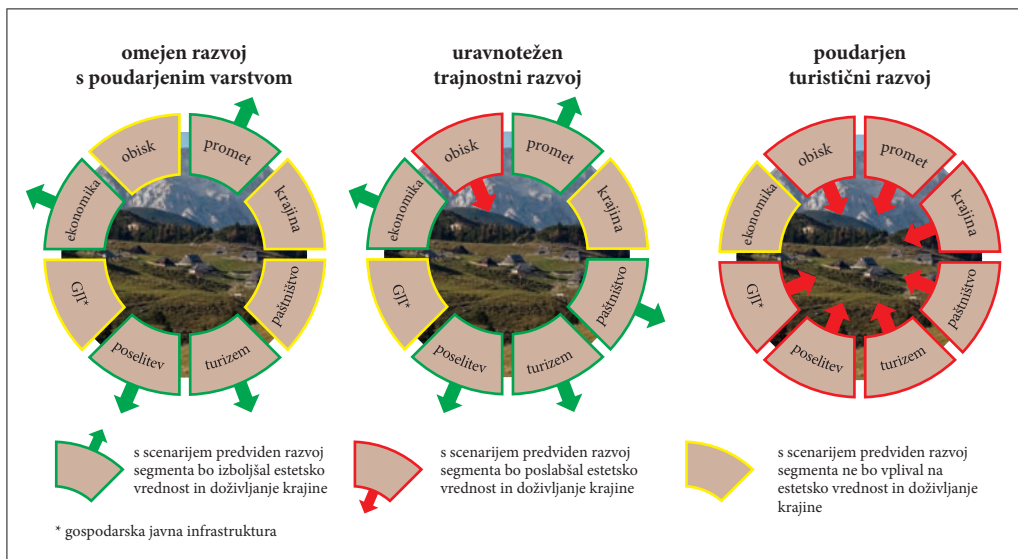
Zadnje vprašanje v anketi se je nanašalo konkretno na oceno doživljajske izkušnje na Veliki planini. Anketiranci so doživljajsko izkušnjo ocenjevali na lestvici od 0 do 100, pri čemer 0 predstavlja zelo slabo izkušnjo, 100 pa odlično. Približno polovica obiskovalcev jo je ocenila z vrednostjo 80 ali več, kar kaže na to, da obiskovalci Veliki planini pripisujejo visoko doživljajsko vrednost.

3 Usmeritve za razvoj ter upravljanje in spremljanje razvoja krajine

Opisan postopek obravnave izbranih ekosistemskih storitev je omogočil ocenjevanje vplivov scenarijev ohranjanja in razvoja Velike planine na estetsko vrednost in doživljanje krajine (slika 4). Ti obravnavajo segmente prometa, krajine, pašništva, turizma, poselitve, gospodarske javne infrastrukture (GJI), ekonomike in obiska ter zanje opredeljuje razvoj, širitev, omejitve ali opuščanje.

Iz izvedene naloge izhajajo tudi usmeritve za pripravo Strategije razvoja Velike planine, ki vključujejo ukrepe za ohranjanje krajinske slike (in s tem visoke estetske vrednosti) ter doživljajske vrednosti območja:

- Ohranjanje pašnih živali na Veliki planini je ključno za ohranjanje mozaičnosti, edinstvenosti in razgibanosti pogledov.
- Čredinke bi bilo smiselno urediti tudi na območjih, ki so se začela zaraščati, predvsem tista, ki so vidno izpostavljena in s tem pomembna za doživljanje območja. S finančnimi spodbudami bi bilo zaželeno žičnate ograje zamenjati s tradicionalnimi lesenimi ograjami.
- Usmerjanje in omejevanje obiska je ob viških obiska nujno. Smiselno bi bilo usmerjati tudi na druge poti, ki niso toliko obremenjene in s tem izboljšati doživljajsko izkušnjo.
- Nujno je sanirati in urediti planinske poti na način, da bodo prenesle predvidene obremenitve. Uhojene bližnjice se sanira in zapre.
- Ključno je ohranjanje ločnice med počitniškimi in pastirskimi naselji. Ohranjanje tradicionalne rabe tal – pašništva. Zagotavljanje odmaknjenosti turističnih dejavnosti od glavnih pašnih planin.
- Namestitvene kapacitete bi morale biti urejene na način, da tudi bivanje na Veliki planini omogoča doživetje življenja na visokogorski planini.



EVA HARMEL

Slika 4: Vpliv scenarijev na estetsko vrednost in doživljanje krajine.

- Tip obiskovalcev planin se je v zadnjih letih pomembno spremenil. Spremenilo se je tudi povpraševanje, čemur je sledila tudi gostinska ponudba. To žal ne prispeva k doživljajski vrednosti. Planinski domovi bi morali ponujati tradicionalne jedi, lokalno hrano z visoko dodano vrednostjo. Pri dvigovanju standarda in posledično cen, lahko pričakujemo tudi spremembo tipa obiskovalcev.
- Ključno je, da se vožnja z motornimi vozili na osrednji planoti prepove, oskrbo objektov in storitve prevoza pa omeji, tako številčno kot časovno.
- Anketiranci so kot najmanj privlačne poglede na planini izpostavili pogled na opuščeno žičniško infrastrukturo, delujočo žičniško infrastrukturo in poglede s kolovozi. To izpostavlja potrebo po zatratitvi kolovozov, ki niso nujni in sanaciji nedelujoče žičniške infrastrukture.

