

Živa PEČENKO
Mojca GOLOBIČ

Vpliv novejših gospodarskih con na videz krajine v Ljubljanski urbani regiji

V prispevku je predstavljeno raziskovalno delo o vplivu novejših gospodarskih con na videz krajine na območju Ljubljanske urbane regije, ki je nastalo v okviru magistrskega dela^[1] študija krajinske arhitekture na Biotehniški fakulteti Univerze v Ljubljani. V članku so predstavljeni prostorska problematika novejših gospodarskih con, postopek dela pri določanju vplivov con na videz krajine in glavne ugotovitve raziskave. Za obravnavo območja Ljubljanske urbane regije smo se odločili, ker je bil razvoj novejših gospodarskih con v preteklosti tukaj najintenzivnejši v Sloveniji. S pojmom novejše gospodarske cone označujemo tista gospodarska območja, ki so nastala po nastanku

samostojne Slovenije, torej po letu 1991. Namen raziskovalnega dela je bil določiti obseg in značilnosti vpliva novejših gospodarskih con na videz krajine, ugotoviti mnenje javnosti o tovrstni problematiki ter dati predloge in usmeritve za zmanjšanje negativnega vpliva pri obstoječih in načrtovanih gospodarskih območjih.

Ključne besede: gospodarske cone, videz krajin, Ljubljanska urbana regija

1 Uvod

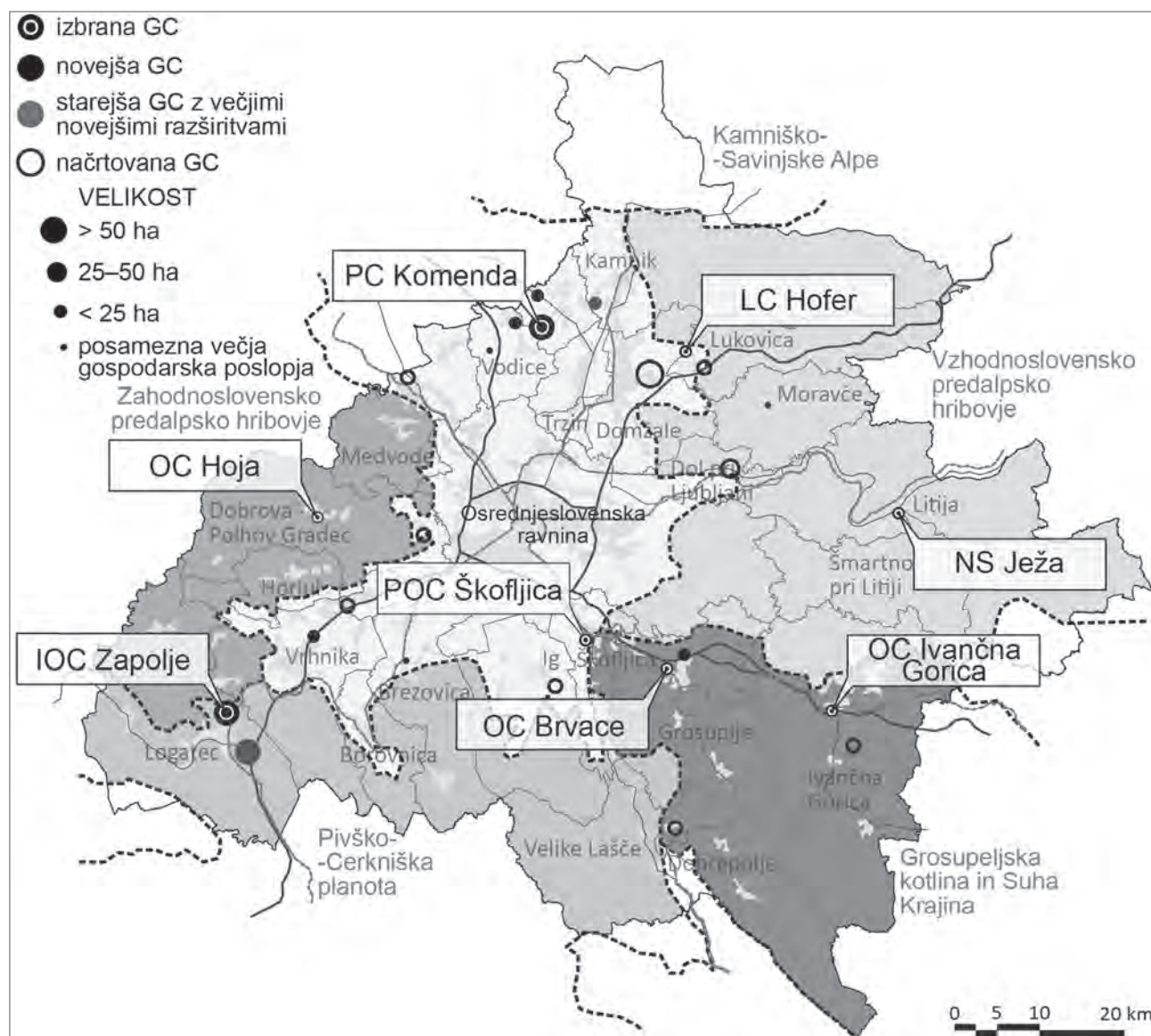
V zadnjih 25 letih je bilo nastajanje in širjenje novih gospodarskih con (v nadaljevanju: GC) ena opaznejših prostorskih sprememb v Sloveniji. Nove GC so se značilno umeščale ob robu ali zunaj naselij v neposrednem stiku z odprto krajino (Bole, 2010). Čok (2003) ugotavlja, da je umeščanje GC v krajino potekalo po načelu novo podjetje – nova cona, karkoli – kjerkoli. Tako prostorsko načrtovanje je bilo utemeljeno v ekonomskem razvoju občin in podprto s številnimi pozitivnimi gospodarskimi učinki. V širšem prostorskem kontekstu se je izkazalo za izrazito neracionalno in popolnoma podrejeno gospodarstvu. GC so bile dimenzionirane zelo obsežno ter so zaradi tega ostale slabo zasedene in pomanjkljivo opremljene z infrastrukturo. Najbolj problematične so tiste cone, ki so bile zgrajene na travnikih in njivah kot investicija »greenfield«, saj je bila Ljubljanska urbana regija (v nadaljevanju: LUR) že v preteklosti podvržena obsežnemu razvoju in tudi izpraznjenju GC. Problematična pa nista le umeščanje in dimenzioniranje, ampak tudi videz GC. Auge (2011) opredeljuje sodobna gospodarska območja za t. i. »nekraje«, saj gre za območja brez lastne identitete in zgodovine z značilno splošno in globalizirano vidno podobo s parkirišči, inženirskimi objekti, reklamnimi napisi in drugimi načini oglaševanja, bencinskimi črpalkami ipd. GC so zaradi svoje vidne podobe in morfološke zgradbe, ki se le redko prilagaja obstoječim krajinskim značilnostim, tujek v krajini. Zaradi navedenega prihaja do degradacije videza

