



**STRATEGIJA KRAJOBRAZNOG UREĐENJA  
GRADA LUDBREGA DO 2027.**

**LISTOPAD, 2018.**

**Naručitelj:**



Grad Ludbreg  
Trg Svetog Trojstva 14  
42230 Ludbreg

**Dokument:**

Strategija krajobraznog uređenja Grada Ludbrega  
do 2027.

**Broj dokumenta:**

RN/2018/016

**Izrađivač:**

**VITA PROJEKT d.o.o. Zagreb**

**Voditelj tima:**

Domagoj Vranješ, mag. ing. prosp. arch.,  
univ. spec. oecoling.

**Stručni tim:**

Mihaela Meštrović, mag. ing. prosp. arch.  
Valerija Butorac, mag. geogr.  
Ivana Tomašević, mag. ing. prosp. arch.  
Katarina Dujmović, mag. soc.  
Katarina Burazin, mag. ing. prosp. arch.  
Ivana Šarić, mag. biol.  
Goran Lončar, mag. oecol., mag. geogr.  
dr.sc. Ivana Katuriće, mag. urb. mng., Urbanex d.o.o.  
Petra Međimurec, dipl.pol., viši stručni suradnik za  
razvojne projekte, Grad Ludbreg

**Datum izrade:**

Listopad, 2018.

## UVODNA RIJEČ GRADONAČELNIKA

Ludbrežanke i Ludbrežani,

pred vama se nalazi još jedna strategija, prva ovakva u Republici Hrvatskoj, a kojoj je cilj poboljšati kvalitetu života građana i privlačnosti Grada Ludbrega za posjetitelje. Ona je zapravo rezultat Vaših prijedloga i sugestija kojom Ludbreg želimo pretvoriti u najljepšu zelenu oazu na području Varaždinske županije jer krajolik predstavlja simbiozu djelovanja prirodnih i ljudskih čimbenika. Ova strategija odnosi se na zaštitu prirodnih i kulturnih resursa, racionalno korištenje zemljišta, zaštitu i obnovu povijesnih lokacija kao i organizaciju, oblikovanje i izgradnju novih krajobraza.

Gradu Ludbregu u interesu je da i krajolik postane jedan od naših identiteta kojih uistinu imamo mnogo jer nas je i davna prošlost obilato darovala.

Strategija je izrađena u suradnji sa stručnim službama koje su vođene intencijom da potvrdimo krajolik kao jednu od naših posebnosti. Pritom je naglasak stavljen na zaštitu krajolika kao i moguća preoblikovanja u svrhu današnjih potreba. Određena je također i metodika održavanja kulturnih i povijesnih krajobraza, parkova, prirodnih lokacija i ostalih javnih površina.

Krajobrazno uređenje postaje sve veća potreba jedinica lokalnih samouprava i zato smo ponosni što smo prvi grad u Hrvatskoj koji dobiva svoju strategiju. Posebno je važno da je strategija i svojevrsno strateško planiranje izrađeno prema prijedlozima građana.

Naš krajolik čini park, svetište, okoliš gradskog vrtića, osnovne škole, naša dva trga, šetnica na Meki, Otok mladosti za koji ćemo, nadam se, u skorijoj budućnosti riješiti imovinske odnose. Naš krajolik čine i šume, južni brežuljkasti dio čine ludbreške gorice te kalničko pobrđe u jugozapadnom dijelu te mnoge druge oaze mira u ovom već sad najljepšem malom gradu koji će uskoro postati i najljepša zelena oaza.

Počeci su vrlo rijetko jednostavni, no vjerujem kako zajedničkim radom možemo ostvariti zacrtane ciljeve. Već na samom početku rada zacrtali smo si da želimo postati grad urbane estetike. Ova strategija siguran je put ka tome.

GRADONAČELNIK GRADA LUDBREGA  
Dubravko Bilić

## SADRŽAJ

1. UVOD .....	3
1.1. Pristup izradi Strategije .....	4
1.2. Ciljevi i metode izrade .....	5
2. RAZVOJNO-PLANSKI OKVIR .....	7
2.1. Prostorno-planska dokumentacija .....	8
2.2. Ostali relevantni strateški i prostorno planski dokumenti .....	12
3. ANALIZA STANJA .....	15
3.1. Prostorni kontekst .....	15
3.2. Inventarizacija i valorizacija otvorenih javnih površina na području Grada Ludbrega 18	
3.2.1. Grad Ludbreg .....	19
3.2.2. Apatija .....	23
3.2.3. Bolfan .....	23
3.2.4. Čukovec .....	24
3.2.5. Globočec Ludbreški .....	24
3.2.6. Hrastovsko .....	25
3.2.7. Kućan Ludbreški .....	25
3.2.8. Ludbreg .....	26
3.2.9. Poljanec .....	27
3.2.10. Segovina .....	27
3.2.11. Selnik .....	28
3.2.12. Sigetec Ludbreški .....	28
3.2.13. Slokovec .....	29
3.2.14. Vinogradi Ludbreški .....	29
3.3. Kulturno povijesni kontekst razvoja Grada Ludbrega .....	34
3.4. Okolišne značajke Grada Ludbrega .....	40
3.5. Stanovništvo i zdravlje ljudi .....	60
3.6. Turizam .....	80
3.7. SWOT analiza .....	83
4. VIZIJA, CILJEVI I PRIORITETI .....	87
5. MJERE I AKTIVNOSTI .....	95

6. DEFINIRANJE PROVEDBENIH ASPEKATA.....	101
6.1. Institucionalni okvir .....	101
6.2. Horizontalna načela .....	102
6.3. Strateški projekti.....	105
7. POPIS LITERATURE I IZVORA.....	107

## **1. UVOD**

Grad Ludbreg je u sklopu projekta "Development of strategic cross-border cooperation between Letenye, Ludbreg and Prelog" (DESCO), sufinanciranog iz programa Europske teritorijalne suradnje Interreg V-A Mađarska-Hrvatska 2014.-2020. pristupio izradi Strategije krajobraznog uređenja Grada Ludbrega. Riječ je o strateškom dokumentu kojim se osigurava sustavno i koordinirano krajobrazno uređenje javnih otvorenih i zelenih površina na području Grada Ludbrega do 2027. godine.

Grad Ludbreg nalazi se u ključnom tranzitnom razdoblju iz ruralnog u urbani tip naselja za koje je karakterističan suvremeni tip izgradnje, veća gustoća izgradnje i širenje grada. U tom procesu mijenja se čitava slika grada. Stoga je potrebno posebnu pažnju obratiti na otvorene javne površine koje čine bitan dio identiteta Grada Ludbrega.

## **1.1. Pristup izradi Strategije**

Otvorene i zelene javne površine na području Grada Ludbrega do sada nisu inventarizirane niti valorizirane. Ne postoji prethodna strategija niti drugi sličan dokument koji upravlja takvih površinama. Ludbreg ima mnogo javnih otvorenih površina, a posebice zelenih, zato što grad nije gusto izgrađen, odnosno prisutan je dobar omjer izgrađenog i neizgrađenog.

Grad Ludbreg je bogat kulturnom baštinom, turističkim atrakcijama i poznat je na nacionalnoj razini po vjerskom turizmu. Otvorene javne površine važan su dio slike grada, posebice turističkog, no sadašnje stanje nije zadovoljavajuće. Izgled javnih otvorenih površina nedovoljno je reprezentativan, površine su nedovoljno funkcionalne i zanemarivane te je njihov puni potencijal neiskorišten.

Iz tih razloga, ovim dokumentom žele se postaviti smjernice na temelju provedenih analiza i ispitivanje potreba korisnika te u konačnici postaviti okvir za daljnja postupanja Grada vezano za planiranje i upravljanje otvorenim javnim površinama. Strategija time postaje vodič za krajobrazno uređenje kojim će se planski razvijati zelena infrastruktura Grada.

## 1.2. Ciljevi i metode izrade

Strategija krajobraznog uređenja Grada Ludbrega izrađuje se i provodi s ciljem poboljšanja kvalitete života građana i privlačnosti Grada Ludbrega za posjetitelje. Temeljni cilj Strategije je stvaranje pretpostavki za krajobrazno uređenje javnih otvorenih i zelenih površina, naročito u kontekstu mogućnosti financiranja projekata koje pružaju politike regionalnog razvoja EU.

Ovom strategijom želi se:

- evidentirati postojeće prednosti i nedostatke, ispitati stavove, mišljenja i potrebe korisnika te na temelju toga ponuditi rješenja za poboljšanje;
- osigurati uspostavu sustavnog i planskog uređenja otvorenih javnih i zelenih površina;
- potaknuti korištenje prirodnih i kulturnih bogatstava Grada u svrhu uređenja javnih otvorenih površina koje će postati sastavni dio prepoznatljivog identiteta Grada;
- osigurati kvalitetno uređenje barem jedne javne otvorene površine u svakom naselju Grada.

Izrada Strategije provodila se kroz nekoliko faza. Prva faza obuhvatila je razvojno-planski okvir u kojem je analizirana prostorno planska i strateška dokumentacija relevantna za krajobrazno uređenje otvorenih površina Grada Ludbrega i to županijskog prostornog plana i prostornog plana uređenja Grada, urbanističkog plana uređenja te vezane strateške dokumente kao što su Strategija regionalnoga razvoja Republike Hrvatske, Županijska razvojna strategija Varaždinske županije, Strategija razvoja grada Ludbrega, Strateški plan razvoja turizma i Strategija Europske unije o bioraznolikosti do 2020. te Konvencija o europskim krajobrazima. Ovi dokumenti sadrže odrednice i smjernice o razvoju Grada Ludbrega kao i njegovih otvorenih javnih površina.

Druga faza odnosila se na analizu stanja, osnovnih čimbenika koji utječu na otvorene javne površine Grada, a obuhvatila je detaljno sagledavanje prostornog konteksta, kulturno povijesnog konteksta razvoja Ludbrega, njegovih okolišnih značajki, analizu stanovništva, turizma te inventarizaciju i valorizaciju zelenih površina na području Grada. Pri izradi analize stanja korištene su statističke metode obrade podataka te naknadno kartografske metode vizualizacije prostornih podataka. Detaljnim terenskim obilaskom evidentirane su sve javne otvorene površine relevantne za izradu ove Strategije. Rezultati cijele analize stanja sažeti su u SWOT analizi.

Građani su uključeni u proces strateškog planiranja na način da je proveden anketni upitnik kojim su se ispitali stavovi, mišljenja i potrebe korisnika tih javnih otvorenih površina.

Analiza stanja te SWOT analiza osnova su za izvođenje strateškog okvira, tj. identifikaciju razvojnih potreba i potencijala javnih, otvorenih i zelenih površina Grada Ludbrega. Ciljevi su definirani na način da sinergijskim djelovanjem dovedu do prepoznavanja i poboljšanja krajobraznih vrijednosti područja Grada. Za ciljeve su određeni pokazatelji učinka koje je potrebno sagledati u definiranom vremenskom razdoblju te prikazati definiranim kvantitativnim pokazateljima. Nastavno na strateške ciljeve, unutar njih definirani su razvojni prioriteta koji su usklađeni s razvojnim prioritetima ostalih strateškoplanskih

dokumenata. Razvojni prioriteti dalje su razrađeni na mjere. Razvojne mjere podrazumijevaju promjenu kojom će se doprinijeti ostvarenju razvojnog prioriteta. Svaka definirana mjera poduprta je specifičnim aktivnostima. Neke aktivnosti podupiru realizaciju nekoliko mjera jednog razvojnog prioriteta. Navedene aktivnosti su konkretne i kompleksne i mogu se provoditi u nekoliko faza. Provođenje projekata u fazama omogućuje postepenu implementaciju aktivnosti te efikasno praćenje provedbe istih.

## 2. RAZVOJNO-PLANSKI OKVIR

U ovom poglavlju dan je pregled dokumentacije ključne za razvoj krajobraznog uređenja Grada Ludbrega. Prostorni planovi dugoročno određuju prostorne uvjete za razvoj svakog sektora pa tako i zelene infrastrukture grada. Prethodna Strategija krajobraznog uređenja Grada Ludbrega ne postoji, nema formalne obaveze da se izrađuju pa samim time ne postoji obaveza da se ciljevi i mjere strategije krajobraznog uređenja ugrađuju u dokumente prostornog planiranja.

Analiza razvojno planskog okvira obuhvatila je dokumente prostornog uređenja područja Grada Ludbrega. Tri su razine razmatrane prostorno-planske dokumentacije:

- Prostorni plan Varaždinske županije
- Prostorni plan uređenja Grada Ludbrega
- Urbanistički plan uređenja Ludbrega

Od ostalih relevantnih strateških i prostorno planskih dokumenta analizirani su:

- Strategija regionalnoga razvoja Republike Hrvatske za razdoblje do kraja 2020. godine
- Županijska razvojna strategija Varaždinske županije 2011.-2013. godine
- Strategija razvoja grada Ludbrega 2014. - 2020. – Grada poduzetništva i kulture
- Strateški plan razvoja turizma destinacije Ludbreg 2014. - 2020.
- Konvencija o europskim krajobrazima
- Strategija Europske unije o bioraznolikosti do 2020.

## 2.1. Prostorno-planska dokumentacija

Prostorni plan uređenja Grada Ludbrega (Službeni vjesnik Varaždinske županije broj 6/03, 22/08, 07/10, 6/15, 25/15)

Zelene površine u PPUG Ludbrega nisu zasebno izdvojene i naznačene na grafičkim priložima kao površine za razvoj i uređenje naselja već se unutar građevinskog područja planiraju u svrhu uređenja prostora i zaštite okoliša. Prema Planu, pod javnim zelenim površinama podrazumijevaju se parkovne zelene površine (javni parkovi) i zaštitne zelene površine. Parkovne zelene površine su javni parkovi koji predstavljaju hortikulturno uređene prostore odnosno oblikuju se prvenstveno planski raspoređenom vegetacijom (kao parkovne površina mogu se uređivati i šumske površine unutar građevinskog područja; šumske uređene površine/park-šuma).

Unutar površine javnog parka omogućava se smještaj pješačkih staza i šetnica, biciklističkih staza, dječjih igrališta i odmorišta, sportskih otvorenih igrališta do 200 m<sup>2</sup> površine (mini golf, stolni tenis, bočalište, viseća kuglana, badminton, odbojka, odbojka na pijesku i sl.). Zatim, omogućava se smještaj višenamjenskih parkovnih objekata kao što su paviljoni, zakloni i sl. te drugi elementi urbane i parkovne opreme, tako da njihova ukupna površina ne prelazi 20% površine zahvata, odnosno cjelovito uređene zelene površine. Također, unutar površine javnog parka omogućava se i smještaj građevina sanitarno-higijenskog standarda, objekata za potrebe zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti (zakloni i skloništa), građevina u funkciji održavanja parka (spremišta, garderobe i sl.), manjih ugostiteljskih, trgovačkih i uslužnih građevina, kioska, komunalnih i infrastrukturnih građevina, javnih parkirališnih površina samo kao podzemnih garaža. Za prethodno navedene objekte i građevine vrijedi ograničenje da GBP ne prelazi 10% zelene površine, odnosno do GBP ukupno maksimalno 100 m<sup>2</sup> (maksimalna etažna visina građevina je  $E = P_o/S_u + P_r + P_{tk}$  odnosno do visine  $V = 5,5$  m), a oblikovanjem trebaju biti u skladu s uređenjem prostora u kome se grade.

Zaštitne zelene površine predstavljaju negradive površine izvornog prirodnog ili kultiviranog krajobraza. U sklopu zaštitnih zelenih površina omogućava se smještaj: kolnih i pješačkih putova, biciklističkih staza, dječjih igrališta i odmorišta, rekreacijskih površina i igrališta, objekata za potrebe zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti (zakloni i skloništa), komunalnih infrastrukturnih građevina i javnih parkirališnih površina.

Građevinsko područje sportsko-rekreacijske namjene naznačeno je na grafičkim priložima kao površina za razvoj i uređenje naselja. Šire područje Otoka mladosti spada u korištenju i namjeni u neizgrađeno uređeno građevinsko područje sportsko-rekreacijske namjene.

Građevinsko područje sportsko-rekreacijske namjene namijenjeno je smještaju različitih sportsko-rekreacijskih sadržaja, odnosno sportskih građevina i rekreacijskih sadržaja s pomoćnim građevinama. Prate ih kompatibilni prateći sadržaji kojima se upotpunjuje i kvalitativno dopunjuje osnovna namjena (trgovačkih, uslužnih, zabavnih), kao i mogućnost smještaja turističko-ugostiteljskih sadržaja.

Za sportsko-rekreacijske djelatnosti utvrđuju se Uvjeti uređenja građevinskih područja izdvojenih namjena. Zona sportsko-rekreacijske namjene „Ribnjaci“ određena je ovim Planom kao zasebno građevinsko područje izdvojeno u odnosu na prostor za razvoj naselja.

Zbog izrazitog turističkog potencijala ove zone, unutar nje se omogućuje određivanje zone ugostiteljsko-turističke namjene kapaciteta do 150 kreveta.

Druge zone sportsko-rekreacijske namjene mogu se planirati unutar građevinskog područja naselja mješovite namjene za smještaj sportsko-rekreacijskih kompleksa.

Ovim Planom utvrđen je prirodni predjel u prijedlogu za zaštitu temeljem Zakona o zaštiti prirode u kategoriji značajnog krajobraza - područje Kalničkog gorja - šumski predio na krajnjem jugozapadnom dijelu prostora Grada. Mjere zaštite i način provođenja zaštite za značajni krajobraz određuje Zakon o zaštiti prirode. Za građenje i izvođenje radova, zahvata i radnji u tom prostoru potrebno je ishoditi uvjete zaštite prirode od Ureda državne uprave u županiji nadležnog za poslove zaštite prirode odnosno tijela u županiji za obavljanje poslova iz upravnog područja zaštite prirode, a za zahvate od važnosti za Republiku Hrvatsku uvjete utvrđuje Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za zaštitu prirode.

Kao osobito vrijedan predjel - prirodni krajobraz ocijenjeno je područje šume Lasno kod Ludbrega i šumsko područje brežuljkastih dijelova područja naselja Vinogradi, Segovina i Globočec Ludbreški. Za navedene osobito vrijedne predjele treba osigurati zaštitu od bitne promjene vrijednosti.

Urbanistički plan uređenja Ludbreg (Službeni vjesnik Varaždinske županije broj 35/11, 37/12, 21/15, 25/15, 48/16)

Javne zelene površine određene ovim Planom podijeljene su kao parkovne (Z1) i zaštitne zelene površine (Z). Parkovna zelena površina (javni park-Z1) je javni hortikulturno uređeni prostor sa sadržajima temeljno ekoloških obilježja, namijenjen šetnji i odmoru. Zaštitne zelene površine (Z) su površine izvornog prirodnog ili kultiviranog krajobraza određene radi potrebe zaštite i uređenja okoliša. Dijelovi površina određenih za drugu osnovnu namjenu mogu se uređivati kao parkovne i zaštitne zelene površine.