Za spremljanje stanja krajine, doživljanja območja in estetske vrednosti bi bilo smiselno po določenem obdobju ponoviti pregled, ki je bil narejen v okviru te naloge. S tem bi bilo mogoče potrditi ustreznost upravljanja in razvoja Velike planine:

- Ponovitev terenskega ogleda in fotografiranje panoram z istih stojišč. S tem se zagotovi spremljanje fizičnih sprememb v krajini.
- Izvedba anketnega vprašalnika, ki naslavlja obiskovalce Velike planine. Z izvedbo se pridobi širše mnenje o stanju območja, ključnih motivih za obisk, ključnih pomanjkljivostih, ter splošnem zadovoljstvu z obiskom. Primerjava z rezultati pretekle analize in interpretacija razlik.
- Priprava digitalnega modela površja na podlagi novih lidarskih posnetkov in ponovitev analize vidnosti. Primerjava z rezultati predhodne analize vidnosti bo omogočila izpostavitev območij, ki so se morebiti zarasla ali zaradi krčenja rastja odprla. Mogoča bo povezava vplivov opuščanja ali razvoja določene dejavnosti oziroma rabe tal z vidnim poljem.
- Primerjava dejanske rabe tal, sprememba razmerij med različnimi rabami tal in interpretacija vzrokov za spremembe.

4 Sklep

Glede na odgovore, podane v anketnem vprašalniku, je območje obiskovalcem privlačno predvsem zaradi narave, razgledov in pestrosti krajine. Prav omenjeni elementi so najbolj ranljivi z vidika umeščanja dejavnosti in infrastrukture. Ključno za nadaljnji razvoj Velike planine je trajnostno upravljanje, ki vodi v ohranjanje in izboljšanje kvalitet, ki so prepoznane v prostoru kot tudi upoštevanje nosilne sposobnosti območja pri načrtovanju razvoja.

Analiza vidnosti v povezavi z estetsko in doživljajsko vrednostjo se je na primeru Velike planine izkazala kot najbolj obetavna za spremljanje sprememb v krajini ter usmeritev za nadaljnji razvoj dejavnosti in infrastrukture v okviru Strategije razvoja Velike planine. Menimo, da je uporaba kombinacije več metod (vključevanje uporabnikov prostora, analiza vidnosti, raznolikost dejanske rabe tal) lahko zelo uporabna za namene načrtovanja aktivnosti na prostem in zagotavljanje ustreznega upravljanja. To je ključno predvsem v zavarovanih območjih, kjer je usklajevanje varstvenih in razvojnih interesov še toliko bolj zahtevno. Kljub temu se pojavljajo pomisleki glede rezultatov anketiranja obiskovalcev zaradi:

- težko določljivih pragov – nezanesljiva objektivnost sklepov,
- okoliščin izkušnje obiskovalca na Veliki planini,
- različnih pričakovanj oziroma tipov obiskovalcev,
- panoramskih fotografij, ki niso zajele 360° pogleda in so bile posnete zgolj v enem letnem času.

Uporabnost analize vidnosti se kaže tudi pri:

- načrtovanju razglednih točk v okviru pešpoti/kolesarskih poti,
- trasiranju poti, kolesarskih poti, turističnih cest,
- spremljanju spreminjanja krajine in načrtovanju ukrepov v mozaični krajini,
- varovanju ključnih lokacij ter prepoznavnih in tipoloških značilnosti krajine na nekem območju s ciljnim upravljanjem,

- iskanju prostorskih alternativ pri umeščanju vizualno moteče infrastrukture/posegov v prostor,
- ohranjanju prepoznavnih vedut in koridorjev.

Poleg analize vidnosti z določene točke ocenjujemo, da se v praksi prostorskega načrtovanja preredko posega po analizah vidnosti določenih posegov in njihove vpetosti v prostor. Pri upravljanju ali načrtovanju učnih poti in razgledišč v prostor, se z uporabo teh orodij lahko zagotovi kvalitetnejša doživljajska izkušnja prostora. Pri opredeljevanju namenske rabe prostora, ki ni vizualno privlačna in lahko v širšem prostorskem kontekstu povzroči poslabšanje krajinske slike, lahko s tovrstnimi orodji preprečimo negativne vplive na krajino. Na tak način bi se zagotavljala tudi višja estetska vrednost krajin nasploh.

5 Viri in literatura

- CICES, 2019. Common International Classification for Ecosystem Services, Version 5.1. Medmrežje: <https://cices.eu/> (2. 6. 2020).
- Cifuentes, M. 1992: Determination de capacidad de carga touristic en areas protegidas. Turriabla.
- Geoportal ARSO. Agencija Republike Slovenije za okolje. Ljubljana, 2019. Medmrežje: <https://gis.arso.gov.si/geoportal/catalog/main/home.page> (2. 6. 2020).
- Ocena tveganj za okolje in naravo zaradi razvojnih dejavnosti na Veliki planini. ZaVita d. o. o. Ljubljana, 2019.
- Strniša, M. 2006: Opredeljevanje nosilcev informacij o vidnih kakovostih krajine. Diplomsko delo, Biotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani. Ljubljana.
- Strokovne podlage za oblikovanje scenarijev ohranjanja in razvoja Velike planine. Locus. Domžale, 2018.