krajine, izgube krajinske identitete in zmanjševanja potenciala krajine za tiste dejavnosti, pri katerih je videz krajine ključen lokacijski dejavnik, kot sta turizem in rekreacija.

2 Postopek dela

V okviru empiričnega dela naloge smo najprej opravili izbor obstoječih gospodarskih območij za vrednotenje vpliva na videz krajine. Izbor je zaradi velikega števila GC v LUR omejen. Reprezentativnost obravnave pojava za celotno regijo je zagotovljena z izborom con glede na zastopanost v posamezni krajinski podregiji, kot so opredeljene v Regionalni razdelitvi krajinskih tipov (v nadaljevanju: RRKT, Marušič idr., 1998). Večje GC v posamezni podregiji so bile izbrane prednostno. Izbrane so bile te gospodarske cone: Obrtna cona (v nadaljevanju: OC) Hoja pri Polhovem Gradcu, Poslovna cona (v nadaljevanju: POC) Komenda, Logistični center (v nadaljevanju: LC) Hofer pri Lukovici, Nakupovalno središče (v nadaljevanju: NS) Ježa v Litiji, Industrijsko-obrtna cona (v nadaljevanju: IOC) Zapolje pri Logatcu, OC Brvace, Grosuplje in OC Ivančna Gorica (slika 1).

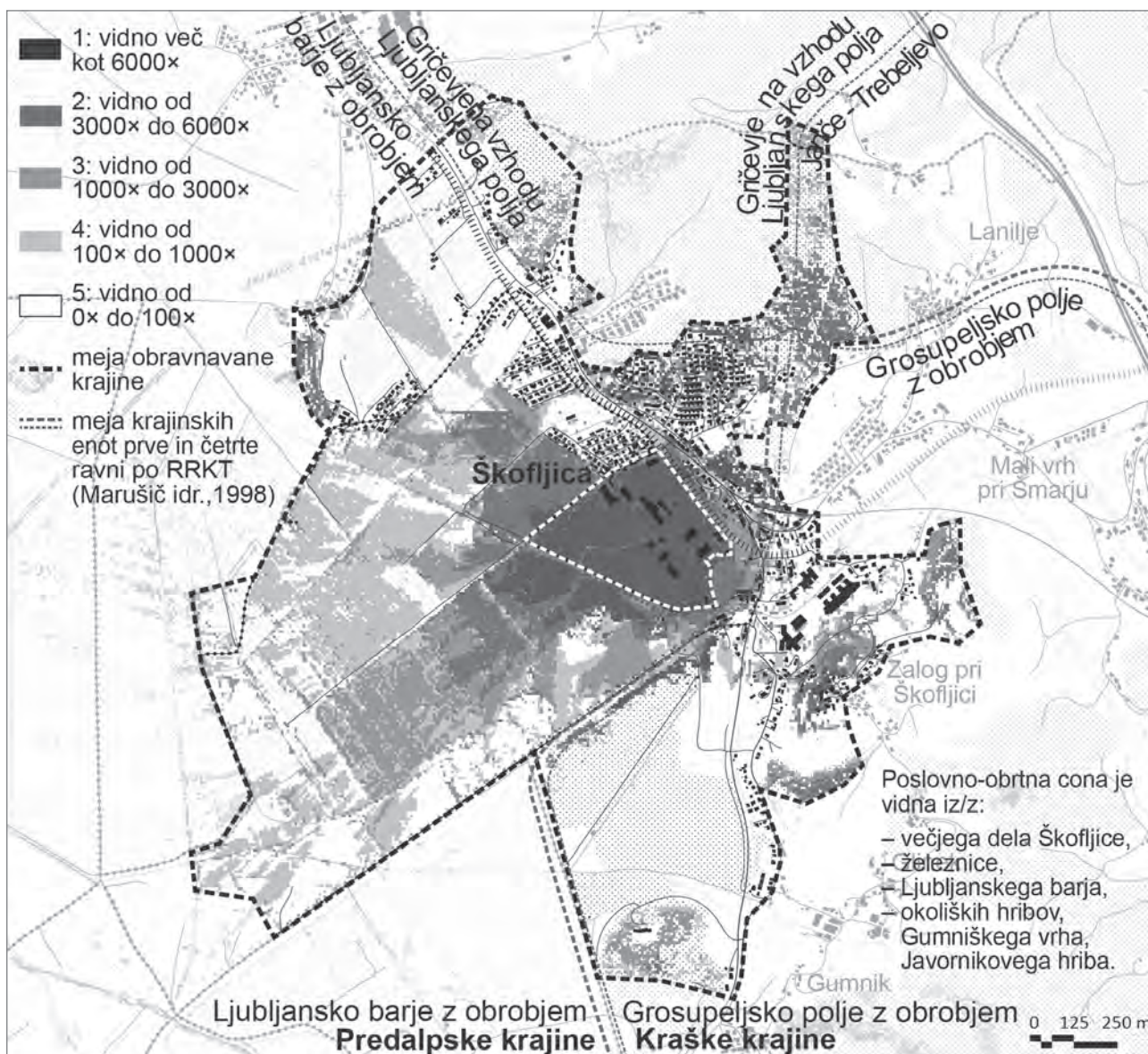
Določanje vpliva izbranih GC na videz krajine je potekalo na dva načina. Najprej smo vpliv vrednotili opisno, pri čemer