Trgovi i druge veće pješačke površine mogu se planirati unutar površina određenih za drugu osnovnu namjenu. Javni trg, odnosno javnu pješačku površinu, potrebno je urediti ugradnjom primjerenih elemenata urbane opreme, javne rasvjete, uređenjem partera, elementima hortikulturnog uređenja i slično. Način uređenja uključuje i postav privremenih građevina (kioska, paviljona, zaklona, terasa ugostiteljskih objekata i sl., informativnih i reklamnih punktova, skulptura, fontana i sl.). Način uređenja javnog trga uključuje i izgradnju manjih građevina, sanitarno-higijenskog standarda, ugostiteljskih, javnih (informativni centri i slično) i drugih sličnih sadržaja u građevinama maksimalne visine  $V=5,5$  m.

Za Urbanistički plan uređenja Ludbrega izrađena je Konzervatorska studija 2006. godine kao osnova za izradu planskih rješenja u svrhu očuvanja kulturnih dobara. Kroz identifikaciju povijesne jezgre Ludbrega analizirane su naslijeđene krajobrazne karakteristike i vrijednosti koje i danas određuju karakterističnu sliku naselja i pripadajućeg prirodnog krajobraza. Evidentirana i sistematizirana su nepokretna kulturna dobra i vrijedni primjeri krajobraza kao i karakteristični primjeri urbane opreme naselja te najvrjednije vizure naselja. Studijom su propisane mjere zaštite i očuvanja nepokretnih kulturnih dobara koje proizlaze iz Zakona o zaštiti kulturnih dobara. Na temelju urbanističke valorizacije definirani su posebni uvjeti potrebnih i mogućih intervencija s ciljem očuvanja, sanacije i revitalizacije.

U Studiji krajobrazna kulturna baština podijeljena je na prirodni krajobraz i kultivirani krajobraz. Kao prirodni krajobraz izdvojen je zeleni pojas (moguća šetnica) uz obale Bednje, a kao kultivirani krajobraz navedeni su park između vodotoka Bednje južno od naselja, zelenilo u cinktoru župne crkve, perivoj uz dvorac Batthyany, drvoređi u naselju: Gundulićeva, Trg Svetog Trojstva, Trg Slobode, Ulica P. Zrinskog, vrtovi i predvrtovi na parcelama: Ulica P. Zrinskog – parcela župnog dvora, Jelačićeva ulica 2 te predvrtovi u Gundulićevoj ulici sjeverno od Trga Slobode. Za navedene prirodne i kultivirane krajobrazne propisane su slijedeće mjere zaštite:

- sanirati, održavati i unaprijediti pojavu drvoređa u ulicama i trgovima povijesne cjeline;
- kroz rekonstrukciju i djelomičnu restituciju nekadašnjeg parka ostvariti odgovarajuću prezentaciju izvornog stanja područja dvorca Batthyany i njegove neposredne okoline kao i kontakta s rijekom Bednjom;
- urediti i održavati postojeće zelenilo pojedinih vrtova te urediti i maksimalno ozeleniti zapuštene parcele naselja;
- zaštititi, sanirati, rekonstruirati i održavati parkovnu površinu i vodotoke južno od povijesne cjeline naselja;

- u pravilu u parkovnim površinama i na obalama Bednje ne izgrađivati objekte visokogradnje;
- odgovarajuće riješiti odnos između parka i starog mlina;
- na temelju odgovarajuće studije urediti obale Bednje i zelenu šetnicu.

## 2.2. Ostali relevantni strateški i prostorno planski dokumenti

### Strategija regionalnoga razvoja Republike Hrvatske za razdoblje do kraja 2020. godine

U Strategiji regionalnoga razvoja Republike Hrvatske za razdoblje do kraja 2020. godine krajobrazno uređenje spominje se kroz nekoliko strateških ciljeva. Unutar Strateškog cilja *1. Povećanje kvalitete života poticanjem održivog teritorijalnog razvoja*, postavljena su dva prioriteta s mjerama u kojima je prepoznata važnost zelene infrastrukture i uređenje zelenih površina, a to su: Prioritet *1.2. Osiguranje i unaprjeđenje osnovne lokalne i regionalne infrastrukture* i mjera *1.2.1. Razvoj javne infrastrukture od lokalnog značenja*; Prioritet *1.3. Podrška potpomognutim područjima i područjima s razvojnim posebnostima* i mjera *1.3.4. Unaprjeđenje kvalitete života i razvoj urbanih područja*.

U mjeri 1.1.2. stoji da prilikom revitalizacije postojećih građevina i planiranja novih društvenih i sportskih građevina posebnu pozornost treba posvetiti i uređenju krajobraza oko objekta zbog postizanja visoko funkcionalnog i estetski privlačnog eksterijera te zbog uklapanja samog objekta u okolni krajobraz, odnosno u svrhu kvalitetnijeg boravka u prirodnom okruženju. U mjeri se naglašava da je takve objekte s prostranim eksterijerom potrebno planirati kao dio zelene infrastrukture grada.

Podrška razvoju sustava urbane zelene infrastrukture stavka je u opisu mjere 1.3.4., a pod preporukama iste mjere istaknuto je da se kroz uspostavljanje zelene infrastrukture gradova treba omogućiti uređenje zapuštenih prostora, izvedbu krovnih vrtova na velikim objektima te uspostavu zelenih zidova i krovnih vrtova na dijelovima grada gdje nedostaju zelene površine.

### Županijska razvojna strategija Varaždinske županije 2011.-2013. godine

Zadnja izrađena županijska strategija za područje Grada Ludbrega je Županijska razvojna strategija Varaždinske županije 2011.-2013. godine. Županijska skupština Varaždinske županije je 2017. godine donijela odluku o produljenju važenja iste na razdoblje od 2011. do 2017. godine. Vizija Strategije glasi: „Varaždinska županija ulaganjem u gospodarstvo i obrazovanje, kao pokretačke snage razvoja, postaje konkurentna sredina koja svojim građanima osigurava visoku kvalitetu života i rada.“ Temeljem utvrđene vizije, određeno je pet ključnih strateških ciljeva Varaždinske županije, koji se odnose na *Unaprijeđeno i razvijeno gospodarstvo Varaždinske županije, Razvijeni ljudski resursi i povećana kvaliteta života, Zaštita okoliša i upravljanje energijom, Ruralni razvoj te Tehnička pomoć*. U Strategiji zeleni sustav/zelena infrastruktura županije nije prepoznata kao bitan resurs u razvoju cjelokupne Varaždinske županije. Krajobrazna i biološka raznolikost izdvojene su Mjerom 3.1.1. koja je usmjerena na zaštitu, očuvanje i revitalizaciju vrijednih staništa, rijetkih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta, sve u svrhu postizanja cilja Zaštita okoliša i upravljanje energetikom.

### Strategija razvoja grada Ludbrega 2014. - 2020. – Grada poduzetništva i kulture

Strategija razvoja grada Ludbrega za razdoblje 2014-2020. predstavlja dugoročni plan mobilizacije svih potencijala – gradskog kapitala prema ostvarivanju svoje misije, dugoročne vizije i dugoročnih ciljeva. Vizija razvoja grada u 2020. godini Ludbreg prepoznaje kao grad poduzetništva i kulture te kao modernu i razvijenu sredinu koja maksimalno koristi sve prednosti geoprometnog položaja. Strategijom su zadani slijedeći

strateški ciljevi: dinamičan gospodarski i ruralni razvoj kroz jačanje konkurentnosti malog i srednjeg poduzetništva; socijalni, obrazovni i kulturni razvoj društva; razvoj moderne komunalne infrastrukture i razvoj turizma turističke ponude i destinacije.

Razvojni projekti su glavna poluga za implementaciju ove strategije. Svaki od razvojnih projekata obuhvaća u nekom segmentu krajobrazno uređenje. Prvi razvojni projekt, *1. Modernizacija prometne, komunalne i informacijske infrastrukture*, podrazumijeva modernizaciju gradskih prometnica, nogostupa i biciklističkih staza, zatim uređenje parkova, zelenila i okoliša (uređenje prostora uz rijeku Bednju), modernizaciju gradske rasvjete te sanaciju odlagališta otpada. Drugim razvojnim projektom, *2. Kultura, obrazovanje, kreativne djelatnosti*, planira se revitalizacija stare gradske jezgre i njena transformacija u turističku atrakciju. Kroz treći razvojni projekt, *3. Projekti razvoja poduzetništva i turističke ponude*, planiran je projekt revitalizacije Otoka mladosti i ribnjaka u "bio-top natural swimming pool", a četvrti, *4. Ruralni razvoj*, obuhvaća izgradnju/uređenje infrastrukture u ruralnim područjima, točnije prostora za sajam cvijeća i povrća u Ludbregu, uređenje društvenih i kulturnih domova te dječjih igrališta i parkova.

#### Strateški plan razvoja turizma destinacije Ludbreg 2014. - 2020.

Za Ludbreg izrađen je Strateški plan razvoja turizma destinacije Ludbreg 2013. godine i pripadajući Akcijski plan 2014. godine. Park dvorca Batthyany, memorijalno područje židovskog groblja sa spomenikom i ludbreški mlin kao primjerak industrijske arhitekture uz Otok mladosti Strateškim planom izdvajaju se kao turistička atrakcija kulturno-povijesne baštine grada Ludbrega.

Strateški cilj br.2 *Razvoj sustava komplementarnih turističkih atrakcija i doživljaja* odnosi se na razvoj novih atrakcija grada kako bi se proširio spektar motiva posjeta. To podrazumijeva razvoj Iovie kao arheološkog parka sa suvremenim informacijskim i interpretacijskim centrom, zatim stavljanje u funkciju Otoka mladosti te aktivaciju mlina kao atrakcije industrijske baštine. Tu su i ostale atrakcije kao što su vinske ceste, planinarske staze, biciklističke staze, lovišta, ribolovna područja i rasadnici otvoreni posjetiteljima.

U akcijskom planu u Projektu br. 3 *Optimalno turističko uređenje središnje pješačke zone* planira se uređenje središnje pješačke zone koja obuhvaća zelene površine južno od Zavjetne kapele Hrvatskog sabora i južno od dvorca Batthyany s pripadajućim dijelom ulice Kardinala Alojzija Stepinca te cijeli Trg Svetog Trojstva. Ta zona treba biti uređena i opremljena na način da se na svakom koraku osjeti povezanost triju sastavnica ovog svetišta (Župna crkva Svetog Trojstva, kapela u dvorcu Batthyany i Zavjetna kapela Hrvatskog sabora). Ideja je uređenje pješačke zone u službi vjerskog turizma. Uz pješačku zonu, potrebno je preurediti dijelove trga koji nisu zadovoljavajuće uređeni i promet svesti na povremeno kretanje servisnih vozila.

Projektom br. 11 *Otok mladosti* planira se cjelovito prostorno programsko rješenje, integraciju Otoka mladosti u urbanu cjelinu Ludbrega te formiranje cjeline s mlinom (budućom turističkom atrakcijom). Navedeni sadržaji na Otoku mladosti su pozornica na otvorenom kao centar raznih događanja u toplijim mjesecima i prostor odmora i rekreacije za građane i posjetitelje. Cilj je stvoriti adekvatan prostor za razna događanja duhovne, kulturne i zabavne prirode koji je gradu neophodan s obzirom na to da on svoju turističku

budućnost, slijedom Strateškog plana razvoja turizma, gradi na spletu komplementarnih događanja kojim se privlači u grad širi spektar posjetitelja te potiče ponovni dolazak.

Projekt br. 13 nazvan *Voda koja gori* lociran je nasuprot ribnjacima, na desnoj obali rijeke Bednje, gdje se nalazi izvor termalne ljekovite vode. Bušotina se nalazi na prostranoj zaravni na potezu od centra Ludbrega do poznatog i nekad vrlo popularnog izletišta Črn-bel. Projektom je planiran hortikulturno uređen prostor kontemplacije/boravka u prirodi, splet šetnica te, eventualno, ponuda raznih tretmana zasnovanih na ljekovitosti vode. Projekt podrazumijeva razmatranje najboljeg korištenja ljekovite vode te cijelog okolnog prostora uz razmatranje troškova i koristi.

#### Konvencija o europskim krajobrazima

Konvencija o europskim krajobrazima donesena je 2000. godine i njeni ciljevi su zaštita, upravljanje i planiranje krajobraza te europska suradnja o pitanjima krajobraza. Njome se obvezuje države potpisnice na identifikaciju, analizu i valorizaciju vlastitih krajobraza. Također, u Konvenciji stoji da se svaka stranka obvezuje da će ugraditi krajobraz u svoje politike regionalnog i urbanističkog planiranja te u svoje politike u vezi s kulturom, zaštitom okoliša, poljoprivredom, socijalnom i gospodarskom politikom, kao i u sve druge politike koje bi mogle izravno ili neizravno utjecati na krajobraz.

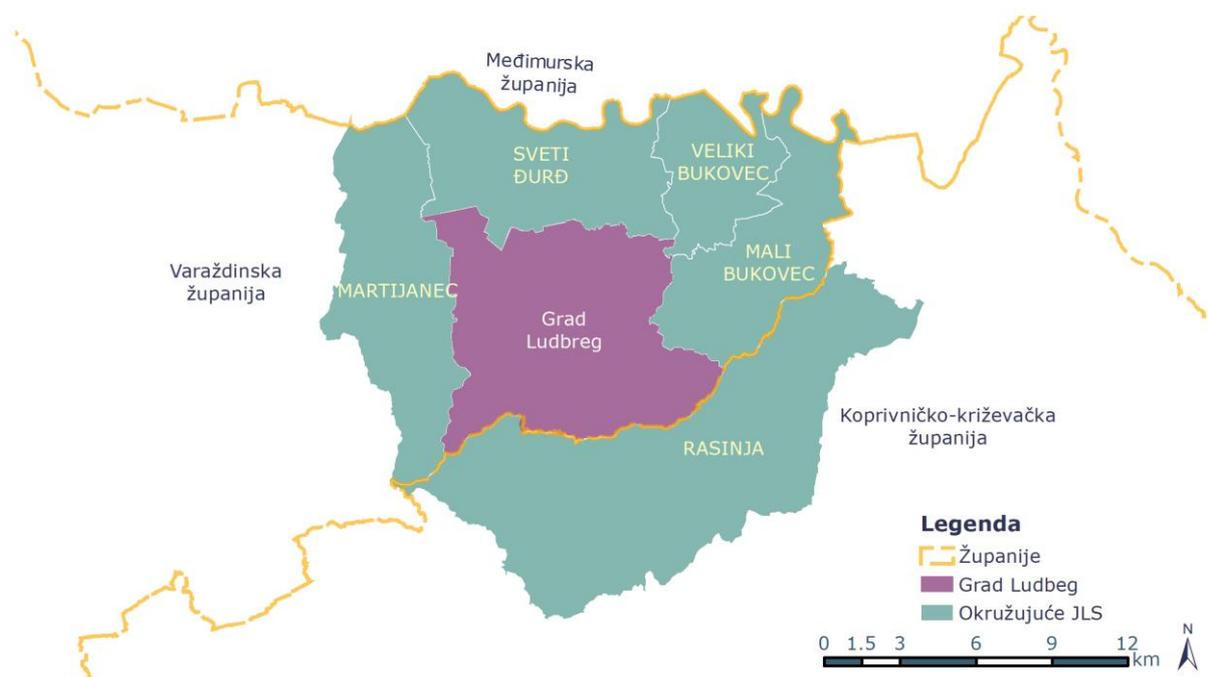
#### Strategija Europske unije o bioraznolikosti do 2020.

Strategija Europske unije o bioraznolikosti do 2020. donesena je 2011. godine u sklopu strategije Europa 2020. Cilj strategije je zaustaviti gubitak bioraznolikosti i propadanje ekosustava u Europskoj uniji do 2020. godine utvrđivanjem šest prioritarnih ciljeva. Jedan od ciljeva je održavanje i poboljšanje ekosustava i njihovih usluga integriranjem zelene infrastrukture u planiranje upotrebe zemljišta. Zelena infrastruktura je alat za pružanje ekoloških, gospodarskih i društvenih pogodnosti putem rješenja koja se temelje na razumijevanju prednosti koje priroda pruža ljudskom društvu i pokretanje ulaganja koja održavaju i poboljšavaju te pogodnosti. Drugim riječima, zelena infrastruktura je mreža prirodnih, poluprirodnih područja i zelenih prostora koja pruža usluge ekosustava, pri čemu se potiče dobrobit ljudi i kvaliteta života. Krajobrazno uređenje zelenih i drugih otvorenih površina predstavlja bitnu kariku u uspostavljanju zelene infrastrukture nekog mjesta.

### 3. ANALIZA STANJA

#### 3.1. Prostorni kontekst

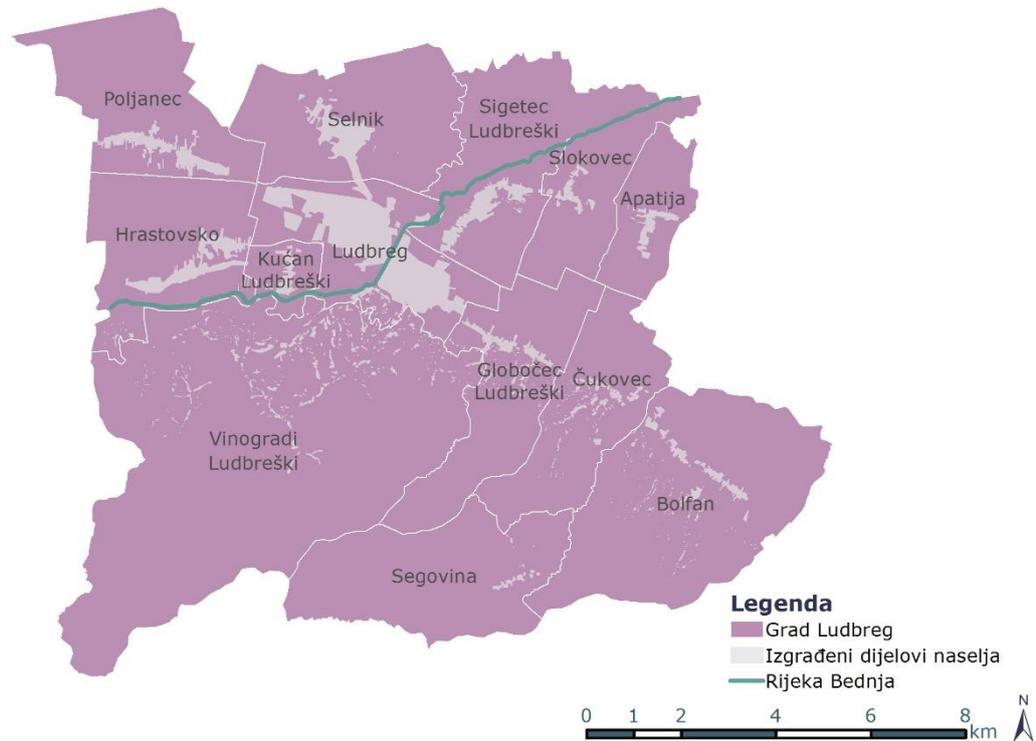
Grad Ludbreg nalazi se u Varaždinskoj županiji na granici s Koprivničko-križevačkom županijom. Okružujuće jedinice lokalne samouprave, a koje se nalaze na području Varaždinske županije su Općina Martijanec, Općina Sveti Đurđ, Općina Veliki Bukovec i Općina Mali Bukovec. Na jugu Grad Ludbreg graniči s Općinom Rasinja iz Koprivničko-križevačke županije (Slika 1).



**Slika 1.** Administrativno-teritorijalni položaj Grada Ludbrega

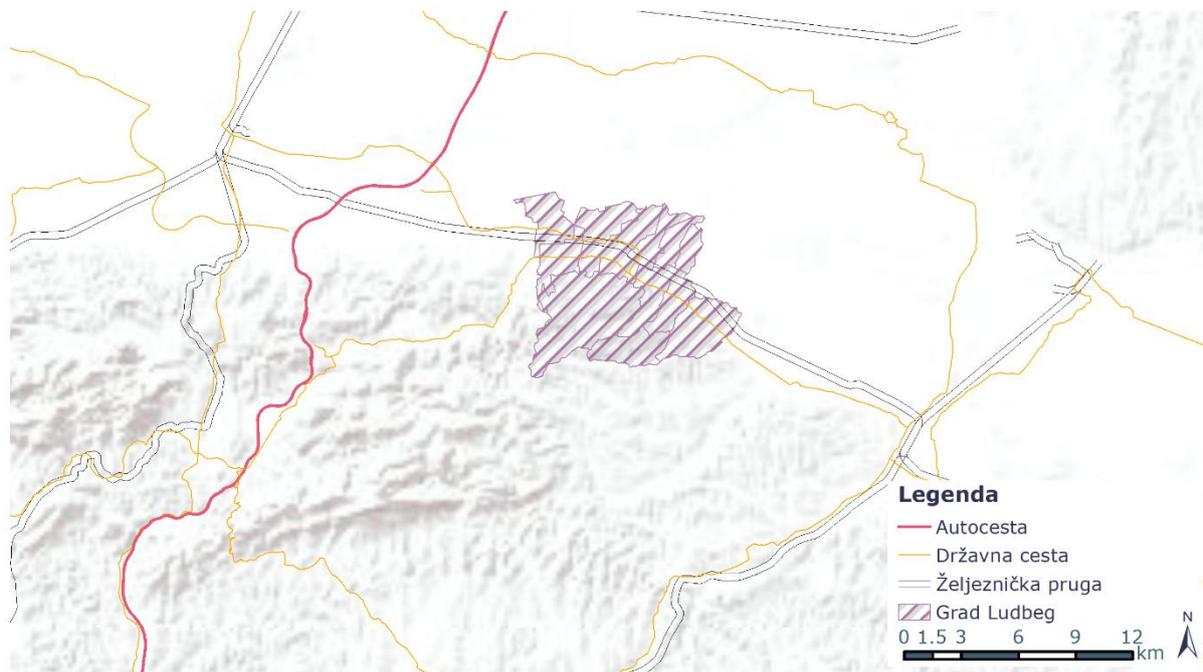
Prema uvjetno-homogenoj regionalizaciji Republike Hrvatske, Grad Ludbreg dio je gornjepodravsko međimurskog prostora koji se raščlanjuje na još dvije jedinice: Gornjepodravsku varaždinsku i Gornjepodravsku Ludbrešku u sklopu koje je smješten Grad Ludbreg (Magaš, 2013). Gornjepodravski Ludbreški prostor prostire se između rijeke Drave na sjeveru i šumovitih ogranaka Kalničke gore na jugu. Na zapadu seže do Slanja i Gornjeg Martijanca, dok se prema istoku ova jedinica odvaja od Koprivničkog kraja linijom Rasinje, Koledinec i Selnica Podravska. Ludbreg ima relativno povoljan geografski položaj koji je pogodovao razvoju tog centra jednog dijela gornje Podravine (Kurtek, 1944-1955).

Površina Grada Ludbrega iznosi 68,30 km<sup>2</sup>. Gradu administrativno pripada 13 naselja: Apatija, Bolfan, Čukovec, Globočec Ludbreški, Hrastovsko, Kućan Ludbreški, Ludbreg, Poljanec, Segovina, Selnik, Sigetec Ludbreški, Slokovec i Vinogradi Ludbreški (Slika 2).



**Slika 2.** Naselja Grada Ludbrega

Grad Ludbreg nalazi se na relativno dobrom geoprometnom položaju. Kroz sam Grad prolazi državna cesta D2 (tzv. Podravska magistrala) koja spaja Grad sa županijskim središtem Varaždinom te dalje preko ptujsko-mariborskog područja prema Europskom prometnom čvorištu Beču. Grad Ludbreg jedno je od željezničkih postaja na pruzi od regionalnog značaja koja povezuje Varaždin i Osijek (R202 pruga) (Slika 3).



**Slika 3.** Geoprometni položaj Grada Ludbrega

Prema podacima o indeksu razvijenosti jedinica lokalne samouprave RH indeks razvijenosti za Grad Ludbreg iznosi 105,544 te je tako Grad Ludbreg na 102. mjestu u Hrvatskoj. Grad Ludbreg ima iznadprosječnu vrijednost indeksa razvijenosti ([www.struktturnifondovi.hr](http://www.struktturnifondovi.hr)).

### **3.2. Inventarizacija i valorizacija otvorenih javnih površina na području Grada Ludbrega**

Za potrebe izrade Strategije krajobraznog uređenja Grada Ludbrega napravljena je inventarizacija i valorizacija javnih otvorenih površina na području Grada Ludbrega kako bi se dobio uvid u postojeće stanje. Terenskim obilaskom evidentirane su sve uređene i neuređene javne otvorene površine kao što su trgovi, parkovi, dječja igrališta, šetnice, sportska igrališta, šetnice, drvoredi, zelene površine uz prometnice i sl. U nekim slučajevima se ne radi o potpuno javnim površinama (groblje, dvorište škole i sl.), no uzete su u obzir jer su bitne za Grad Ludbreg i njegove građane.

Rezultati inventarizacije i valorizacije u nastavku ovog poglavlja bit će grafički prikazani i tekstualno opisani po svim naseljima Grada Ludbrega, počevši od ukupnih rezultata za područje cijelog Grada Ludbrega. Prije obrazloženja rezultata inventarizacije i valorizacije, opisan je krajobraz svakog naselja, budući da su karakteristike krajobraza usko vezane uz postojeće stanje otvorenih površina, a bitne su i za potencijale samog prostora za oblikovanje novih otvorenih površina (kvalitetne vizure, prirodna očuvanost, harmoničnost, atraktivnost i sl.).

Valorizacija je napravljena na način da su sve evidentirane javne otvorene površine svrstane u neku od zadanih kategorija. Kategorije su određene po principu podijele površina na neuređene i uređene, a uređene su stupnjevane u tri kategorije uređenosti radi detaljnijeg uvida u stanje. U nastavku su dane kategorije za valorizaciju s kratkim obrazloženjem:

- Kvalitetno uređene javne otvorene površine – prisutnost sadržaja, urbana oprema u dobrom stanju, održavana vegetacija, urednost, frekventno korištenje;
- Zadovoljavajuće uređene javne otvorene površine – prisutnost sadržaja, urbana oprema u dobrom stanju, održavana vegetacija, urednost, korištenje površine, mogućnosti za poboljšanjem stanja;
- Nezadovoljavajuće uređene javne otvorene površine - nedostatak sadržaja, nedostatak/neodržavanje urbane opreme i vegetacije, neurednost, povremeno korištenje, potrebno je preuređenje;
- Neuređene javne otvorene površine – izostanak vegetacije/sadržaja/urbane opreme, površina nije primjerena za korištenje, potrebno je uređenje.

Na karti za cijeli Grad dodatno su označene zone najvećeg potencijala za krajobrazno uređenje, a one predstavljaju prostore prepoznatog visokog potencijala zbog prisutnosti pojedinih prirodnih faktora. Dakle, radi se o krajobraznim područjima visoke vrijednosti.

Budući da je kod javnih otvorenih površina bitno da one budu pristupačne za sve korisnike, posebice osobama s invaliditetom, u valorizaciji je naznačena pristupačnost, odnosno nepristupačnost pojedinih površina. Pristupačnost nije naznačena za sve otvorene površine, već samo za one kojima je potreban pristup, odnosno koje su namijenjene za korištenje i za one koje su uređene u nekoj mjeri (kvalitetno / zadovoljavajuće / nezadovoljavajuće uređene javne otvorene površine). Jasno je da pojedine otvorene površine nisu u mogućnosti u cijelosti biti prilagođene osobama s invaliditetom, no ako je pristup omogućen barem u jednom dijelu, površina je naznačena kao pristupačna.

### 3.2.1. Grad Ludbreg

Krajobraznom regionalizacijom u Strategiji prostornog uređenja Republike Hrvatske (Bralić, 1995.), s obzirom na prirodna obilježja, izdvojeno je šesnaest osnovnih krajobraznih jedinica. Grad Ludbreg nalazi se na području panonske Hrvatske i pripada dvjema krajobraznim jedinicama Sjeverozapadna Hrvatska i Nizinska područja sjeverne Hrvatske. Prostor Sjeverozapadne Hrvatske karakterizira krajobrazno raznolik prostor s dominacijom brežuljaka koji okružuju šumovita peripanonska brda. Prepoznatljivo obilježje tog prostora je slikovit, uglavnom kultiviran „rebrasti“ reljef. Na toplijim ekspozicijama vinogradi vrlo često obilježavaju krajolik, a šumoviti brdski masivi naglašeno kontrastiraju obrađenim brežuljcima. Krajobraznu jedinicu Nizinska područja sjeverne Hrvatske karakterizira agrarni krajolik s kompleksima hrastovih šuma i poplavnim područjima. Shodno tome, na području Grada Ludbrega prepoznatljive su dvije prostorne cjeline, brežuljkasti krajobraz sjeveroistočnih obronaka Kalničkog gorja i ravničarski krajobraz doline rijeke Bednje. Naglašen je kontrast, odnosno prostorna izmjena šumovitog brežuljkastog područja s nizinskim poljoprivrednim područjem. Između njih nalazi se treće, prijelazno područje, koje karakteriziraju naselja manje gustoće izgradnje na brdovito nizinskom području s osobito vidljivim izmjenama poljoprivrednih (vinogradi) i šumskih površina. Ističe se kontrast u boji krajobraza temeljen na izmjeni svjetlijih tonova obradivih površina i tamnijih tonova šume. Takve karakteristike uvelike utječu na zanimljivost i dinamičnost doživljavanja tog prostora. Na dojam dinamičnosti utječe i slikoviti poljoprivredni mozaični krajobraz, koji predstavlja prepoznatljiv uzorak u krajobrazu za područje cijele Podravine. Naselje Ludbreg smješteno je u centralnom dijelu Grada, iz kojeg se zrakasto pružaju prometnice uz koje se pojavljuju manja, uglavnom linijskog tipa, seoska naselja. Naselja u ravničarskom dijelu Ludbrega okružena su poljoprivrednim površinama ekstenzivnog i intenzivnog načina obrade, s mjestimičnim manjim i većim šumskim dijelovima koji se pojavljuju na nekoliko lokacija. Visoka vegetacija uz poljoprivredne površine se najčešće nalazi uz vodotoke koji se spuštaju s brdovitog dijela Ludbrega u rijeku Bednju ili njene pritoke. Grad Ludbreg ima veliki udio neizgrađenog i prirodno očuvanog područja, što se prvenstveno odnosi na šumovite dijelove koji pripadaju ekološkoj mreži Natura 2000 te su na taj način i zaštićeni.

Terenskim obilaskom utvrđeno je da grad Ludbreg sadrži veliki broj javnih otvorenih površina, posebice zelenih. Razlog tome je prvenstveno nizak stupanj urbaniziranosti i izgradnja koja nije gusta, što predstavlja prednost kod planiranja krajobraznog uređenja grada. Naselje Ludbreg trenutno je u tranziciji iz ruralnog u urbano naselje, odnosno ima značajke i ruralnog i urbanog tipa naselja. Ostalih dvanaest naselja su klasični predstavnici ruralnih naselja u agrarnom krajobrazu. Za takav tip naselja nije karakterističan veliki broj javnih otvorenih površina, nego se one najčešće pojavljuju samo uz javne društvene objekte kao što su društveni domovi, vatrogasni domovi i slično. Slična je situacija i u Gradu Ludbregu, jer su javne otvorene površine koncentrirane u naselju Ludbreg.

U gradu Ludbregu, u odnosu na ukupnu količinu javnih otvorenih površina, mali je broj uređenih, a još manji onih kvalitetno uređenih. Za svako naselje pojedinačno u nastavku poglavlja dan je detaljniji opis postojećeg stanja vezano za otvorene javne površine. Generalno, može se donijeti nekoliko konstatacija koje vrijede za sva naselja, tj. općenito za Grad Ludbreg:

- Neplansko krajobrazno uređenje, nedostatak sveobuhvatnog pristupa – nasumično uređenje, bez razrađene ideje, točkasti projekti neusklađeni s okolnim prostorom i sl.;
- Dječja igrališta bez oblikovnog koncepta, nedostatnih vizualnih i funkcionalnih kvaliteta;
- Groblja uglavnom uređena, ali prisutan je nedostatak vegetacije, posebice visoke;
- Nedostatak javnih sportskih igrališta izvan sportskih klubova;
- Nedostatak drvoreda na postojećim zelenim površinama uz prometnice;
- Nedostatak komunikacija (staza) i urbane opreme općenito (klupe, koševi za otpatke i sl.)
- Nedostatno održavanje postojećih uređenih javnih otvorenih površina (u smislu vegetacije i urbane opreme);
- Neiskorištavanje postojećih potencijala (prirodnih, kulturnih i dr.) za krajobrazno uređenje Grada;
- Nedostatak uređenih javnih otvorenih prostora za okupljanje većeg broja ljudi (trgovi i sl.).

Na karti su označene zone najvećeg potencijala za krajobrazno uređenje, a nalaze se uz tok rijeke Bednje i njenog pritoka koji prolazi naseljem Hrastovsko. Kvalitete tih prostora su prirodna očuvanost, bioraznolikost, atraktivnost vodenih površina, poželjne vizure i neizgrađenost.

Više nego trostruko veći broj je otvorenih površina s neuređenim pristupom osobama s invaliditetom od onih s uređenim. Iz karte se može zaključiti da je najveći broj površina pristupačnih osobama s invaliditetom zastupljen u naselju Ludbreg, dok se po ostalim naseljima najčešće radi o onemogućenom pristupu.

# INVENTARIZACIJA JAVNIH OTVORENIH POVRŠINA GRAD LUBREG

M 1:40 000



## LEGENDA:

-  OTVORENE JAVNE POVRŠINE
-  ZELENE POVRŠINE UZ PROMETNICE S DRVOREDOM
-  ZELENE POVRŠINE UZ PROMETNICE BEZ DRVOREDA

# VALORIZACIJA JAVNIH OTVORENIH POVRŠINA GRAD LUBREG

M 1:40 000



## LEGENDA:

- KVALITETNO UREĐENE JAVNE OTVORENE POVRŠINE
- ZADOVOLJAVAJUĆE UREĐENE JAVNE OTVORENE POVRŠINE
- NEZADOVOLJAVAJUĆE UREĐENE JAVNE OTVORENE POVRŠINE
- NEUREĐENE JAVNE OTVORENE POVRŠINE
- ZONA NAJVEĆEG POTENCIJALA ZA KRAJOBRAZNO UREĐENJE
- OZNAKA ZA PRIKAZ SEGMENTA NASELJA

### 3.2.2. Apatija

Apatija je manje seosko naselje, linijske formacije, relativno guste izgradnje, koncentrirano uzduž dvije ulice. Smješteno je na ravničarskom agrarnom području, a karakterizira ga naselje koje okružuje mozaik poljoprivrednih površina, uglavnom ekstenzivnog načina obrade. Poljoprivredne parcele orijentirane su usporedno i okomito na granice naselja, odnosno u dva smjera, što daje dojam prostornog reda. Povremeni vodotoci (geometrijskih i organskih, prirodnih formi) pojavljuju se uz rubne dijelove naselja. Prisutna su manja šumovita područja, a visoka vegetacija nalazi se i uz vodotoke. Radi se o uglavnom antropogeniziranom krajobrazu jer područjem prevladavaju kulturni krajobraz i naselje. U krajobrazu naselja posebno se ističe visoki drvored u ulici koja se pruža u smjeru sjever-jug.

Na području naselja Apatija evidentirane su dvije otvorene površine koje su predmet interesa ove Strategije. Prva je okoliš crkve Srca Isusova, a druga okoliš nogometnog kluba Dinamo Apatija. Okoliš crkve je skroman veličinom i uređenjem, točnije, u potpunosti je asfaltiran. Uz samu crkvu naslanja se betonska nadstrešnica koja negativno utječe na vizualne kvalitete crkve i zauzima dragocjeni prostor uz crkvu. U sklopu nogometnog kluba je velika zelena površina s visokim stablima na kojoj je nasumično smješteno nekoliko sprava za dječju igru. Obe površine kategorizirane su kao nezadovoljavajuće uređene javne otvorene površine. Kao potencijalno glavno okupljalište i prostor za boravak građana u naselju Apatija izdvaja se okoliš NK Dinamo Apatija.

### 3.2.3. Bolfan

Bolfan je ruralno naselje linijske forme smješteno djelomično na ravničarskom, a dijelom na brežuljkastom reljefu. Kao i za područje čitavog Grada Ludbrega, prepoznatljiv je kontrast između tamnog, šumovitog, brežuljkastog dijela i svijetlog ravničarskog mozaika poljoprivrednih površina. Poljoprivredne parcele su uske i dugačke, orijentirane u jednom smjeru, što ostavlja dojam prostornog reda i harmoničnosti. Naselje se nalazi uz državnu cestu, željeznička pruga prolazi poljoprivrednim površinama, što bitno utječe na karakter naselja i sliku krajobraza. Povremeni vodotoci se slijevaju s brežuljkastog dijela u nizinski u potok koji čini granicu naselja. Akcent u prostoru predstavlja crkva sv. Petke koja dominira svojim izgledom i pozicijom na povišenom. Impozantni su i visoki borovi na groblju uz crkvu. Također, drvored borova kod vatrogasnog doma/nogometnog kluba je uočljiv i atraktivan element u prostoru. Posebna vrijednost krajobraza ovog naselja je prirodna očuvanost koja se prvenstveno odnosi na šumoviti dio naselja. Prepoznatljivi i slikoviti su prizori vinograda na brežuljcima. Krajobraz Bolfana može se okarakterizirati kao dijelom antropogenizirani, a dijelom prirodni.