Slika 1: Izbor gospodarskih con (vir podloge: GURS, 2018; Marušič idr., 1998)

smo analizirali vidnost in presodili, katere GC so vidno najbolj poudarjene. Na podlagi vidnosti z območja con smo določili meje podrobnejših krajinskih enot (slika 2). Podrobnejšim enotam smo opredelili krajinske značilnosti in opisno vrednotili kakovost videza krajine z izbranimi štirimi merili, ki ji predlaga RRKT: naravna ohranjenost, pestrost, prostorski red in harmoničnost. Nato smo analizirali značilnosti gospodarskih con ter jih opisno vrednotili z izbranimi soodvisnimi urbanističnimi in krajinskoarhitekturnimi kriteriji, ts. delež urejenih zelenih površin GC, delež ozelenjenih meja GC, urejenost odprtih površin, urbanistična ureditev, velikost GC, predhodna raba zemljišča in površina GC na prebivalca občine. Na koncu smo oceno vidnosti, oceno kakovosti videza krajine podrobnejše enote in oceno videza GC združili v skupno oceno vpliva.

V okviru empiričnega dela raziskave smo izvedli tudi spletno fotoanketo, ki je bila razdeljena na devet sklopov. V vsakem sklopu so anketiranci ocenjevali videz posamezne GC, zadnji sklop pa je bil namenjen ugotavljanju demografskih značilnosti vzorca. S fotoanketo smo želeli ugotoviti, ali/koliko javnost videz GC sploh dojema kot moteč element v krajini. Za pomoč je bil priložen slikovni material, pri izboru slik pa je bilo zlasti pomembno, da so te za boljše predstavo posnete od daleč. Izbrali smo petstopenjsko lestvico za vrednotenje videza GC, pri čemer je ocena 1 pomenila vidno zelo moteč element v krajini in ocena 5 vidno sploh nemoteč element v krajini. Anketiranci so lahko, če so želeli, svoj odgovor tudi pojasnili. Fotoanketa je bila objavljena na družbenih omrežjih, pripadnikom drugih prostorskih strok pa smo jo poslali po e-pošti.



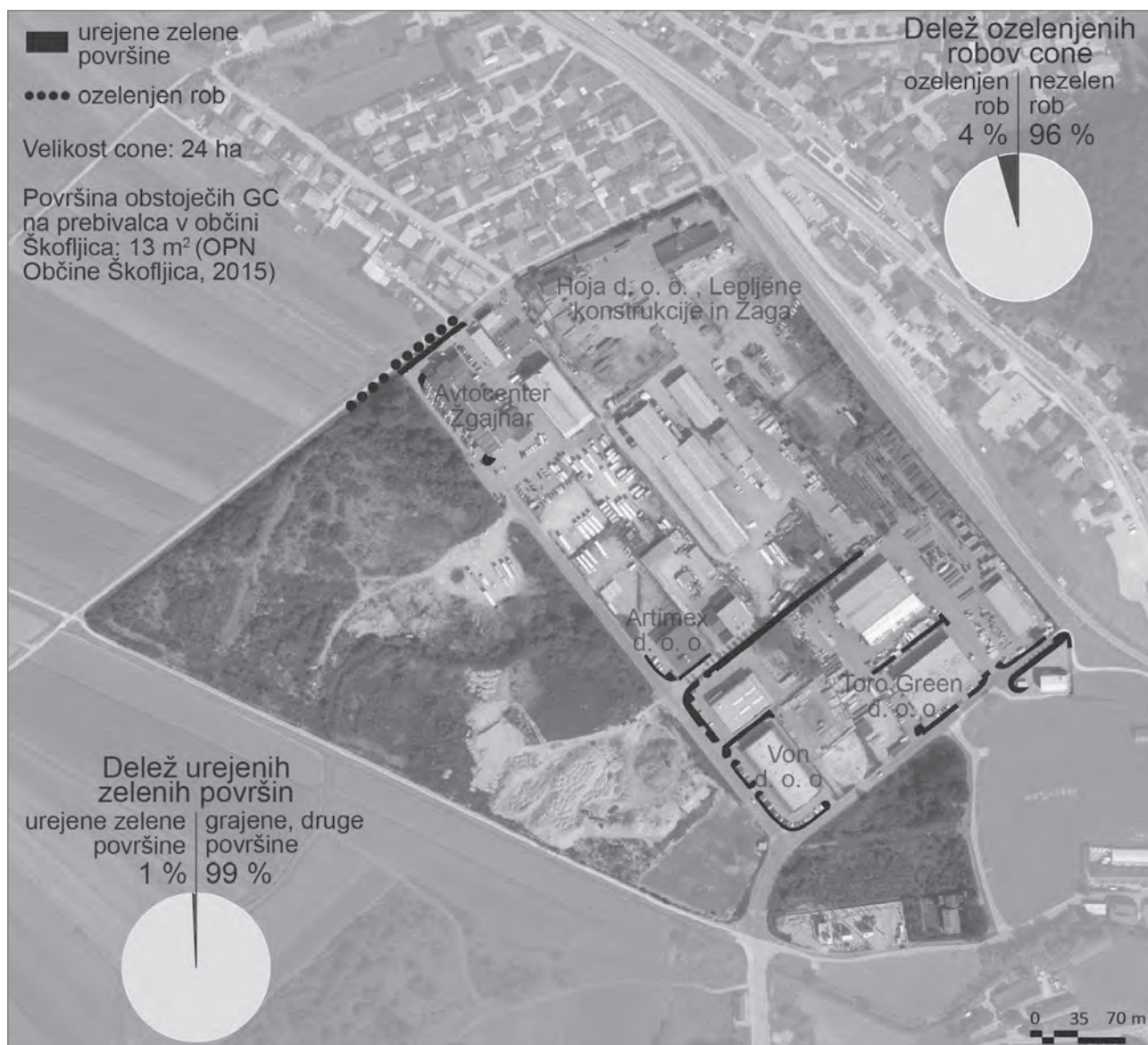
Slika 2: Določitev mej podrobnejših krajinskih enot na osnovi vidnosti z območja gospodarskih con, primer POC Škofljica (vir podloge: ARSO, 2018; GURS, 2018; MKGP, 2019)