Inventarizacijom su zabilježene javne otvorene površine uz vatrogasni dom, nogometni klub Podgora Bolfan, Crkvu sv. Petke i groblje, crkvu sv. Ćirila i Metoda te raspelo. Okoliš vatrogasnog doma je potpuno neuređen i neprimjeren za korištenje, a uz NK Podgora nalazi se zanimljiv drvored i zelena površina s dječjim spravama za igru. Prostor je ocijenjen kao nezadovoljavajuće uređen. Istom kategorijom ocijenjen je i prostor oko raspela, a okoliši obje crkve vrednovani su kao zadovoljavajuće uređene površine. Terenskim obilaskom zaključeno je da prostori uz vatrogasni dom i NK imaju najveći potencijal za ostvarivanjem kvalitetnog vanjskog prostora za boravak i aktivnosti na otvorenom svojih građana.

### 3.2.4. Čukovec

Čukovec, vrlo slično kao i Bolfan, je ruralno naselje linijske forme smješteno dijelom na ravničarskom, a dijelom na brežuljkastom području. Također je uočljiv kontrast između tamnog, šumovitog, brežuljkastog dijela i svijetlog ravničarskog mozaika poljoprivrednih površina. Poljoprivredne parcele su, za razliku od naselja Bolfan, različitih veličina i orijentirane u različitim smjerovima. Naselje se nalazi uz državnu cestu, a željeznička pruga prolazi između poljoprivrednih površina i šumovitog područja (sukcesija šume), što bitno utječe na karakter naselja i sliku krajobraza. Povremeni vodotoci se slijevaju s brežuljkastog dijela u nizinski uz rubne dijelove naselja. Posebno su prepoznatljivi i slikoviti vinogradi na brežuljcima. Akcent u naselju predstavlja crkva sv. Nikole koja se nalazi na povišenom i od kuda se pruža atraktivna, široka, dugačka vizura na ravničarski dio tog dijela Grada Ludbrega. Do crkve vodi prepoznatljiv visoki drvored crnogorice. Posebna vrijednost krajobraza ovog naselja je prirodna očuvanost koja se prvenstveno odnosi na šumoviti dio naselja. Krajobraz Čukovca je dijelom antropogenizirani, dijelom prirodni.

U naselju su evidentirane otvorene javne površine uz Crkvu sv. Nikole s grobljem, kapelice sv. Josipa, zelena površina s dječjim spravama za igru i golovima te spomenik braniteljima. Sve navedene površine ocijenjene su kao nezadovoljavajuće uređene javne otvorene površine. Zelena površina na kojoj se trenutno nalaze dječje sprave je prostrana i ima veliki potencijal uređenjem preuzeti ulogu glavne javne zelene površine u naselju, sa sadržajima za sve dobne skupine. Blizina crkve, groblja i atraktivnog drvoreda samo dodatno potencira tu ideju.

### 3.2.5. Globočec Ludbreški

Globočec Ludbreški je također ruralno naselje linijske forme smješteno djelom na ravničarskom, a dijelom na brežuljkastom području, no kod ovog naselja veći njegov dio pripada brežuljkastom području. Ističe se kontrast tamnog, šumovitog, brežuljkastog dijela i svijetlog ravničarskog mozaika poljoprivrednih površina. Poljoprivredne parcele su uskih i dugačkih formi, orijentirane u dva smjera (ortogonalno položene) što daje dojam sklada i prostornog reda. Naselje se nalazi uz državnu cestu, a željeznička pruga prolazi između poljoprivrednih površina, što bitno utječe na karakter naselja i sliku krajobraza. Kroz naselje prolaze geometrizirani (kanali) i prirodni vodotoci s visokom vegetacijom. Posebno su prepoznatljivi i slikoviti vinogradi na brežuljcima. Glavna atrakcija u naselju je kip s vidikovcem sv. Vinko koji je vidljiv iz šireg okolnog nizinskog područja. Dodatna posebnost naselja su jezera s izvorom pitke vode koja djeluju idilično i slikovito uz okolnu vegetaciju. Posebna vrijednost krajobraza ovog naselja je prirodna očuvanost koja se prvenstveno odnosi na šumoviti dio naselja. Krajobraz Globočeca Ludbreškog može se okarakterizirati kao dijelom antropogenizirani, a dijelom prirodni.

Inventarizacijom su evidentirana ranije spomenuta jezera, okoliš zgrade Mjesnog odbora, nogometnog kluba Gora Globočec te okoliš kapelice sv. Fabijana i Sebastijana. Jezera su svrstana u kategoriju zadovoljavajuće uređenih površina, okoliš nogometnog kluba kao nezadovoljavajuće uređen. Prostor oko zgrade Mjesnog odbora je potpuno neuređen te ga je potrebno urediti jer predstavlja bitnu lokaciju u naselju i potencijalno mjesto za okupljanje ljudi. Kapelica i njen okoliš neugledni su i njihovo uređenje je neophodno. Najveći potencijal ima okoliš nogometnog kluba zbog velike površine i već postojeće

tendencije okupljanja ljudi. Trenutno se tamo nalaze sprave za dječju igru i kvalitetna visoka vegetacija.

### **3.2.6. Hrastovsko**

Hrastovsko je naselje smješteno na ravničarskom, a tek manji dio naselja (jugozapadni) na brežuljkastom dijelu Ludbrega. Radi se o ruralnom naselju linijske formacije na čiji krajobraz uvelike utječe blizina rijeke Bednje i njezinih pripadajućih vodotoka. Između naselja i vodotoka su zelene površine s velikim potencijalom i dobrim vizurama na brežuljkasti, šumoviti dio Grada. Veći dio naselja (sjeverni dio) zauzima mozaik poljoprivrednih površina intenzivnog i ekstenzivnog načina obrade. Poljoprivredne parcele su sve gotovo iste veličine, sve u istom smjeru pružanja, sjever-jug, što daje dojam ujednačenog ritma i prostornog reda. Posebno su slikoviti izmjenični prizori polja kukuruza i polja bundeva. Kroz veći dio naselja (južni dio) prolazi lokalna cesta zbog čega naselje djeluje mirno, pitomo. Krajobraz naselja Hrastovsko može se okarakterizirati kao uglavnom antropogenizirani, ali slabo izgrađen.

Terenskim obilaskom zabilježene su zelene površine uz Selsku ulicu prema rijeci Bednji koje su neuređene, ali sadrže nekoliko elemenata kao što su info ploče i golovi za nogomet. Cijeli taj zeleni potez zbog neizgrađenosti, prisutnosti vegetacije i kvalitetnih vizura predstavlja veliki potencijal za oblikovanje različitih sadržaja za stanovnike tog naselja, a i svih ostalih. Nadalje, evidentirani su okoliš crkve sv. Ane koji je ocjenjen kao zadovoljavajuće uređen te okoliš kapelice Krista Kralja za koji postoji potreba za preuređenjem. Otvoreni prostor uz nogometni klub Zadrugar, društveni i vatrogasni dom je bitna i trenutno najfrekventnija točka okupljanja ljudi u naselju. Radi se o prostoru velike površine, uz objekte važnih namjena, koji je već dijelom uređen, no potrebno ga je dodatno urediti i obogatiti sadržajima.

### **3.2.7. Kućan Ludbreški**

Kućan Ludbreški je površinom najmanje naselje u Gradu. Ruralni je tip naselja linijske forme, koje je smješteno u potpunosti na ravničarskom dijelu Grada. Krajobraz naselja definira dio rijeke Bednje koji se nalazi unutar naselja i predstavlja njegov najatraktivniji dio. Na sjevernom dijelu nalazi se mozaik poljoprivrednih površina različitih veličina i orijentiranih u različitim smjerovima. Kroz naselje prolazi lokalna cesta i time ono poprima karakter mirnog naselja. Slikovitost krajobraza uz samu rijeku narušava mala hidroelektrana. Ona nije vidljiva iz naselja, skrivena je visokom vegetacijom koja se nalazi uz Bednju. Krajobraz Kućana Ludbreških se može okarakterizirati kao uglavnom antropogenizirani, ali slabo izgrađen.

U naselju nema mnogo otvorenih javnih površina te su zabilježene tek dvije lokacije otvorenih površina koje imaju naznake korištenja. Jedno je zelena površina uz rijeku na kojoj se nalazi staro boćalište. Prostor nije održavan i vidljivo je da se više ne koristi, no predstavlja veliki potencijal za uređenje i oblikovanje novih sadržaja i elemenata prilagođenih toj karakterističnoj lokaciji. S druge strane rijeke Bednje nalazi se vatrogasni dom Kućan Ludbreški koji je ocjenjen kao zadovoljavajuće uređen, ali i tu ima prostora za poboljšanje i proširenje ponude sadržaja. On je danas glavno okupljalište stanara naselja i tamo se nalazi jedino dječje igralište u naselju.

### 3.2.8. Ludbreg

Ludbreg je glavno i centralno naselje Grada Ludbrega. Smješteno je gotovo u potpunosti na ravničarskom dijelu Grada, tek južnom granicom zahvaća manji brdoviti dio koji karakterom krajobraza pripada Vinogradima Ludbreškima. Centralnim dijelom naselja prolazi rijeka Bednja što bitno utječe na značajke krajobraza i potencijale vezene uz krajobrazno uređenje. Ludbreg je u tranziciji iz ruralnog u urbani tip naselja. Sjevernim dijelom naselja prolazi željeznička pruga. Izgrađeni dio naselja okružuju poljoprivredne parcele različitih veličina, orijentirane u različitim smjerovima. Šumovita područja pojavljuju se na lokacijama Otoka mladosti, na istočnom dijelu naselja u obliku nekoliko šuma geometriziranih granica te na sjevernom dijelu kod saniranog odlagališta otpada. U gruboj funkcionalnoj podjeli, zapadni dio naselja predstavlja industrijska/poslovna zona, centralni dio je stambeni (uglavnom kuće i niže zgrade), a istočni dio je poslovni/trgovački. Glavne izgrađene atrakcije naselja su dvorac Batthyany s perivojem, Svetište Predragocjene Krvi Kristove te crkva i Trg Sv. Trojstva. Rijeka Bednja i Otok mladosti su atrakcije u prirodnom krajobrazu naselja Ludbreg.

Obilaskom naselja uočena je izgradnja stambenih zgrada neposredno uz rijeku Bednju te ih je, radi zadržavanja vizualnih i ambijentalnih kvaliteta prostora uz rijeku, poželjno pojasom visoke vegetacijom odvojiti od šetnice. Općenito, u naselju, izgradnja nije gusta i dobar je omjer otvorenih i izrađenih površina. Zabilježen je veliki broj zelenih površina, koje predstavljaju potencijal za uređenje, no sadašnje stanje nije zadovoljavajuće. Malo je uređenih zelenih i ostalih otvorenih javnih površina. Također, vidljiv je nedostatak stručnog oblikovanja vanjskog prostora kojem manjkaju estetske i funkcionalne kvalitete. Prednost je što se često u naselju nailazi na veći odmak između ceste i kuća, odnosno ostavljan je dovoljan prostor za zelene površine. Prostora za drvorede uz prometnice svakako ima, no drvoredi često izostaju. Neki od postojećih drvoreda su sađeni s prevelikim razmakom između stabala, neki su nekontinuirani, a kod nekih drvoreda je korištena kriva vrsta stabla. U samom centru naselja nalazi se malo ili gotovo nimalo zelenih površina uz cestu, dok su udaljavanjem od centra prisutne uz gotovo svaku prometnicu.

Stambeno zelenilo nalazi se na nekoliko lokacija u naselju uz stambene zgrade, no ono je nedovoljno dobro uređeno te je primijećen nedostatak sadržaja i funkcionalnosti. Kod uređenja javnih otvorenih površina često nedostaje oblikovnih kompozicijskih kvaliteta. Glavni gradski trg, Trg Sv. Trojstva, je zastarjelog uređenja s dotrajalom i neuglednom urbanom opremom. Popločenje trga je također potrebno zamijeniti barem u jednom dijelu. Visoka vegetacija trga je nefunkcionalna, nedostaje hladovine i time za vrijeme vrućih, sunčanih dana, trg postaje nepoželjno mjesto za boravak. Potrebno je kompletno preuređenje trga u svrhu veće funkcionalnosti i reprezentativnosti, u suvremenijem izričaju, poštivajući tradicijski kontekst grada. Iako je okoliš dvorca Batthyany i zgrade Grada uređen, ima prostora za napredak, za reprezentativniji izgled i veću mogućnost korištenja. Okoliš Svetišta također je uređen, ali je u službi isključivo Svetišta, odnosno nefunkcionalan je za svakodnevno korištenje mimo vjerskih manifestacija. S obzirom na to da se radi o glavnoj turističkoj atrakciji Grada, potrebno je krajobraznim uređenjem omogućiti polifunkcionalnost površine, u dogovoru sa Crkvom.

Otok mladosti je prostor najvećeg prirodnog potencijala u naselju i Gradu općenito zbog atraktivnosti rijeke Bednje i prirodne očuvanosti tog područja. Blizina vode kao atrakcijskog elementa, velika površina za razne sadržaje i blizina centra grada čine ovu lokaciju punom

potencijala za zadovoljavanje potreba građana za aktivnostima i boravkom u otvorenom prostoru, ali i bitnim sastavnim dijelom turističke ponude grada. Danas na Otoku mladosti nedostaje sadržaja, pješačkih komunikacija, urbane opreme i sl.

Uz rijeku Bednju s obje njene strane postoje zelene površine koje su na nekim dijelovima uže, na nekima šire, no u potpunosti su zanemarene i neiskorištene. Neizgrađeni prostori uz rijeku su veliki potencijal za organizaciju šetnice i aktivnosti na otvorenom kao što su sport i rekreacija. Povezivanje jezera s postojećim sportskim terenima i oblikovanje cijelog tog poteza u zonu sporta i rekreacije bio bi logičan projekt u svrhu zadovoljavanja potreba stanovnika za rekreacijom iz cijelog Grada. Dječjih igrališta u naselju ima premalo, nestručno su planirana i oblikovana te se uglavnom radi o travnatim površinama s nasumično postavljenim spravama za igru. Takvi prostori nedovoljno su poticajni i maštoviti za igru djece.

Sveukupni dojam nakon detaljnog obilaska naselja i valorizacije postojećih javnih otvorenih površina je neplansko krajobrazno uređenje, odnosno nedostatak stručnog i sveobuhvatnog pristupa krajobraznom uređenju grada. Često se radi o „točkastim“ projektima nepovezanih i neprilagođenih s okolnom prostorom, bez razrađene ideje i bez stručnog oblikovanja. Može se uočiti tendencija dodavanja različitih novih elemenata na već postojeće uređene površine, što često dovodi do dojma nesklada i kaotičnosti.

U naselju nedostaje javnih sportskih igrališta, tereni u sklopu nogometnog kluba nisu dovoljni za cijelo naselje i okolicu. Potrebno je urediti prostor oko Ludberginog izvora i uključiti ga u turističku ponudu grada. Sadašnji izgled Trga slobode, kao manjeg sporednog trga u gradu, je nezadovoljavajući i potrebno ga je primjereno urediti kako bi dobio na važnosti i reprezentativnosti. Većina prostora uz raspela koje nalazimo u gradu često su neuređena ili je ukrasno bilje neplanski sađeno. Ludbreg je poznat po velikom broju cvjećara i cvijeće je posebno iz tog razloga poželjan dekorativni element u uređenju javnih otvorenih površina grada.

### **3.2.9. Poljanec**

Poljanec je manje seosko naselje linijske forme smješteno na ravničarskom terenu. Nalazi se uz državnu cestu na ulazu u Grad iz smjera Varaždina. Veći dio naselja prekrivaju poljoprivredne površine, pretežito ekstenzivno obrađivane. Poljoprivredne parcele su različitih veličina, oblika i orijentacija. Vodotoci koji prolaze poljoprivrednim površinama su kanalizirani, a ima i onih prirodnih, organskih formi. Visoka vegetacija se pojavljuje samo uz vodotoke i dijelom uz naselje. Krajobraz Poljaneca se može okarakterizirati kao uglavnom antropogenizirani, ali slabo izgrađen.

U naselju je evidentirana jedna javna otvorena površina. Radi se o okolišu nogometnog kluba Poljanec u sklopu kojeg se nalazi i kapelica sv. Josipa radnika. Tamo se nalaze dječje sprave za igru, sportski tereni, spomenik i visoka vegetacija. Valorizacijom je ocijenjen kao nezadovoljavajuće uređen zbog nedostatka sadržaja, urbane opreme i sl. Sveobuhvatnim oblikovanjem prostor ima potencijal postati glavno boravište, okupljalište i mjesto za aktivnosti na otvorenom stanovnika naselja.

### **3.2.10. Segovina**

Segovina je ruralno naselje linijske forme smješteno na pretežito brežuljkastom reljefu. Naseljeno područje nalazi se u dolini, okruženo šumovitim brežuljcima. Radi se o izdvojenom naselju najmanje izgrađenosti od svih naselja u Gradu. Izražen je kontrast

između tamnog, šumovitog, brežuljkastog dijela i svijetlog ravničarskog dijela s naseljem i mozaikom poljoprivrednih površina. Poljoprivredne parcele nalaze se između naselja i sežu sve do ruba šume. Različitih su veličina, oblika i orijentacije, prilagođene terenu koji u tom dijelu prelazi u brežuljkasti. Naselje se nalazi uz lokalnu cestu i vrlo je pitomog i mirnog karaktera. Povremeni vodotok prati rubnu liniju šume, nalazi se između šume i poljoprivrednih površina. Iz naselja i s ceste pružaju se vizure na šumovite brežuljke u svim smjerovima, što daje dojam izoliranosti od ostatka Grada. Naselje je slikovito zbog jedinstvenog krajobraznog uzorka na području Grada Ludbrega, odnosno prostornog rasporeda gdje maleno naselje u udolini okružuju poljoprivredne površine, a sve zajedno okružuje šuma na brežuljcima. Krajobraz Segovine se može okarakterizirati kao manjim dijelom antropogenizirani, a većim dijelom prirodni.

Budući da se radi o naselju male izgrađenosti, na terenu je evidentirana tek jedna javna otvorena površina i jedno manje groblje. Okoliš društvenog doma Segovina ocijenjen je kao neuređen, a groblje kao nezadovoljavajuće uređeno. Kao jedini javno društveni objekt u naselju, društveni dom preuzima ulogu glavnog okupljališta građana te je potrebno funkcionalno i reprezentativno urediti njegov okoliš.

### **3.2.11. Selnik**

Selnik je ruralno naselje koje za razliku od ostalih ruralnih naselja, nije linijske, već mrežaste forme. Nalazi se neposredno uz naselje Ludbreg, od kojeg ga odvaja državna cesta. Naselje okružuje mozaik poljoprivrednih površina različitih veličina i orijentiranih u različitim smjerovima. Uz poljoprivredne parcele nalazi se nekoliko manjih šumskih područja i područja pod šumskom sukcesijom. Sjevernu granicu naselja čini kanal, a u naselju se pojavljuje još nekoliko vodotoka i jezera. Krajobraz Selnika se može okarakterizirati kao uglavnom antropogeniziran.