3 Rezultati opisnega vrednotenja

Po izračunu vidnosti, ki ima za točke opazovanja prometne povezave, naselja in rekreacijske poti, smo ugotovili, da so vidno poudarjene tiste GC, ki so v bližini naselij. OC Brvace je bila prepoznana kot vidno najbolj poudarjena GC zaradi lokacije ob glavni regionalni cesti v smeri dolenske avtoceste, vidna pa je tudi iz večjega števila naselij in vasi.

Polovica podrobnejših enot je bila ocenjena z visoko kakovostjo videza krajine. Glavni razlog za tako oceno je nižja stopnja urbanizacije ter s tem višja stopnja prostorskega reda in harmoničnosti. Zlasti v primeru krajinske enote OC Hoja in POC Škofljica gre za krajino z visoko stopnjo prepoznavnosti z značilnimi krajinskimi vzorci kulturne krajine.

Pri skupni oceni skladnosti GC smo ugotavljali predvsem, koliko se GC prilagodi obstoječemu krajinskemu kontekstu. GC so bile v povprečju najslabše ocenjene pri teh merilih: površina GC na prebivalca občine, urbanistična ureditev, delež zelenih površin v GC in urejenost odprtih površin. Za občine večine GC velja, da presegajo Pogačnikovo (1999) priporočeno vrednost površine GC na prebivalca, tj. 30 m²/prebivalca za mestno okolje oz. 20–25 m²/prebivalca za suburbano oz. podeželsko prebivalstvo. Večina GC je prejela tudi zelo slabo oceno za urbanistično ureditev, saj so se skoraj v vseh primerih vidno degradirale značilne in vidno poudarjene vizure. Večina GC namreč stoji ob glavnih vstopnih točkah v naselja. Urbanistična ureditev pa ni problematična le zaradi uničevanja značilnih vizur, temveč tudi zaradi umestitve in dimenzioniranosti



Slika 3: Opredelitev značilnih krajinskih vzorcev podrobnejše krajinske enote, primer POC Škofljica

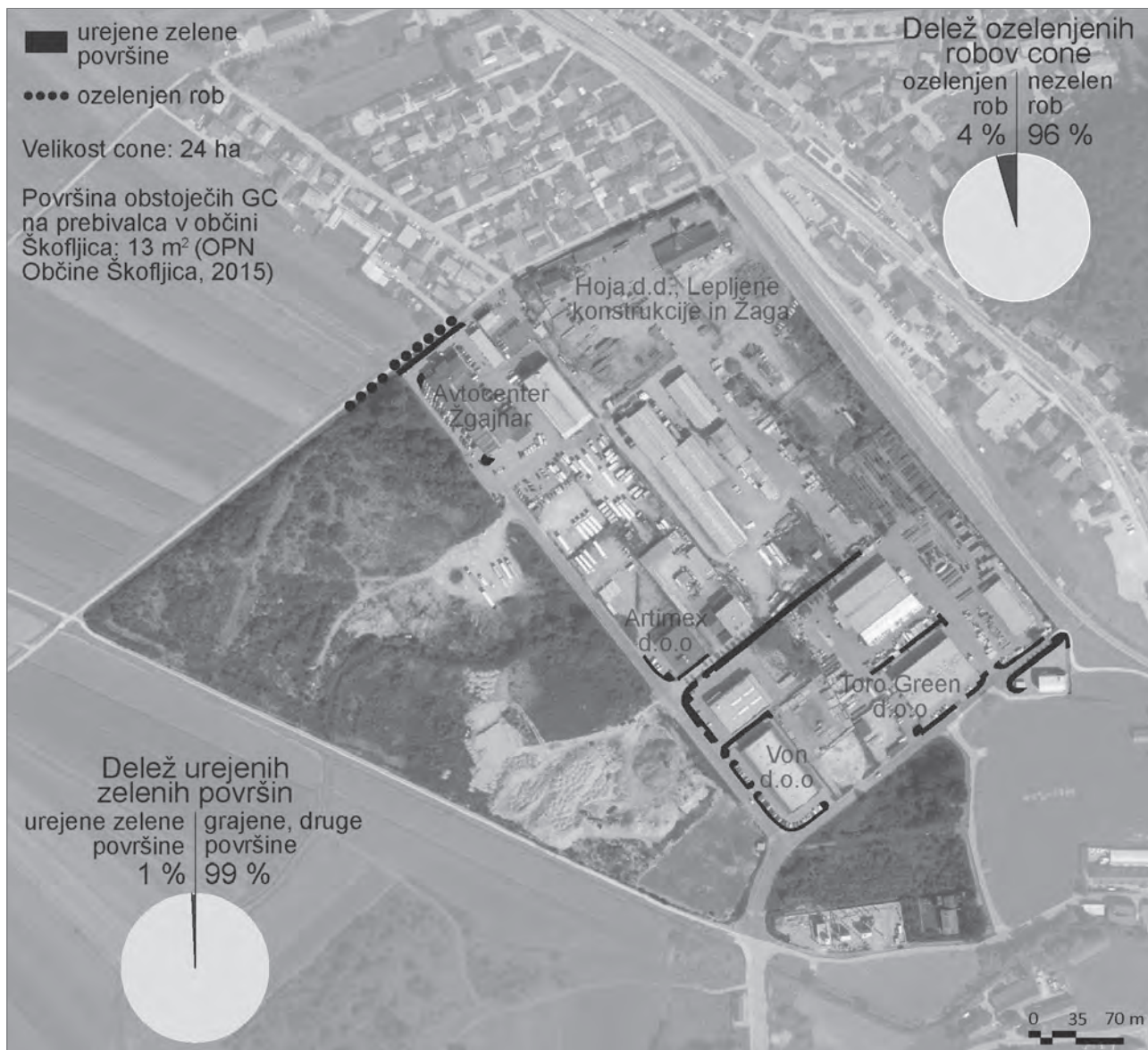
objektov, ki so večinoma veliki in preprostih oblik. Parkirišča in servisni prostori, kot so skladišča, transformatorji in prostori za stroje, zelo pogosto stojijo ob stikih z odprto krajino, kar je tudi glavni razlog za njihovo veliko vidnost. V skoraj vseh obravnavanih primerih se zelo malo pozornosti namenja zasaditvi zelenih površin in ozelenitvi robov. Nekatere GC so izkoristile prednost lokacije v gozdu in z ohranjanjem obstoječe vegetacije zvišale delež zelenih robov. Na splošno pa bi lahko trdili, da se zasaditvi GC namenja zelo malo sredstev.

4 Rezultati spletne fotoankete

Pri anketi je sodelovalo 185 ljudi, zbrali pa smo tudi 335 komentarjev o videzu con. Med anketiranci je bilo največ mladih odraslih oseb z univerzitetno izobrazbo, med njimi pa so

prevladovali laiki, ki se poklicno oz. študijsko ne ukvarjajo z urejanjem prostora. Med anketiranci strokovnjaki je bilo največ krajinskih arhitektov, geografov in urbanistov.

Po mnenju anketirancev so GC v LUR srednje vidno moteč element v krajini (slika 8). Pet od osmih izbranih GC je bilo opredeljenih za vidno bolj moteč element v krajini. Pri analizi komentarjev smo opazili, da so anketiranci pogosteje poudarjali negativne lastnosti videza. Med njimi so najpogosteje navajali: pomanjkanje z drevino zasajenih zelenih površin in ozelenjenih robov, predimenzioniranost, vidno izpostavljenost s cest in iz naselij, degradacijo pomembnih vizur, uničenje značilnih krajinskih vzorcev ter velik vidni kontrast med GC in obstoječo krajino. Pozitivne lastnosti videza GC so bile v komentarjih navedene redkeje, največkrat glede višine objektov.



Slika 4: Analiza značilnosti GC, primer POC Škofljica (vir podloge: PISO, 2019)



Slika 5: Predhodna raba zemljišča, primer POC Škofljica (vir podloge: PISO, 2019)

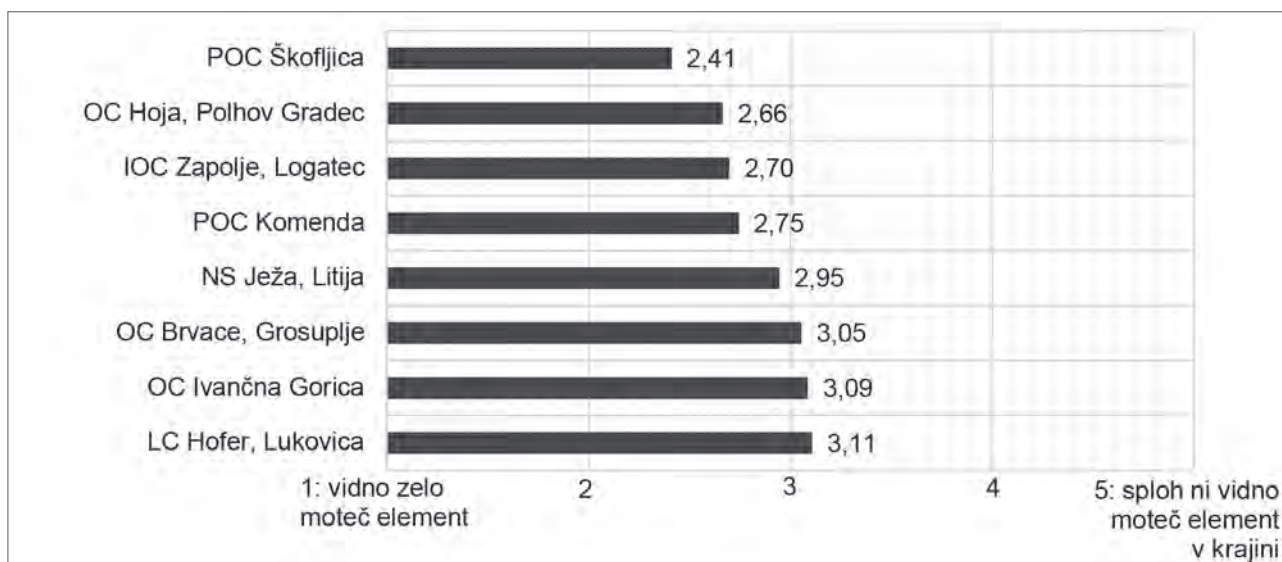


Slika 6: Tipična pogleda GC, primer POC Škofljica

Ime cone	OC Hoja, Polhov Gradec	POC Komenda	LC Hofer, Lukovica	POC Škofljica	NS Ježa, Litija	IOC Zapolje, Logatec	OC Brvace, Grosuplje	OC Ivančna Gorica
Skupna ocena vidnosti	2	4	4	3	2	4	1	2
Skupna ocena videza krajine	2	3	2	2	3	2	3	4
Skupna ocena skladnosti GC	2	2	3	2	3	1	2	1
Skupna ocena vpliva	2	2	3	2	3	2	2	2

1: zelo velik vpliv, 2: velik vpliv, 3: srednje velik vpliv, 4: majhen vpliv, 5: zelo majhen vpliv