U naselju je zabilježeno nekoliko javnih otvorenih površina. Okoliš crkve sv. Antuna i groblje su zadovoljavajuće uređeni, no ima prostora za napredak, posebice u smislu dopune vegetacijom. Okoliš nogometnog kluba Plitvica Selnik je nedovoljno uređen i neodržavan. Nedostaje sadržaja, a postojeće dječje igralište je nefunkcionalno i skromno uređeno. Vanjski prostor uz vatrogasni dom je uglavnom asfaltiran i nema organizirani prostor za okupljanje i zadržavanje ljudi.

### **3.2.12. Sigetec Ludbreški**

Sigetec Ludbreški je ruralno naselje, linijske formacije, relativno guste izgradnje, koncentrirano uzduž dvije ulice. Smješteno je na ravničarskom agrarnom području, a krajobraz naselja uvelike karakterizira rijeka Bednja s gustom visokom vegetacijom čiji tok prolazi kroz veći dio naselja. Južnu granicu naselja određuje željeznička pruga, dok su ostale granice vodotoci prirodnih formi s visokom vegetacijom. Poljoprivredne parcele su izrazito uskih izduženih formi, orijentirane u različitim smjerovima. Na jugu naselja nalazi se šumovito područje bjelogorice geometrizirane forme. Radi se o uglavnom antropogeniziranom krajobrazu jer područjem prevladavaju kulturni krajobraz i naselje.

Obilaskom naselja evidentirane su javne otvorene površine uz kapelicu sv. Margarete i okoliš nogometnog kluba Mladost. Kapelica se nalazi na raskrižju, prostor oko nje uređen je ukrasnim biljem, no potrebno je dodatnom sadnjom spriječiti parkiranje vozila na travnatoj površini uz kapelicu. U sklopu nogometnog kluba je asfaltirani dio i velika travnata površina koja na jednom svojem dijelu ima dječje sprave za igru. Taj prostor

ocjenjen je kao nezadovoljavajuće uređen, a zbog svoje veličine i postojeće visoke vegetacije, ima veliki potencijal.

### **3.2.13. Slokovec**

Slokovec je manje seosko naselje, linijske formacije, smješteno na ravničarskom agrarnom području. Naselje okružuje mozaik poljoprivrednih površina. Poljoprivredne parcele izduženih su formi, orijentirane u različitim smjerovima. Povremeni vodotoci prirodnih su formi i uz njih se na nekoliko lokacija pojavljuju vlažna područja sa srednje visokom i visokom vegetacijom. Sjevernu granicu čini rijeka Bednja do koje se pružaju poljoprivredne površine, dok ostale granice određuju uglavnom vodotoci i kanali. Radi se o većim dijelom antropogeniziranom, a manjim o prirodnom krajobrazu.

Obilaskom terena zabilježen je okoliš kapelice Svetog Florjana koja se nalazi na raskrižju i ima maleni pripadajući ograđeni zeleni prostor s ukrasnim biljem. Vatrogasni dom Slokovec ima asfaltirani i zeleni dio okoliša. Na travnatoj površini nalaze se dječje sprave za igru. Okoliš je ocijenjen kao nezadovoljavajuće uređen zbog nedostatka sadržaja, vegetacije i urbane opreme. Prostor oko nogometnog kluba Sloga Slokovec također je ocijenjen kao nezadovoljavajuće uređen iz istih razloga.

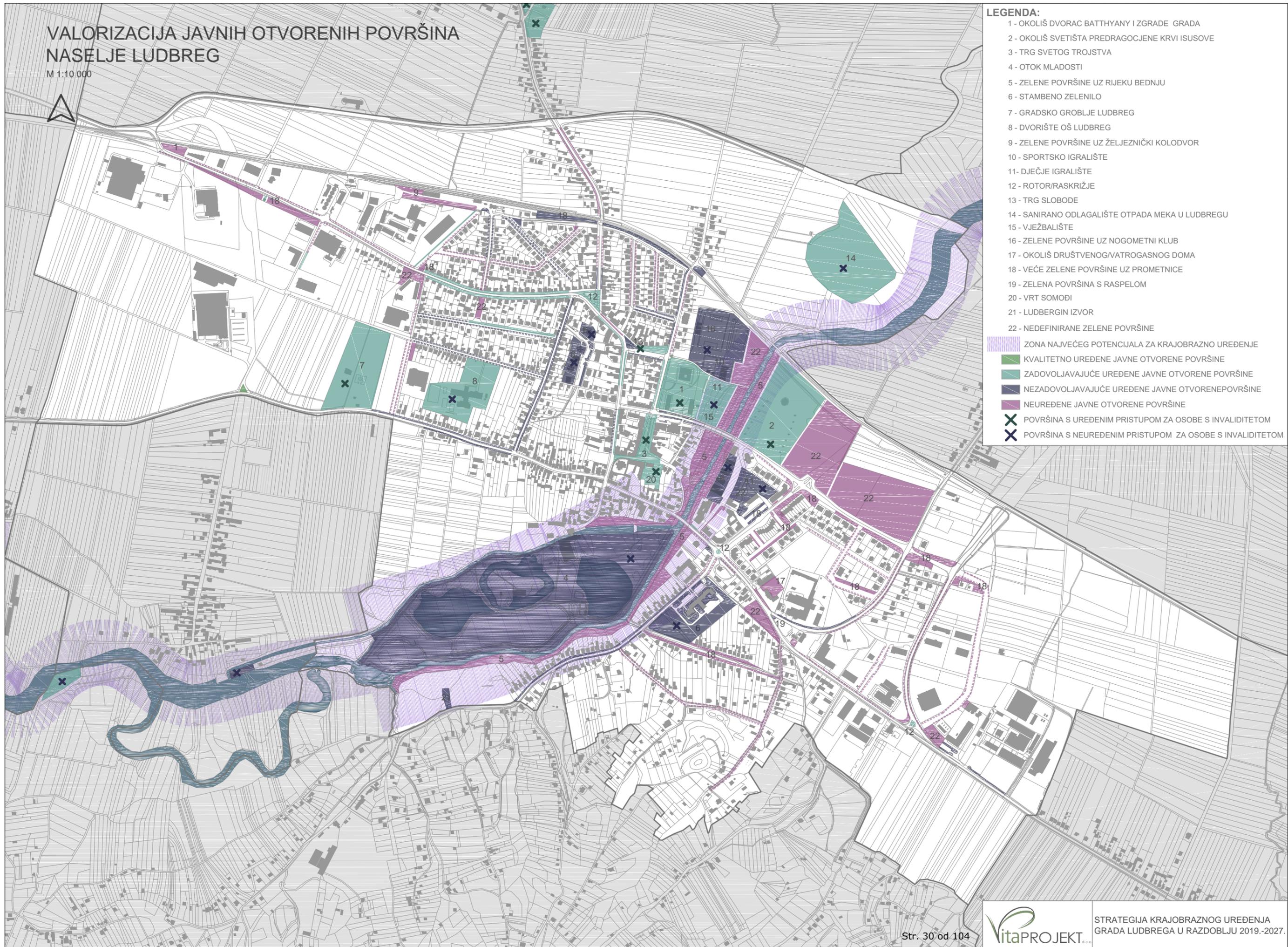
### **3.2.14. Vinogradi Ludbreški**

Vinogradi Ludbreški je najveće naselje u Gradu Ludbregu smješteno na brežuljkastom dijelu Grada. Veći dio naselja prekriva bjelogorična šuma. Znatno se razlikuje od ostalih naselja u Gradu Ludbregu jer se u potpunosti nalazi na brežuljkastom reljefu, a najveća odrednica karaktera njegovog krajobraza, o čemu govori i ime naselja, su vinogradi. Uz razgranate ulice po brežuljcima pojavljuje se izgradnja koja nije tako gusta kao u naseljima u nizini. Naizmjenično se pojavljuje izgradnja i poljoprivredne parcele. Posebnost i atraktivnost ovog naselja je slikoviti brdoviti krajobraz. Sjevernu granicu naselja većim dijelom čini rijeka Bednja. Radi se o većim dijelom prirodnom, a manjim o antropogeniziranom krajobrazu.

U ovom naselju zabilježena je jedna otvorena javna površina, ona uz društveni dom. Ocijenjena je kao nezadovoljavajuće uređena, a budući da je jedina takva, nužno je urediti taj prostor kao funkcionalno i reprezentativno okupljalište građana tog naselja.

# VALORIZACIJA JAVNIH OTVORENIH POVRŠINA NASELJE LUBREG

M 1:10 000

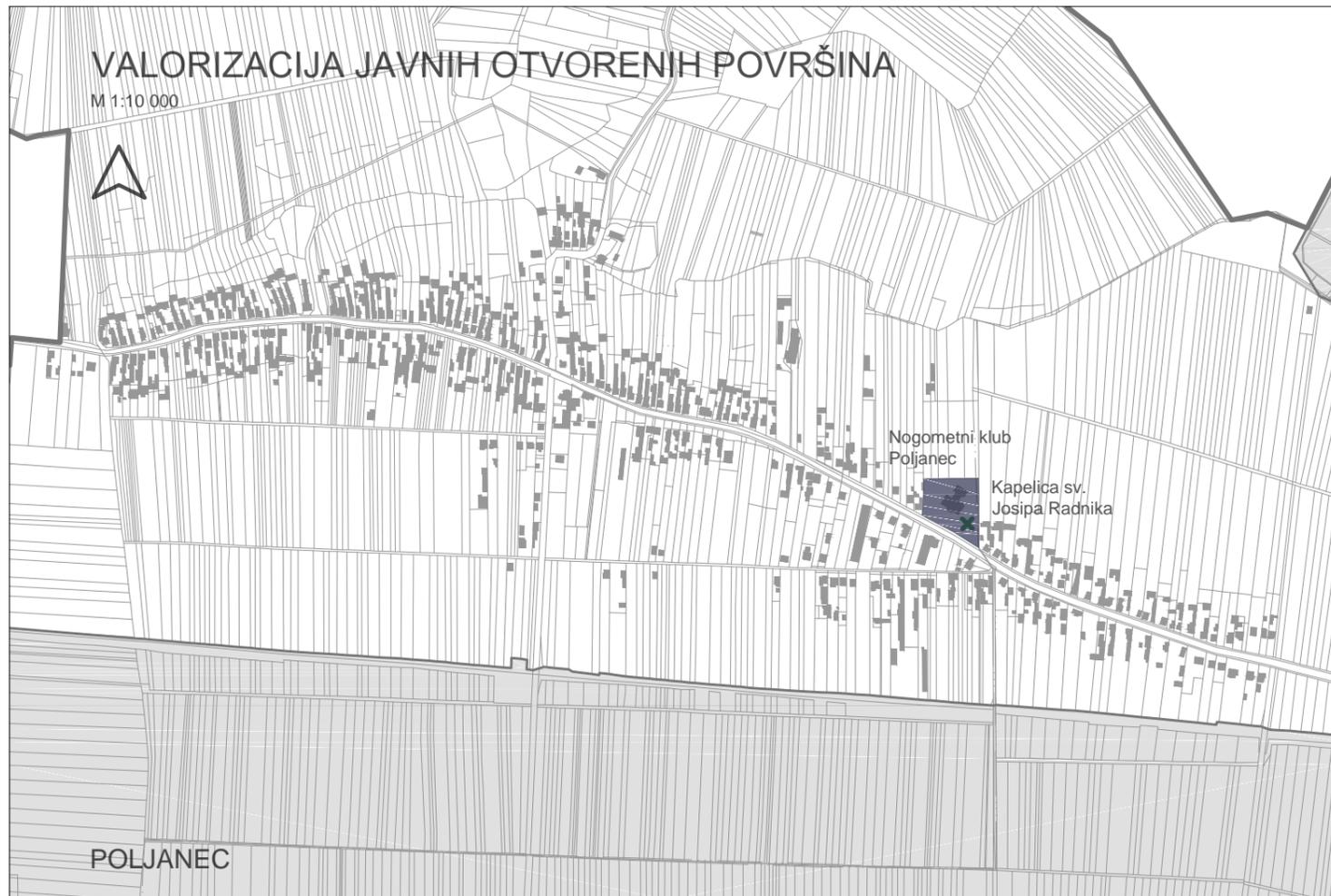


## LEGENDA:

- 1 - OKOLIŠ DVORAC BATTHYANY I ZGRADE GRADA
  - 2 - OKOLIŠ SVETIŠTA PREDRAGOCJENE KRVI ISUSOVE
  - 3 - TRG SVETOG TROJSTVA
  - 4 - OTOK MLADOSTI
  - 5 - ZELENE POVRŠINE UZ RIJEKU BEDNJU
  - 6 - STAMBENO ZELENILO
  - 7 - GRADSKO GROBLJE LUBREG
  - 8 - DVORIŠTE OŠ LUBREG
  - 9 - ZELENE POVRŠINE UZ ŽELJEZNIČKI KOLODVOR
  - 10 - SPORTSKO IGRALIŠTE
  - 11 - DJEČJE IGRALIŠTE
  - 12 - ROTOR/RASKRIŽJE
  - 13 - TRG SLOBODE
  - 14 - SANIRANO ODLAGALIŠTE OTPADA MEKA U LUBREGU
  - 15 - VJEŽBALIŠTE
  - 16 - ZELENE POVRŠINE UZ NOGOMETNI KLUB
  - 17 - OKOLIŠ DRUŠTVENOG/VATROGASNOG DOMA
  - 18 - VEĆE ZELENE POVRŠINE UZ PROMETNICE
  - 19 - ZELENA POVRŠINA S RASPELOM
  - 20 - VRT SOMODI
  - 21 - LUBBERGIN IZVOR
  - 22 - NEDEFINIRANE ZELENE POVRŠINE
- ▨ ZONA NAJVEĆEG POTENCIJALA ZA KRAJOBRAZNO UREĐENJE
- ▨ KVALITETNO UREĐENE JAVNE OTVORENE POVRŠINE
- ▨ ZADOVOLJAVAJUĆE UREĐENE JAVNE OTVORENE POVRŠINE
- ▨ NEZADOVOLJAVAJUĆE UREĐENE JAVNE OTVORENE POVRŠINE
- ▨ NEUREĐENE JAVNE OTVORENE POVRŠINE
- ✕ POVRŠINA S UREĐENIM PRISTUPOM ZA OSOBE S INVALIDITETOM
- ✕ POVRŠINA S NEUREĐENIM PRISTUPOM ZA OSOBE S INVALIDITETOM

# VALORIZACIJA JAVNIH OTVORENIH POVRŠINA

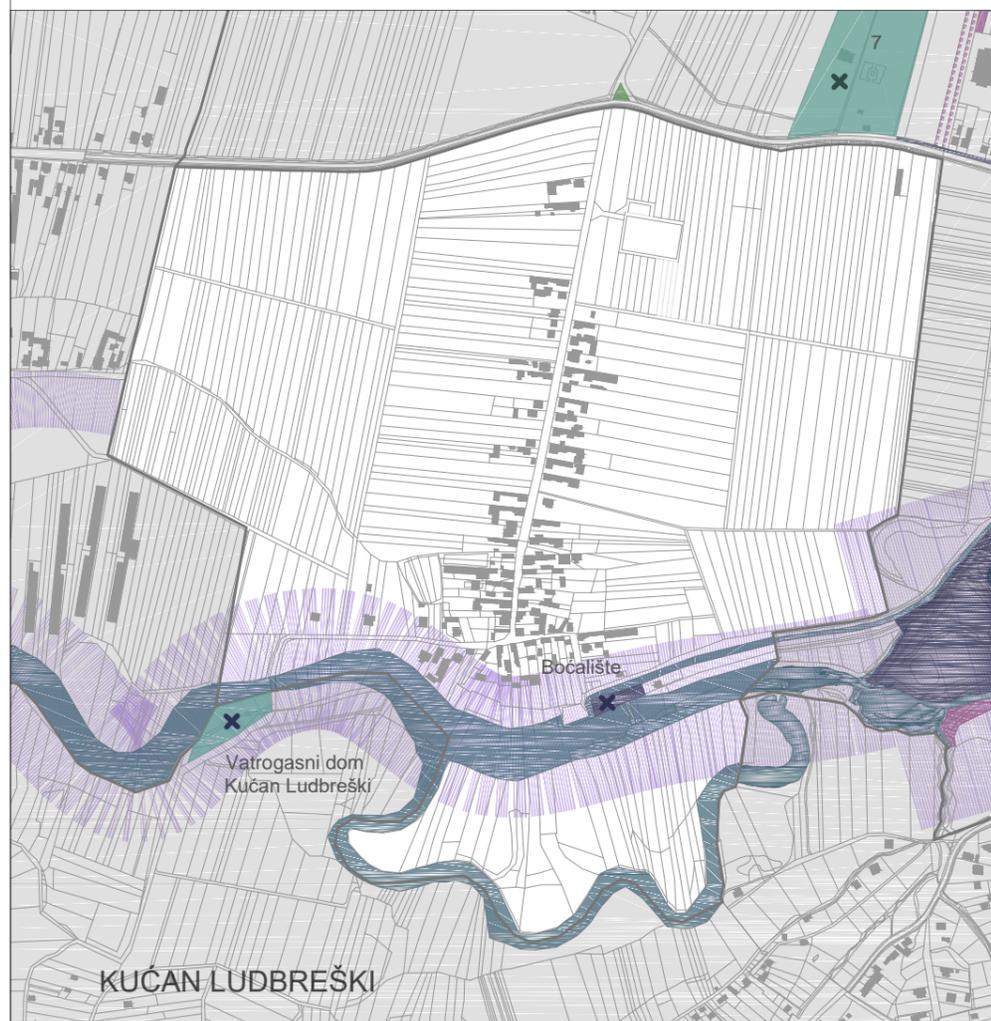
M 1:10 000



POLJANEC



VINOGRADI LUDBREŠKI



KUČAN LUDBREŠKI



HRASTOVSKO

## LEGENDA:

- KVALITETNO UREĐENE JAVNE OTVORENE POVRŠINE
- ZADOVOLJAVAJUĆE UREĐENE JAVNE OTVORENE POVRŠINE
- NEZADOVOLJAVAJUĆE UREĐENE JAVNE OTVORENE POVRŠINE
- NEUREĐENE JAVNE OTVORENE POVRŠINE
- POVRŠINA S UREĐENIM PRISTUPOM ZA OSOBE S INVALIDITETOM
- POVRŠINA S NEUREĐENIM PRISTUPOM ZA OSOBE S INVALIDITETOM