Slika 7: Skupna ocena opisnega vrednotenja vpliva GC na videz krajine



Slika 8: Povprečna vrednost ocen videza GC

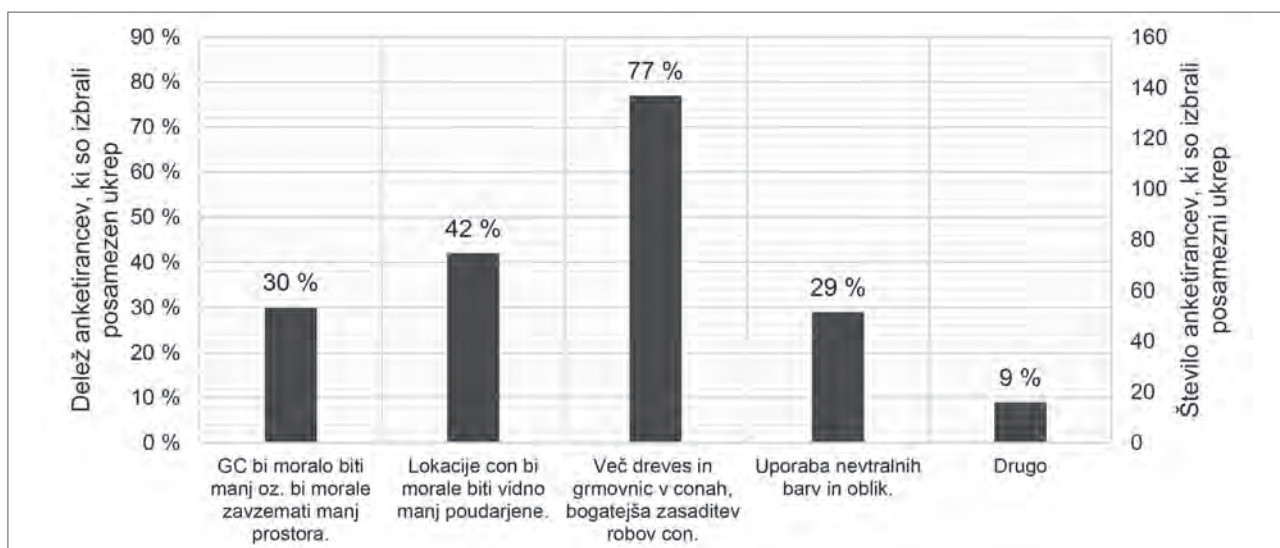
Številni anketiranci so navedli tudi svoje splošno stališče o problematiki videza GC v Sloveniji. Opozarjali so na uničevanje kmetijskih in drugih zelenih površin zaradi gradnje con po načinu »greenfield«. Številni so prepričani, da je v Sloveniji dovolj degradiranih površin, na katere bi morali prednostno umeščati GC, dokler prostorske zmogljivosti ne bi bile zasedene. Nekateri anketiranci menijo, da bi moralo biti prostorsko načrtovanje gospodarskih območij v državni ali regionalni pristojnosti, saj je na ravni občine preveč neracionalno. Številni trdijo, da je trend gradnje GC v vsakem manjšem naselju oz. občini izrazito negativen. Videz GC se po mnenju nekaterih nikoli ne sklada z videzom krajine v okolici. Drugi domnevajo, da so cone za uspešen gospodarski razvoj občine nujno zlo, njihovi posegi v prostor pa se lahko z ustreznimi krajinskimi in urbanističnimi ukrepi bistveno omilijo. Eno izmed vprašanj fotoankete se je nanašalo na to, kako bi anketiranci zmanjšali negativen vpliv GC na videz krajine. Največ jih je navedlo,

da bi lahko negativen vpliv močno zmanjšali z bogatejšo zasaditvijo (slika 9).

5 Smernice za zmanjševanje negativnega vpliva GC na videz krajine

5.1 Splošne usmeritve

Za izboljšanje razmer predlagamo, naj načrtovanje GC v skladu z Zakonom o urejanju prostora (2017) čim prej preide na regionalno raven. Zaradi velikosti občin je število različic za umeščanje GC v občinskem prostoru omejeno. Trend v Sloveniji je tak, da si vsaka občina želi svojo cono za zagotovitev delovnih mest. Med sosedskimi občinami je mogoče zaznati izrazito tekmovanje pri privabljanju investitorjev, spodbujanje



Slika 9: Delež anketirancev glede na izbor posameznega ukrepa za zmanjšanje negativnega vpliva na videz krajine

rivalstva in odpor do medobčinskega gospodarskega sodelovanja (Šorman Lebar idr., 2012). Vse to vodi v izrazito neracionalno in pragmatično izrabo prostora ter v zasičenost z GC. Pri oblikovanju regionalnega prostorskega načrta v LUR bi bilo treba narediti temeljito inventarizacijo vseh obstoječih, novejših in starejših GC, analizirati njihovo gospodarsko sestavo in opredeliti degradirana oz. izpraznjena območja za celotno regijo. Glede na to, da je bila LUR v preteklosti podvržena obsežnim investicijam »greenfield«, bi se moral razvoj novih GC v prihodnje usmeriti predvsem v zapolnitev že obstoječih prostorskih kapacitet in v obnovo starejših con, torej v investicije »brownfield«. Pri tem je treba predvsem storitvene in trgovske dejavnosti prednostno umeščati zunaj GC, neposredno v obstoječe mestno tkivo. Prihodnji razvoj GC je treba uskladiti s potrebami lokalnega prebivalstva, ki je zaradi bivanja v bližini najdovzетnejše za vidne spremembe.