# VALORIZACIJA JAVNIH OTVORENIH POVRŠINA

M 1:10 000



## LEGENDA:

- KVALITETNO UREĐENE JAVNE OTVORENE POVRŠINE
- ZADOVOLJAVAJUĆE UREĐENE JAVNE OTVORENE POVRŠINE
- NEZADOVOLJAVAJUĆE UREĐENE JAVNE OTVORENE POVRŠINE
- NEUREĐENE JAVNE OTVORENE POVRŠINE
- POVRŠINA S UREĐENIM PRISTUPOM ZA OSOBE S INVALIDITETOM
- POVRŠINA S NEUREĐENIM PRISTUPOM ZA OSOBE S INVALIDITETOM

# VALORIZACIJA JAVNIH OTVORENIH POVRŠINA

M 1:10 000



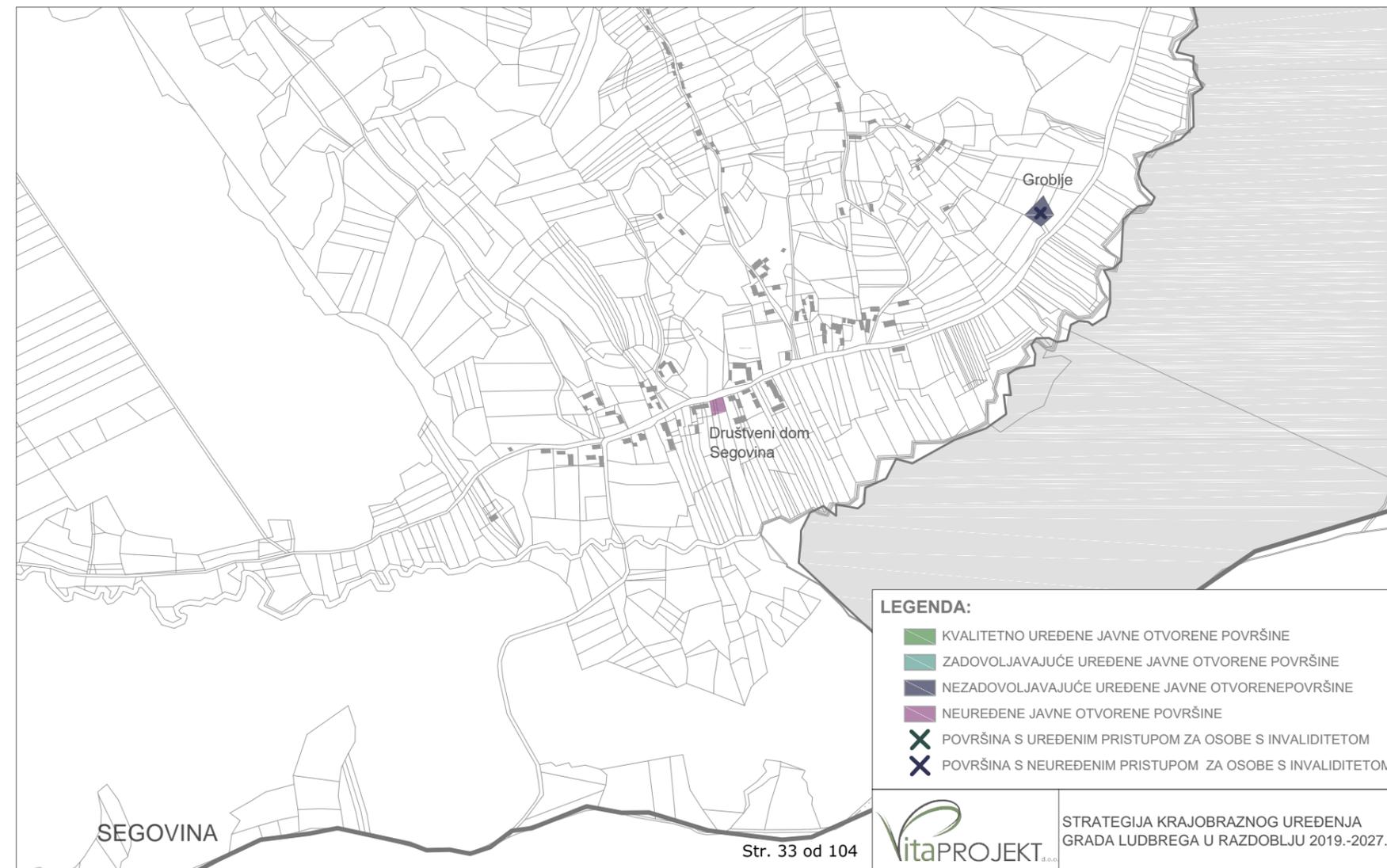
GLOBOČEC LUDBREŠKI



ČUKOVEC



SLOKOVEC



SEGOVINA

## LEGENDA:

- KVALITETNO UREĐENE JAVNE OTVORENE POVRŠINE
- ZADOVOLJAVAJUĆE UREĐENE JAVNE OTVORENE POVRŠINE
- NEZADOVOLJAVAJUĆE UREĐENE JAVNE OTVORENEPOVRŠINE
- NEUREĐENE JAVNE OTVORENE POVRŠINE
- X POVRŠINA S UREĐENIM PRISTUPOM ZA OSOBE S INVALIDITETOM
- X POVRŠINA S NEUREĐENIM PRISTUPOM ZA OSOBE S INVALIDITETOM

### 3.3. Kulturno povijesni kontekst razvoja Grada Ludbrega

Rana urbanizacija antičkog Ludbrega bila je uvjetovana s nekoliko bitnih faktora koji se odnose na pogodnu konfiguraciju tla, blizinu rijeke Bednje i dravske magistrale, gustu mrežu starijih putova između Save i Drave te prapovijesnu tradiciju. Na zapadnom lesnom rubu Ludbrega ilirsko pleme Jaši podiglo je naselje civilnog karaktera. Dolaskom Rimljana i organizacijom Ilirika i kasnije Panonije uočeni su vrlo povoljni prirodni uvjeti pa se u blizini prapovijesnog naselja počela oblikovati antička naseobinska jezgra u meandru rijeke Bednje koju su štitili brežuljci kalničke i topličke gore. Najveći zamah gradnje u južnoj jezgri antičkog Ludbrega započeo u drugoj fazi rimske urbanizacije, odnosno krajem 1. i prvom polovicom 2. st. p. Kr. Tada je naselje zbog svojeg strateški važnog položaja i prirodne otvorenosti bilo opasano sa sve četiri strane bedemima. Osobito su s južne strane prema Bednji bedemski zidovi bili vrlo široki i masivni. Antički Ludbreg razvio je razgranate trgovačke veze s drugim naseljima i centrima, ne samo na području Panonije i susjednih regija, nego i sa udaljenijim provincijama carstva. U kasnijim stoljećima carstva počelo je širenje antičkog Ludbrega prema sjeveru, izvan bedema, gdje je nastalo podgrađe, odnosno Suburbium. Arheološki nalazi unutar antičkog naselja pokazuju da je na prijelazu iz 4. u 5. stoljeće Iovia (antičko ime za Ludbreg) razorena te je urbani prostor pretvoren u ruševine na čijem sloju su pronađeni ostaci ukopa novonaseljenih stanovnika iz vremena Seobe naroda. Iovia je bila prije svega civilno, urbanizirano naselje, učvršćeno gradskim bedemima, zbog svog istaknutog položaja na Dravskoj magistrali i u blizini dravskog Limesa (Vikić-Belančić, 1988).

Na temelju bogate toponimije okolice Ludbrega pretpostavlja se da je do kraja 6. ili početka 7. stoljeća Ludbreška Podravina već gusto naseljena Slavenima, a potom Hrvatima. Prva naselja smještaju se u zavojima rijeke Bednje gdje nastaju nizinska utvrđena gradišta, locirana na teže pristupačnom močvarnom tlu. Nakon stvaranja Hrvatsko-Ugarskog Kraljevstva 1102.g. događa se jačanje mreže gradova i trgovišta te formiranje bratovština i kasnije cehova na području sjeverozapadne Hrvatske, tako i Ludbrega kao glavnog antičkog naselja u tom području. Razvoj gradova, pa i važnijih trgovišta, tijekom cijeloga kasnog srednjeg vijeka izravno su poticali i potpomagali hrvatsko-ugarski kraljevi. To su činili osobito davanjem raznih povlastica i slobodina gradovima i trgovištima, za što su najčešće izdavali i posebne kraljevske povelje. Ludbreg, kao središte velikoga vlastelinstva, imao je veliku lokalnu gospodarsku važnost. Krajem srednjega vijeka Ludbreg je zasigurno i trgovište s manjim podgrađem. Kasnije se nije razvio u važnije trgovište, iako je igrao vrlo važnu ulogu kao sjedište velikoga vlastelinstva. Već u 18., a osobito u 19. stoljeću dolazi do procesa zgušnjavanja (koncentracije) centralnih funkcija u manji broj naselja, odnosno do jačanja glavnih gradskih središta. Procesima deruralizacije i urbanizacije stvara se nova slika naseljenosti pa tako i nova mreža centralnih naselja. Dominantnu ulogu preuzimaju gradska središta smještena na glavnim cestovnim (i kasnije željezničkim) smjerovima. Središnje značenje preuzima Varaždin koji ima kontinuitet od srednjeg vijeka pa do danas. U drugoj razini centraliteta su gradovi kao što su Koprivnica, Križevci, Virovitica i Čakovec, a Ludbreg spada u treću razinu uz Legrad i Prelog (Feletar, 2003).

Na razvitak ludbreškog trgovišta odigralo je ulogu i prošteništa nastalo početkom 15. stoljeća na temelju vjerovanja u događaj iz 1410. godine kada se u ludbreškoj crkvi Presvetog Trojstva vino pretvorilo u Isusovu krv. Na to se prošteništa počelo okupljati okolno stanovništvo gdje se istovremeno vršila razmjena dobara. Papa Leon X je 1512.

posebnom bulom potvrdio ludbreško proštenišće i ujedno podijelio oproste svima koji na Tijelovo, Malu Gospu i blagdan Sv. Toma posjete ludbrešku crkvu i poklone se njenoj relikviji. Ti su dani postali dani ludbreških sajмова (Petrić, 2010).

Današnja koncepcija prostora povijesne jezgre Ludbrega nalazi svoje ishodište u antičkom utvrđenom i urbaniziranom naselju. Na to upućuju i prostorne inzule unutar kojih se organizirala srednjovjekovna izgradnja naselja, a te karakteristike sačuvane su do danas. Inzule su jedan od karakterističnih nosioca kontinuiteta povijesne organizacije prostora. Danas je Ludbreg naselje sa statusom grada, a tijekom 20. stoljeća se polako razvijao u moderni centar Ludbreške Podravine (Benić-Hlebec, 2006). Zbog svoje povijesti, grad Ludbreg danas je bogat kulturnom baštinom, posebice arheološkim lokalitetima i sakralnim objektima. U tablici 1. prikazana su kulturna dobra na području Grada Ludbrega upisana u Registar kulturnih dobara RH zaštićena Zakonom o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara. Od trinaest kulturnih dobara na području Grada Ludbrega, osam se nalazi u naselju Ludbreg, od čega su dvije povijesne cjeline i šest pojedinačnih kulturnih dobara.

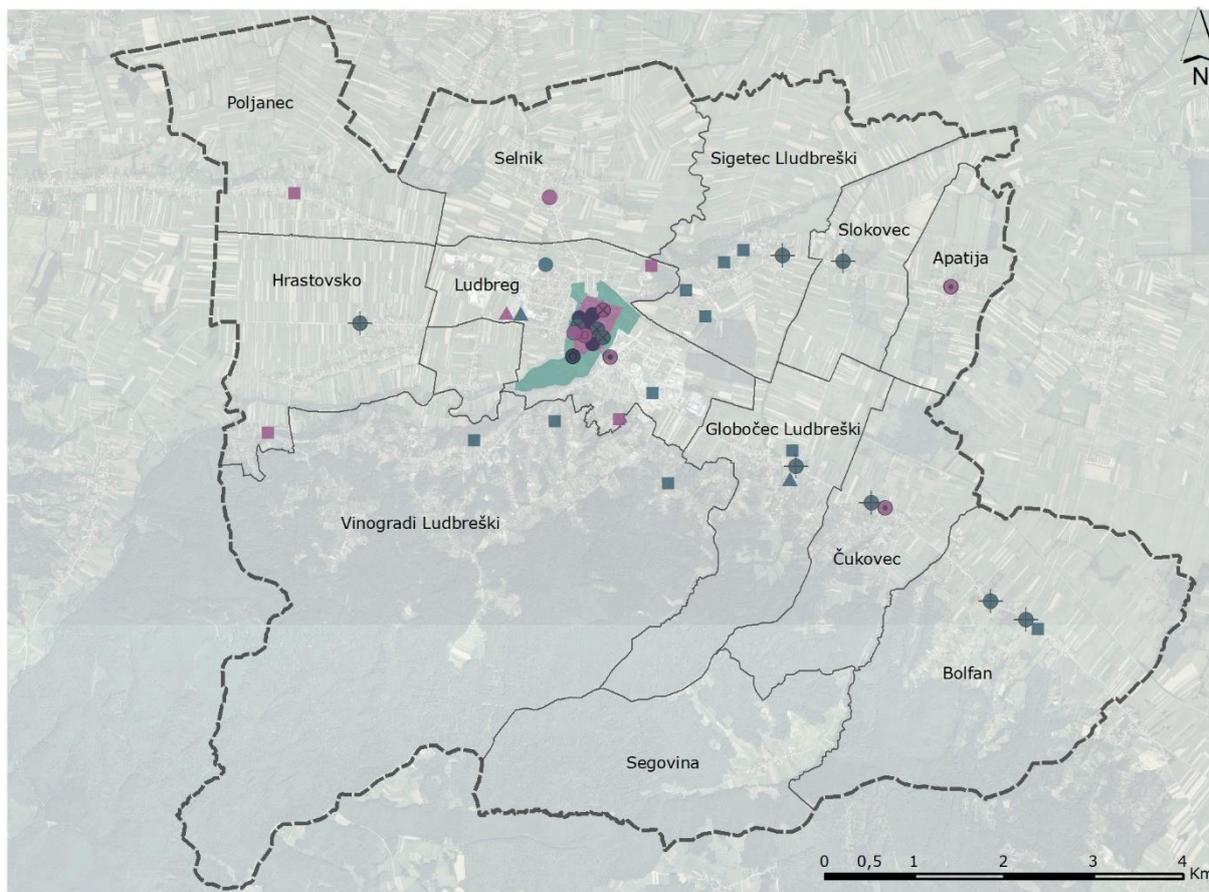
**Tablica 1.** Kulturna dobra Grada Ludbrega, Registar kulturnih dobara, kolovoz 2018.

Oznaka dobra	Mjesto	Naziv	Vrsta kulturnog dobra
Z-1065	Apatija	Crkva Srca Isusova	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-4751	Čukovec	Crkva sv. Oca Nikolaja	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-1947	Hrastovsko	Gradina Vučje grlo	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-1943	Ludbreg	Arheološko nalazište Gradina Lipa-Katalena	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-7075	Ludbreg	Arheološko nalazište Vrt Somođi	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-1087	Ludbreg	Crkva Sv. Trojstva i župni dvor	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-3437	Ludbreg	Crkva Žalosne Gospe	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-1238	Ludbreg	Dvorac Batthyany, Trg Svetog Trojstva 14	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-5721	Ludbreg	Kulturno-povijesna cjelina grada Ludbrega	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4665	Ludbreg	Memorijalno područje židovskog groblja	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4750	Ludbreg	Spomenik palim braniteljima Domovinskog rata	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-7111	Selnik	Crkva sv. Antuna	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-1939	Sigetec Ludbreški	Gradina Štuk	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno

Prostornim planom uređenja Grada Ludbrega zaštićena je kulturno-povijesna cjelina Ludbrega. Također, zaštićena su dva graditeljska sakralna sklopa od kojih je jedan crkva Sv. Trojstva i župni dvor u naselju Ludbreg, a drugi crkva sv. Nikolaja u Čukovcu. Crkva sv. Petka u naselju Bolfan je u prijedlogu za zaštitu. Zabilježeno je devet kapela od kojih je dio zaštićen, dio evidentiran, dio preventivno zaštićen i dio u prijedlog za zaštitu. Evidentirana su dva poklonika i šest raspela. U kategoriji civilnih građevina svi objekti nalaze se u naselju Ludbreg. Od civilnih graditeljskih sklopova zaštićen je dvorac

Batthyany, a još dva su u prijedlogu za zaštitu. Jedna civilna građevina je preventivno zaštićena, dvije su u prijedlogu za zaštitu i jedna je evidentirana. Od gospodarskih građevina graditeljski sklop ludbreški mlin je u prijedlogu za zaštitu kao kulturno dobro. Memorijalno područje židovskog groblja zaštićeno je prostornim planom, a ostatak groblja u naselju Ludbreg je evidentiran. Najznačajnija arheološka cjelina Iovia zaštićena je kao kulturno dobro. Grad Ludbreg sadrži i mnoštvo arheoloških lokaliteta, od kojih je pet zaštićeno, a još jedanaest evidentirano. U ostala područja određenog režima zaštite spadaju Kontaktna zona zaštićene Kulturno-povijesne cjeline Ludbreg i područje Otoka mladosti pod nazivom kultivirani krajolik Ribnjaci. Iz karte kulturnih dobara Grada Ludbrega vidljivo je da se najveći broj kulturnih dobara nalazi u naselju Ludbreg i to posebice unutar stare gradske jezgre koja je zaštićena kao kulturno povijesna cjelina. U ostalim naseljima nalazi se veći broj evidentiranih (dvadeset) i svega sedam zaštićenih ili preventivno zaštićenih kulturnih dobara (Slika 4).

Prostornim planom uređenja Grada Ludbrega propisano je da se za Kulturno-povijesnu cjelinu Ludbreg s kontaktnom zonom (uključivo i arheološko područje Iovia) i za kultivirani krajolik Ribnjaci određuje primjena posebnih mjera iz Konzervatorske studije za Urbanistički plan uređenja grada Ludbrega. Posebno se određuje i ishođenje prethodnog odobrenja (konzervatorskih uvjeta) nadležnog Konzervatorskog odjela Uprave za zaštitu kulturne baštine za izradu UPU Ribnjaci.