Ob pregledu literature smo ugotovili, da se v dokumentih preventivnega varstva okolja na ravni celovite presoje vplivov na okolje (v nadaljevanju: CPVO) in na ravni projektne presoje vplivov na okolje (v nadaljevanju: PVO) zelo malo pozornosti namenja varstvu videza krajine. Analiza krajinskih značilnosti pogosto temelji na nekritičnem povzemanju virov in navajanju splošnih varstvenih ciljev in ureditev, največkrat varstva kulturne dediščine in ohranjanja narave. Metode vrednotenja vplivov na videz krajine so pogosto neinovativne in necelovite ter temeljijo na subjektivnih domnevah in besednih opisih. Zaradi tega bi morali v prihodnje več pozornosti nameniti izdelavi slikovnega gradiva, npr. fotomontaže, GIS-izračuni vidnosti, analiza glavnih vizur in študije ranljivosti. Omilitveni ukrepi na ravni izbora lokacije in urbanistične rešitve, ki se nanašajo na zmanjšanje negativnega vpliva gospodarskih con na videz krajine (npr. ohranjanje pomembne vizure, prilagoditev videza con lokalnim krajinskim značilnostim, zmanjšanje vidne izposta-

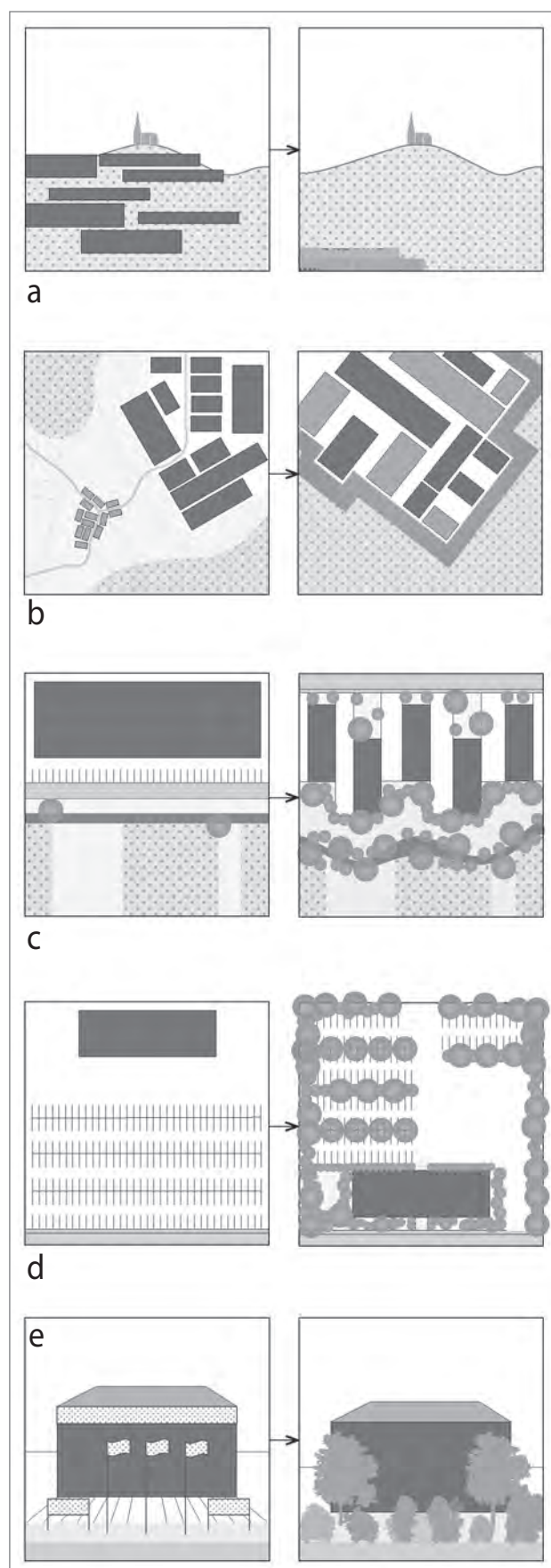
vljenosti, gabariti objektov, usmerjenost objektov glede na stik s krajino in višanje deleža zelenih površin), so zaradi vsebinsko pomanjkljivih okoljskih poročil v postopku CPVO razmeroma redki. V CPVO bi se morale obravnavati tudi različice posega. V praksi je pravilo pogosto zaobideno, saj so različice pogosto izbrane pred izvedbo CPVO. Iz tega sledi, da so odločitve o lokacijah con pogosto dvomljive in nejasne, z vidika prostorsko načrtovalskih strok pa tudi neargumentirane in nestrokovne. Podobno velja tudi za omilitvene ukrepe na ravni idejne zasnove in projekta za izvedbo v postopku PVO. Kakovostnim zasnovam zunanjih zelenih površin v okolici stavb, bogati uporabi drevnine in zakrivanju servisnih prostorov in parkirišč se v okviru idejnega projekta redko nameni dovolj pozornosti. Te trditve lahko povzamemo iz ugotovitev opisnega vrednotenja in rezultatov fotoankete, po katerih je pomanjkanje zasaditev v GC na robovih in v notranjosti pereč problem.

K večjemu ugledu con, manj izrazitemu občutku generičnosti prostora in obenem večji neto izrabi zemljišč bi pripomoglo tudi kakovostno arhitekturno oblikovanje. Pri izvedbi večjih GC bi morali dosledneje upoštevati tudi načelo postopnosti in izvedbo razdeliti v več faz. Tako bi preprečili, da GC postane trajno gradbišče. Obstoječe rabe prostora se ne bi smelo ukiniti, dokler predhodna faza ne bila popolnoma izvedena.

5.2 Urbanistične in krajinskoarhitekturne usmeritve

Predlagamo, naj se pri nadaljnjem načrtovanju GC upoštevajo te smernice:

- ohranjajo se značilne in z glavnih prometnic, iz naselij in z rekreacijskih poti vidno izpostavljene poglobljene in vedute (slika 10a);



Slika 10: Shematski prikazi urbanističnih in krajinskoarhitekturnih usmeritev (ilustracija: Živa Pečenko)

- razvijajo in prenavljajo se obstoječi GC, investicije »brownfield« namesto investicij »greenfield«, gospodarska območja se umeščajo v že degradirana in izpraznjena urbana območja, nikakor pa ne na kmetijska zemljišča (slika 10b);
- površina GC/prebivalca ne sme presegati Pogačnikove (1999) priporočene vrednosti (mestno prebivalstvo 30 m²/prebivalca, primestno, podeželsko prebivalstvo 20–25 m²/prebivalca), če površina GC že presega priporočeno vrednost, se mora razvoj GC predvideti v okviru obstoječih gospodarskih območij;
- 80 % meja GC naj bo ozelenjenih, pri čemer naj bo delež zakrivanja vertikalne ploskve cone več kot 60-odstoten po petih letih od zasaditve vegetacije (slika 10b);
- reliefne, hidrološke in vegetacijske krajinske značilnosti naj postanejo del urbanistične ureditve cone (slika 10c);
- gospodarski objekti naj bodo členjeni, manjših dimenzij in prečno umeščeni glede na stik s krajino, večji objekti naj stojijo proti notranjosti cone (slika 10c);
- parkirišča in servisni prostori naj ne bodo umeščeni ob stiku z odprto krajino in v bližini cest, temveč na vidno manj izpostavljenih mestih, torej proti notranjosti parcele (slika 10d);
- parkirišča naj bodo členjena, iz poroznega materiala in ozelenjena z deležem senčenja najmanj 50 % asfaltnih površin po petih letih od zasaditve, uporaba grmovnic naj bo bogata in naj omogoča, da so parkirišča in servisni prostori skriti pred odprtimi pogledi, k zakrivanju pogledov lahko pripomore tudi reliefno preoblikovanje (slika 10d);
- zelenim površinam naj se nameni najmanj 15 % celotne površine cone, najmanj 70 % zelenih površin naj pokriva drevnina, zunanje zelene ureditve v okolici stavb naj bodo bogato zasajene z drevesi in grmovnicami (slika 10e).

6 Sklep

Čeprav so se ocene vplivov na videz krajine v Sloveniji pojavile zelo zgodaj, natančneje leta 1974 z ustanovitvijo Skupine za evalvacijo posegov v prostor (SEPO), so danes tovrstne študije pri nas veliko manj pomembne kot v drugih državah EU, npr. Veliki Britaniji in Nemčiji. V Sloveniji ni problematično le varstvo izjemnih krajin, temveč varstvo vseh krajin, tudi krajin s srednjo kakovostjo videza, ki so pri nas najpogostejše in najopaznejše. Raziskava je obravnavala vplive GC na videz krajine. Več prostorskih načrtovalcev navaja, da so gospodarska območja vedno vidno moteč poseg v krajino (Arriaza idr., 2004; Hernandez idr., 2004; Pachaki, 2002; Pogačnik, 1996). Podobne ugotovitve kažejo tudi rezultati opisnega vrednotenja in spletne fotoankete. Čeprav so GC nujne za gospodarski razvoj regije, to ne pomeni, da morata izbor lokacije in izvedba con temeljiti samo na gospodarski upravičenosti. S

predhodno opisanimi načeli urejanja con se lahko negativni vplivi na videz krajine bistveno omilijo in zmanjšajo. V praksi je mogoče omilitvene ukrepe uveljavljati v skladu s potrebami lokalne skupnosti, in sicer tako, da se omogoči izvedba zelene prostorske spremembe in uvedba novih programov, npr. novih parkovnih površin, novega javnega programa, otroškega igrišča itd. To ob okoljski optimizaciji pripomore k večji družbeni sprejemljivosti in legitimnosti posega. Tako se krepijo ugled, prepoznavnost in obiskanost cone, hkrati pa se s kakovostno zasnovanimi zelenimi površinami v GC izboljšujeta kakovost bivanja in počutje zaposlenih, s tem pa se viša delovna produktivnost.

.....
 Živa Pečenko, mag. inž. kraj. arh.
 Klunova ulica 6, 1000 Ljubljana
 E-pošta: ziva.pecenko@gmail.com

Prof. dr. Mojca Golobič, univ. dipl. inž. kraj. arh.
 Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za krajinsko arhitekturo, Jamova 101, 1000 Ljubljana
 E-pošta: mojca.golobic@bf.uni-lj.si

Opombe

^[1] Pečenko, Ž. (2019): Vpliv novejših gospodarskih con na videz krajine na območju Ljubljanske urbane regije. Magistrsko delo. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za krajinsko arhitekturo.

Viri in literatura

Arriaza, M., Cañas-Ortega, J. F., Cañas-Madueño, J. A., Ruiz-Aviles, P. (2004): *Assessing the visual quality of rural landscapes*. Landscape and Urban Planning, 69: 115–125.

Auge, M. (2011): *Nekraji, uvod v antropologijo nadmodernosti*. Ljubljana, Maska: 163 str.

Bole, D. (2010): *Sekundarna gospodarska središča v Ljubljani: analiza stanja in presoja načrtovanega razvoja*. Urbani izziv, 21, 1: 5–20.

Čok, G. (2003): *Gospodarske cone: Vsebinska in terminološka opredelitev*. Urbani izziv, 14, 1: 55–59.

Hernandez, J., Garcia, L., Ayuga, F. (2004): *Assessment of the visual impact made on the landscape by new buildings: a methodology for site selection*. Landscape and Urban Planning, 68: 15–28.

Marušič, J., Ogrin, D., Jančič, M. (1998): *Metodološke osnove, regionalna razdelitev krajinskih tipov*. Ljubljana, Ministrstvo za okolje in prostor, Urad RS za prostorsko planiranje: 120 str.

Pachaki, C. (2002): *Agricultural landscape indicators: A suggested approach for the scenic value*. V: Proceedings from NIJOS/OECD Expert Meeting on Agricultural Landscape

Indicators in Oslo, Norveška, 7.–9. oktober 2002, Agricultural impacts on landscapes: Developing indicators for policy analysis. 2003. Norsk institutt for jord-og skogkartlegging: 247–256.

Pogačnik, A. (1996) *Varstvo in usmerjanje oblikovne podobe slovenskih mest; prostor, urbana identiteta*. Ministrstvo za okolje in prostor, Urad RS za prostorsko planiranje. Ljubljana: 207 str.

Pogačnik, A. (1999): *Urbanistično načrtovanje, univerzitetni učbenik*. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in Geodezijo. Ljubljana: 252 str.

Šorman Lebar, A., Temeljotov Salaj, A., Dečman Dobrnjič, O. (2012): *Problematika načrtovanja poslovno-obrtnih con*. Urbani izziv, posebna izdaja: 58–64.

Zakon o urejanju prostora (2017). Uradni list RS, št. 61/17.