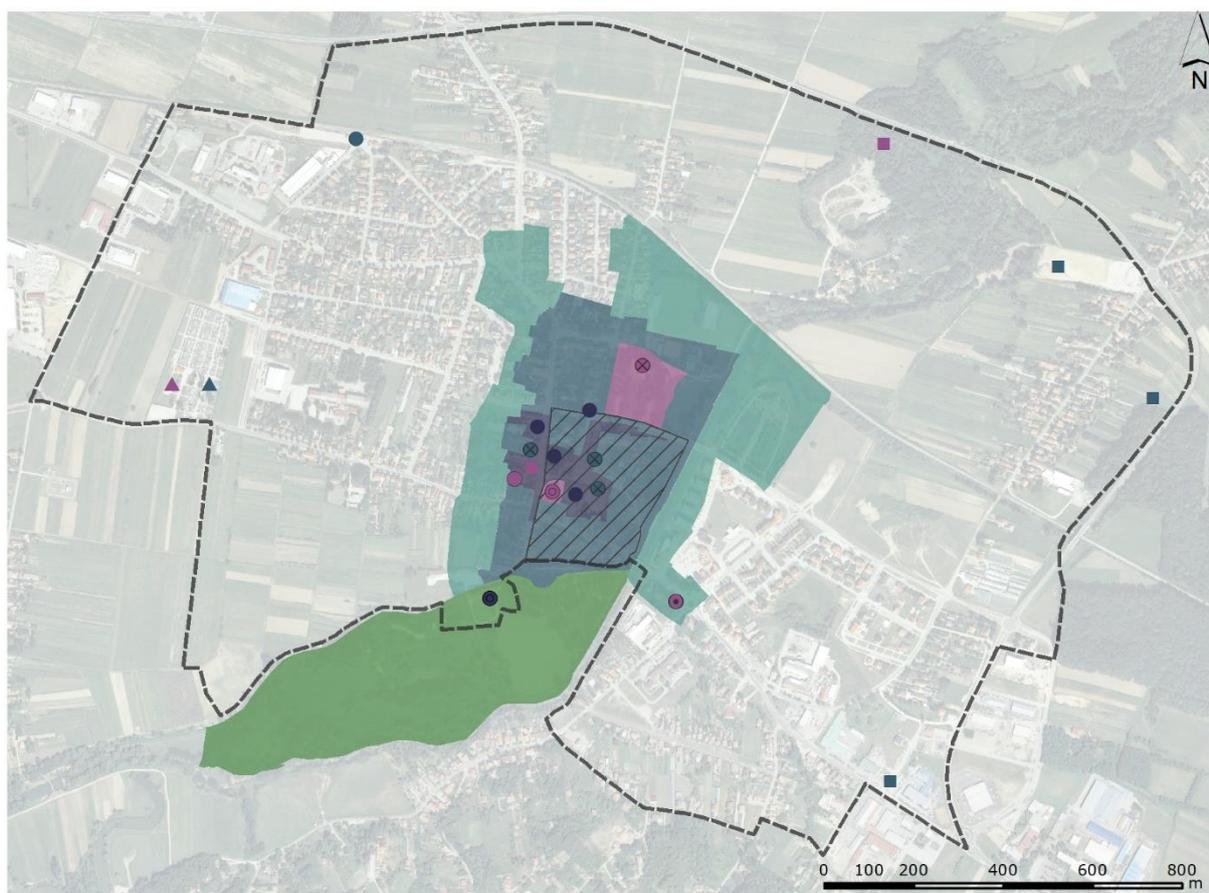
**Legenda**

— Granice naselja	● Civilni građevinski sklop - E	■ Povijesni dio naselja - gradsko naselje
- - - Granica Grada	● Civilni građevinski sklop - Z/P	■ Zona određenog režima zaštite
<b>POVIJESNA GRAĐEVINA ILI SKLOP</b>	● Gospodarski građevinski sklop - PZ	
■ Arheološki lokalitet - E	▲ Memorijalni objekt - E	
■ Arheološki lokalitet - Z/P	▲ Memorijalni objekt - Z/P	
● Civilna građevina - E	● Sakralna građevina - E	
● Civilna građevina - PZ	● Sakralna građevina - Z/P	
● Civilna građevina - Z/P	● Sakralni građevinski sklop - Z/P	

**Slika 4.** Zaštićena kulturna baština prema Prostornom planu uređenja Grada Ludbreg, Izmjene i dopune II, kartografski prikaz Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora, Područja posebnih uvjeta korištenja

Kulturno-povijesna cjelina Ludbreg i arheološka cjelina Iovia zaštićeno je kulturno dobro koje je Urbanističkim planom uređenja Ludbreg podijeljeno u četiri zone. Zona A je zona cjelovite zaštite povijesnih struktura i obuhvaća očuvane i osobito vrijedne elemente povijesne strukture grada. Sustav mjera zaštite u zoni A propisuje cjelovitu zaštitu kulturno-povijesnih vrijednosti uz najveće moguće poštivanje tradicije, funkcije prostora i sadržaja. Na području ove zone strogo se kontrolira unosenje novih struktura i sadržaja. Prilagođavanje postojećih povijesnih funkcija i sadržaja suvremenim potrebama može se prihvatiti uz minimalne fizičke intervencije u povijesne strukture. Prihvatljive su metode sanacije, konzervacije, restauracije, konzervatorske rekonstrukcije i prezentacije. Zona B je zona djelomične zaštite povijesnih struktura i obuhvaća dio centra Ludbrega s očuvanom

povijesnom građevinskom strukturom grada. Na području ove zone uvjetuju se intervencije u smislu prilagođavanja funkcija i sadržaja suvremenim potrebama, ali bez bitnih fizičkih izmjena sačuvanih elemenata povijesnih struktura. Zona C je zona ambijentalne zaštite i obuhvaća dio kulturno-povijesne cjeline Ludbrega. Zona se sastoji od pretežno izgrađenih prostora s prorijeđenim povijesnim strukturama, prostora koji je očuvao povijesnu matricu bez značajnijih primjera povijesne izgradnje te očuvao vizure na prilazima centru Ludbrega. Arheološka zona obuhvaća dijelove povijesne cjeline Ludbrega na kojem se prostirao antički grad Iovia. UPU-om je identificirano 17 pojedinačnih kulturnih dobara koji su spomenuti i ranije u Prostornom planu uređenja Grada Ludbrega (Slika 5).



### Legenda

--- Granica obuhvata

#### POVIJESNA GRAĐEVINA ILI SKLOP

■ Arheološki lokalitet - E

■ Arheološki lokalitet - Z/P

● Civilna građevina - E

● Civilna građevina - PZ

● Civilna građevina - Z/P

● Civilni građevinski sklop - E

● Civilni građevinski sklop - Z/P

● Gospodarski građevinski sklop - PZ

▲ Memorijalni objekt - E

▲ Memorijalni objekt - Z/P

● Sakralna građevina - Z/P

● Sakralni građevinski sklop - Z/P

#### PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA

▨ Arheološka zona Ilovia

■ Zona A

■ Zona B

■ Zona C

#### PODRUČJA ODREĐENOG REŽIMA ZAŠTITE

■ Kontaktna zona povijesne cjeline

■ Krajobraz Ribnjaci

**Slika 5.** Zaštićena kulturna baština prema Urbanističkom planu uređenja Ludbrega, Izmjene i dopune II, kartografski prikaz Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora

U kontekstu krajobraznog uređenja Grada Ludbrega potrebno je izdvojiti pojedina kulturna dobra. Jedan od njih je zasigurno barokni dvorac Batthyany, reprezentativni kompleks koji se sastoji od četverokrlnog trokatnog dvorca, dviju zasebnih dvokatnih zgrada i pripadajućeg perivoja. Istočno od dvorca zona je Zavjetne kapele - Svetišta Predragocjene Krvi Kristove unutar koje se nalazi velika djelomično uređena zelena površina. Po tom Svetištu, utemeljenom na tradiciji 600 godina starog čuda Presvete Krvi Isusove, Ludbreg je poznat unutar i izvan granica Hrvatske te se tamo odvijaju misna slavlja povodom najznačajnije ludbreške manifestacije - Ludbreška sveta nedjelja. Krajobraz Ribnjaci sa zgradom mlina područje je određenog režima zaštite, a predstavlja prostor s prepoznatim krajobraznim vrijednostima. Zaštićeno Memorijalno područje židovskog groblja danas se nalazi u sklopu gradskog groblja Ludbreg, a do danas očuvano je 27 grobova i jedna grobna kapela neoklasicističkog izričaja obitelji Scheyer. Grad Ludbreg ističe se brojnim arheološkim nalazima, posebice Arheološkom zonom s nalazima rimskih građevina Iovia.

### 3.4. Okolišne značajke Grada Ludbrega

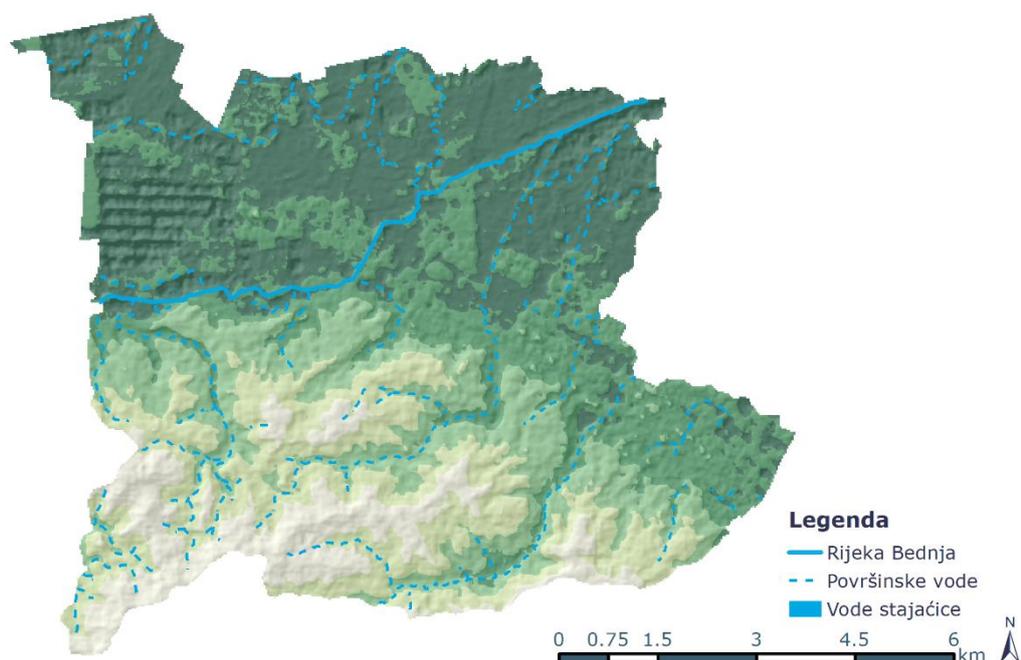
#### Vode

Bednja je duga 133 km, a površina njenog porječja je 596 km<sup>2</sup>; budući da rijeka teče od zapada prema istoku, uglavnom joj je i porječje izduženo u tom smjeru. U porječju Bednje ističu se tri reljefne cjeline: 1. aluvijalna ravan, 2. tercijarno gorje i 3. paleozojske gore (Petrić, 2010).

Prostorom Grada Ludbrega dominira površinska tekućica rijeka Bednja koja se nalazi u nižem dijelu Grada te teče s istoka prema sjeverozapadu Grada. U prostoru su izražene desne pritoke rijeke Bednje koje se slijevaju s južnog, hipsometrijski višeg dijela Grada. Sjevernom granicom Grada Ludbrega prolazi rijeka Plitvica, lijeva pritoka rijeke Bednje, ali ne ulazi u teritorij Grada.

Vodni režim rijeke Bednje je kišni (pluvijalni) režim. Rijeka Bednja nepovoljnog je lepezastog oblika u gornjem dijelu slivnog područja te je pod utjecajem obilnog pritjecanja vode iz brdskih bujičnih potoka s obronaka Ivančice i Ravne gore. Naglo formiranje vodnih valova prouzrokuje česte poplave, razaranje korita te prijenos i taloženje nanosa.

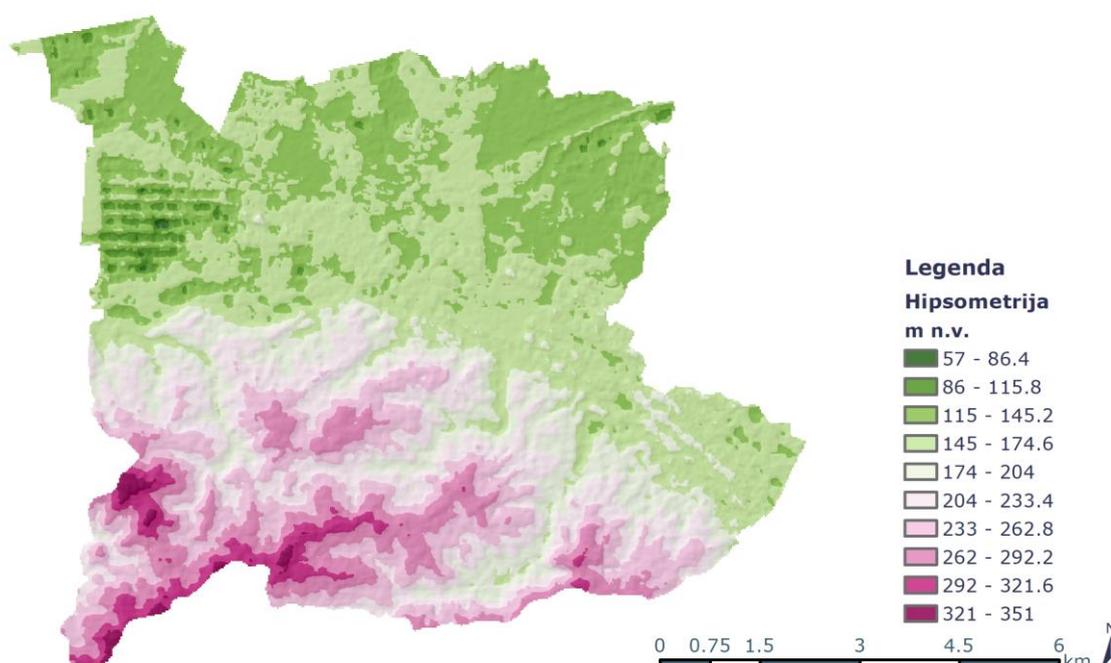
U hipsometrijski nižem dijelu Grada nalazi se nekolicina voda stajaćica. Većina ih je vezana uz vodotok rijeke Bednje te su zapravo dijelovi paleo rukavaca ili meandara Bednje. Primjetan je i broj močvarnih površina ili voda stajaćica obraslih gustom vegetacijom.



**Slika 6.** Površinske tekuće i stajaće vode na području Grada Ludbrega s glavnim vodotokom rijekom Bednjom

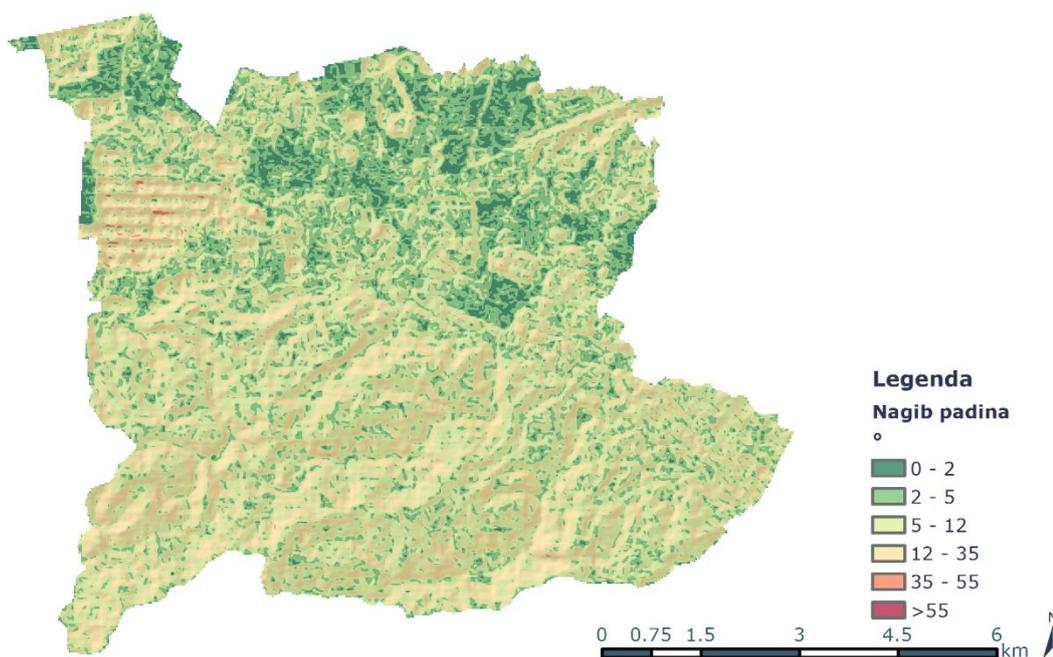
### Geomorfološke značajke

Prema geomorfološkoj regionalizaciji Republike Hrvatske (Bognar, 2001), Grad Ludbreg prostire se kroz dvije subgeomorfološke regije. Južni dio Grada dio je Centralnog dijela gorskog masiva Kalnik dok je sjeverni dio Grada dio Nizine rijeke Drave i Mure. Ova dvojnost Grada vidljiva je i u svim morfometrijskim značajkama predmetnog prostora. Prosječna nadmorska visina na području Grada je 187 m n.v., najviša točka nalazi se na 351 m n.v. a najniža točka na 57 m n.v. Prostorom dominiraju hipsometrijski razredi od 57 do 204 m n.v. te se rasprostiru u smjeru Z-JI i zauzimaju sjeverni dio Grada. Viši hipsometrijski razredi (204 – 351) zauzimaju južni dio, a najviši dijelovi nalaze se na JZ rubu Ludbrega. Hipsometrijski razredi pružaju se u smjeru JZ – SI (Slika 7).



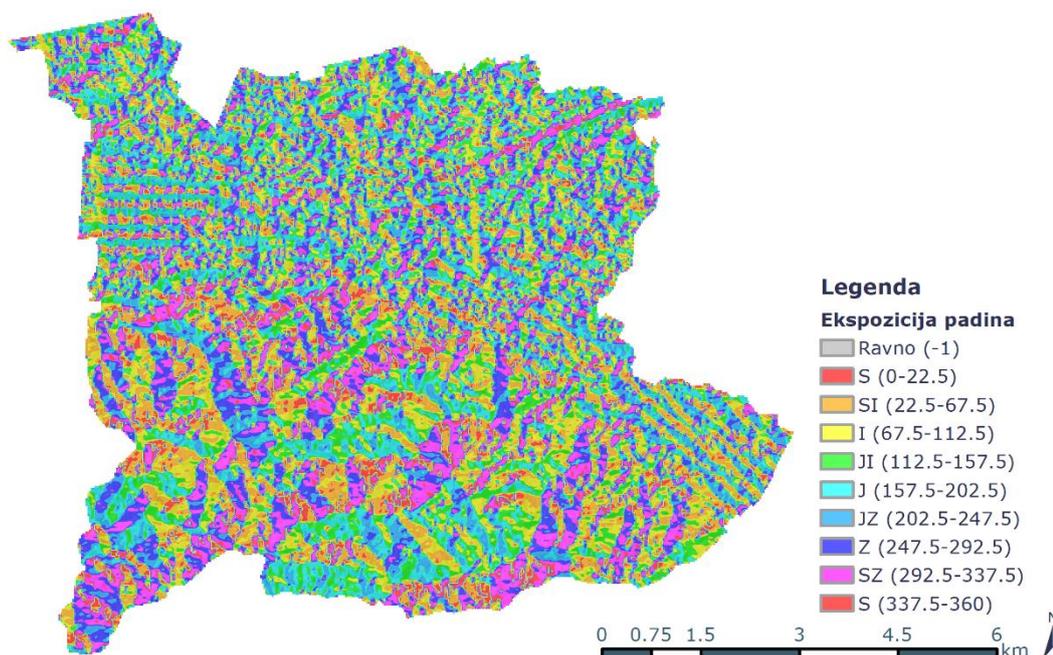
**Slika 7.** Hipsometrijske značajke Grada Ludbrega

Vrijednosti nagiba na području Grada Ludbrega kreću se u rasponu od 0° do nešto više od 55°. Najblaže inklinirane padine nalaze se u hipsometrijski nižem dijelu Grada, no i najveće vrijednosti se javljaju u tom istom dijelu Grada, ali su odraz antropogenih procesa. U hipsometrijski višem dijelu Grada najzastupljenija kategorija nagiba je od 12 do 35° (jako nagnuti tereni) gdje su vrlo izraženi procesi veoma snažne erozije i pojačanog spiranja tla (Slika 8). Razredi nagiba u višem dijelu Grada pružaju se konformno sa strukturama koje odražavaju (padinske strane grebeni, doline). U nižem dijelu nagibima su jasno izražene antropogene strukture (poljoprivredne parcele, prometnice).



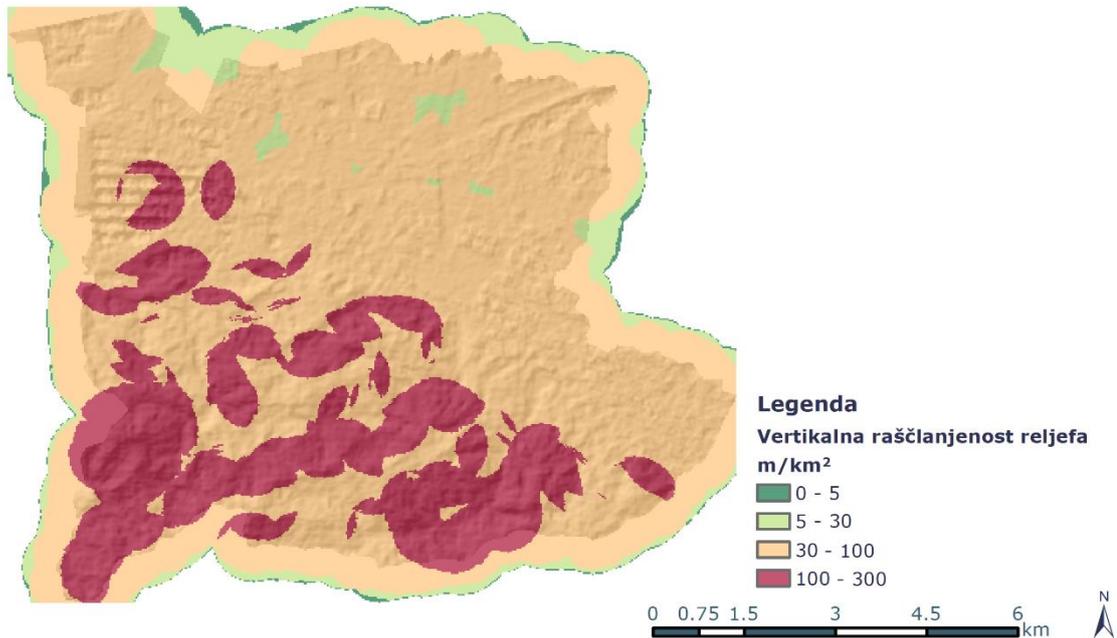
**Slika 8.** Vrijednosti nagiba padina na području Grada Ludbrega

Različito orijentirane padine determiniraju količine insolacije koju će određena padina primiti tijekom određenog vremena. Ekspozicija i količina insolacije skupa tvore mikroklimatske uvjete koji su podloga za razvoj određene vegetacije te u konačnici i korištenje prostora od strane čovjeka te oblikovanje krajobraza. Ekspozicije padina su isto tako i odraz okolišnih promjena koje su vidljive kao promjene u krajobraznim uzorcima (Wilkinson, M.T i Humphreys, G.S; 2006). Na području Grada Ludbrega kao i u prethodnim morfometrijskim analizama vidljiva je dihotomija između hipsometrijski nižeg sjevernog i višeg južnog dijela Grada. Korištenje zemljišta u poljoprivredne svrhe, razvoj centralnog naselja te prometne infrastrukture ogledaju se u ekspozicijama padina te lineamentima koji se iščitavaju iz kartografskog prikaza (Slika 9). Kategorije ekspozicija u nižem sjevernom dijelu prostiru se u smjeru Z-I (tu se javljaju ekspozicije SZ-JI) te ocrtavaju poljoprivredne parcele i prometnice. Javljaju se i transversalne kategorije koje se pružaju u smjeru S-J a zastupljene su SI ekspozicije. Takvo poprečno presijecanje kategorija ekspozicije čini mozaik koji je odraz korištenja zemljišta na promatranom prostoru. U južnom dijelu Grada kategorije ekspozicije su zastupljene na većim kontinuiranim površinama (padinama). U ovom dijelu ekspozicije su odraz strukturnih elemenata reljefa. Na padinskim stranama grebena izmjenjuju se toplo i hladno orijentirane padine a granicu između njih čine grebeni.



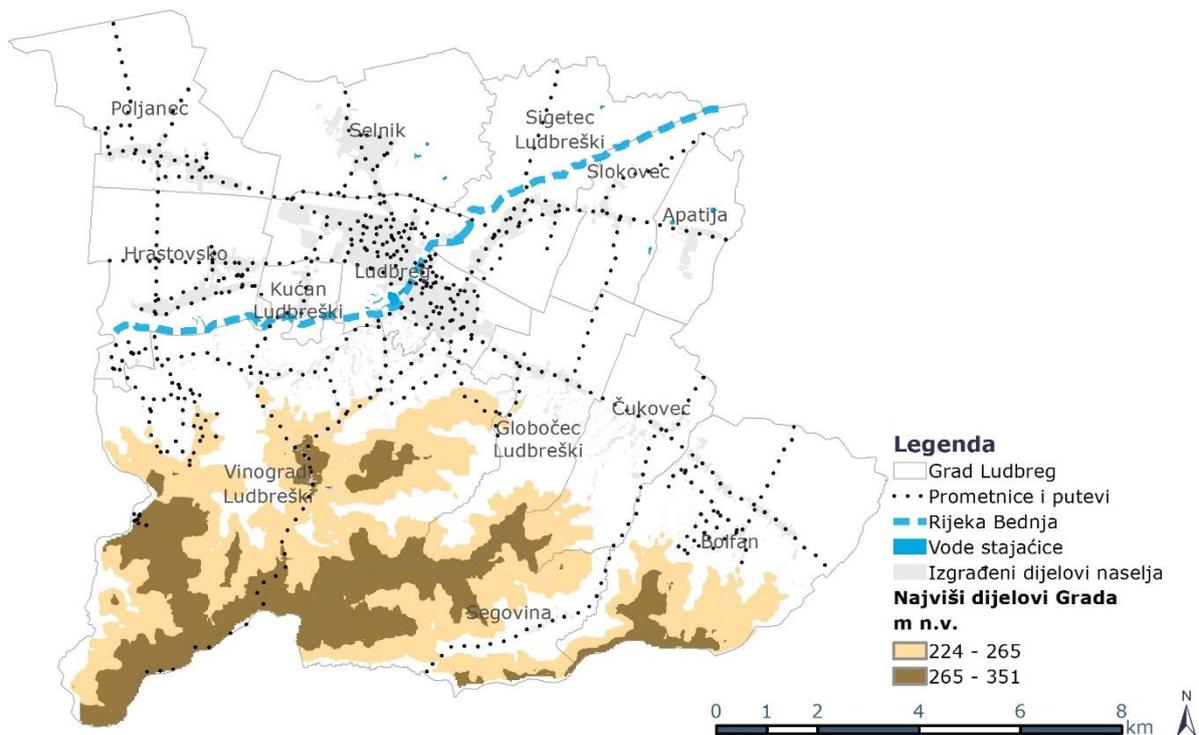
**Slika 9.** Ekspozicije padina na području Grada Ludbrega

U lokalnim okvirima, vertikalna raščlanjenost reljefa uvjetovana je specifičnostima terena (litološki sastav, količina vode, utjecaj čovjeka itd.) i predstavlja parametar intenziteta razvoja egzogenih procesa. Važnu ulogu u stabilnosti padina i determinacije onih koje nisu stabilne ima vrijednost vertikalne raščlanjenosti reljefa (Lozić, S; 1996.) Vertikalna raščlanjenost reljefa na području Grada Ludbrega javlja se u dvije kategorije. Razred vertikalne raščlanjenosti reljefa od 30 – 100 m/km<sup>2</sup> (slabo raščlanjen reljef) koji je ujedno i najzastupljeniji te od 100 – 300 m/km<sup>2</sup> (umjereno raščlanjen reljef) koji se prostire od SZ do JI područja Grada. Otočno se javlja i razred vertikalne raščlanjenosti reljefa od 5 – 30 m/km<sup>2</sup> (slabo raščlanjene ravnice) (Slika 10).



**Slika 10.** Vertikalna raščlanjenost reljefa na području Grada Ludbrega

Na slici u nastavku (Slika 11) izdvojeni su najatraktivniji dijelovi abiotičkog dijela prirode i postojeće prometnice i putevi.

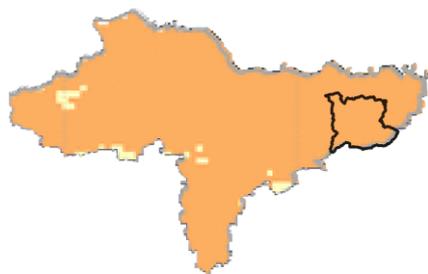


**Slika 11.** Potencijali abiotičkog dijela okoliša Grada Ludbrega s postojećim prometnicama i putevima

### Klimatske značajke Grada Ludbrega

Prema Köppenovoj klasifikaciji klime, područje Grada Ludbrega pripada kontinentalnoj klimi s oznakom Cfb - umjereno topla vlažna klima s toplim ljetom. Cfb je klima u kojoj je srednja temperatura najtoplijeg mjeseca niža od 22°C (uz to najmanje 4 mjeseca ima temperaturu  $\geq 10^\circ\text{C}$ ) (Šegota, Filipčić, 1996). Na klimatskim kartama za razdoblje 1971. – 2000. prikazani su podaci o klimatskim elementima. Na području Grada Ludbrega maksimalna temperatura zraka ( $^\circ\text{C}$ ) za povratno razdoblje od 50 godina iznosi 35 – 40  $^\circ\text{C}$  (Slika 12a). Minimalna temperatura zraka ( $^\circ\text{C}$ ) za povratno razdoblje od 50 godina iznosi od -25 do -20 (Slika 12b). Karakteristično opterećenje snijegom ( $\text{kNm}^{-1}$ ) na sjevernom i hipsometrijski nižem dijelu Grada iznosi 1,25  $\text{kNm}^{-1}$  dok na južnom, višem dijelu iznosi 1,5 – 2.0  $\text{kNm}^{-1}$  (Slika 12c). Srednja godišnja količina oborina (mm) na području Grada Ludbrega iznosi 800 – 900 mm (Slika 12d). Prema srednjem godišnjem broju dana s grmljavinom ili grmljenjem, područje Grada Ludbrega spada u dio Hrvatske u kojem je taj broj najmanji 19 – 27,5 dana (Slika 12e).

a)



#### Legenda

□ Grad Ludbreg

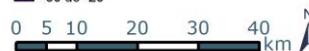
 Maksimalne temperature zraka [ $^\circ\text{C}$ ]  
 za povratno razdoblje 50 godina.


b)

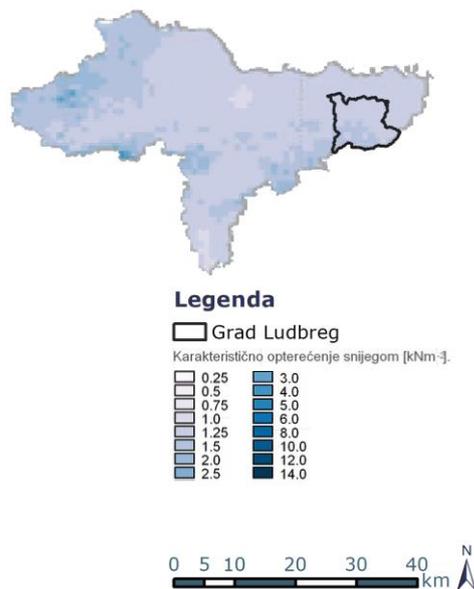


#### Legenda

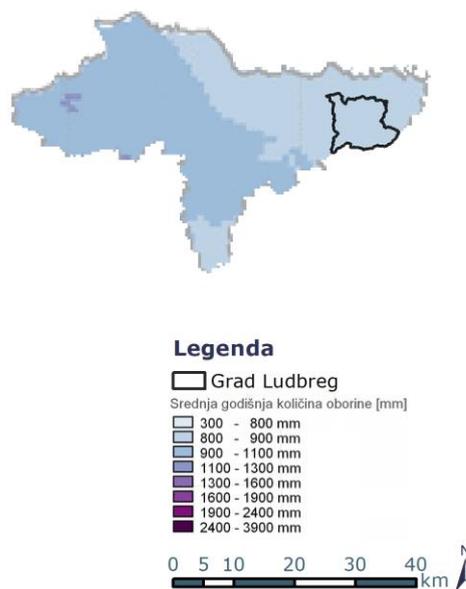
□ Grad Ludbreg

 Minimalne temperature zraka [ $^\circ\text{C}$ ]  
 za povratno razdoblje 50 godina.


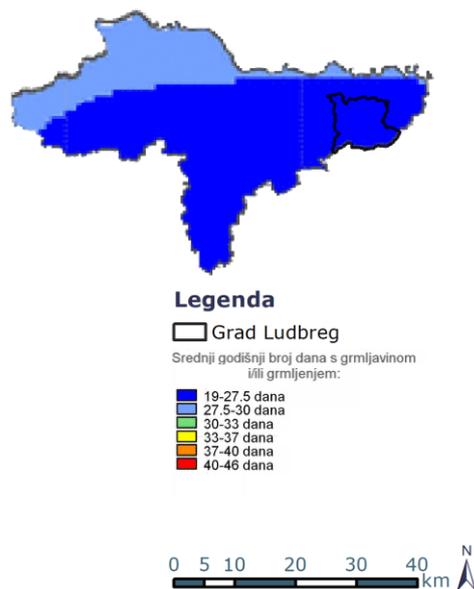
c)



d)



e)



**Slika 12.** Klimatski pokazatelji na području Varaždinske županije s istaknutim područjem Grada Ludbrega. **a)** maksimalna temperatura zraka, **b)** minimalna temperatura zraka, **c)** karakteristično opterećenje snijegom, **d)** srednja godišnja količina oborina, **e)** srednji godišnji broj dana s grmljavinom ili grmljenjem ([www.meteo.hr](http://www.meteo.hr))

Analiza srednje temperature zraka na meteorološkoj postaji Varaždin u razdoblju 1949-2017. pokazuje jedan maksimum i jedan minimum temperature. Maksimum se javlja u mjesecu srpnju a iznosi 20,5°C a minimum u siječnju te iznosi 0,5°C. U hodogramu oborina u istom razdoblju diferencira se zimski period s manje oborine te ljetni s više oborine.

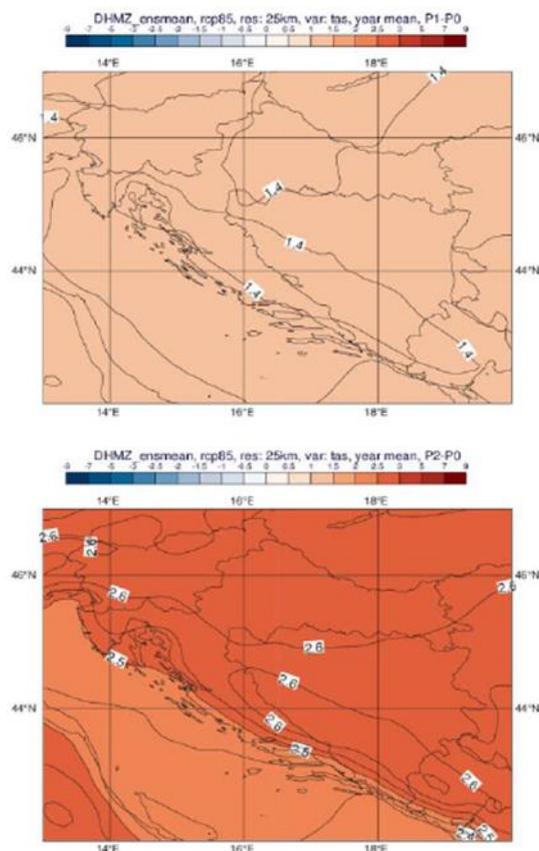
Maksimum oborine javlja se u lipnju (93,8 mm), a minimum u siječnju (43,8 mm). Snijeg se kao i u ostatku kontinentalne Hrvatske javlja zimi, a lipanj, srpanj, kolovoz i rujanj mjeseci su bez zabilježenog snijega. Maksimalna količina snijega javlja se u ožujku. Najveći broj dana s maglom javlja se u hladnijem dijelu godine, a prosječno se godišnje javlja 54 dana s maglom. U siječnju, veljači i ožujku na području Grada javlja se prosječno 10 dana s mrazom. Prosinac je mjesec s najviše dana s mrazom (12 dana s mrazom) (Slika 15)

#### Klimatske promjene na području Grada Ludbrega

Klimatske promjene značajno utječu na društvo, a najveći utjecaj očekivan je u urbanim područjima. Glavni rizici uključuju utjecaj toplinskih valova i ostalih ekstremnih događaja (poplave, suše itd.), promjene obrazaca infektivnih bolesti, dostupnost (nedostatak) hrane i vode. Osim utjecaja na društvo, klimatske promjene prijetnja su i ostatku okoliša, njegovom abiotičkom i biotičkom dijelu. Obzirom na navedene prijetnje, zelena i plava infrastruktura unutar urbanih područja prepoznate su zbog svog kapaciteta za konzervaciju bio i georaznolikosti, ali i generaciju dodatnih okolišnih, ekonomskih i socijalnih benefita. Nadalje, zelena i plava infrastruktura pružaju društvu uslugu ublažavanja klimatskih promjena. Ekosustavno orijentiran i baziran aspekt prilagodbe klimatskim promjenama primjenjuje se u urbanim i u ruralnim područjima. U urbanima područjima spomenuti aspekt koristi se u obnovi i oblikovanju zelenih i plavih površina dok se u ruralnim područjima koristi u svrhu očuvanja postojećih zelenih i plavih površina (Kabisch et.al; 2016).

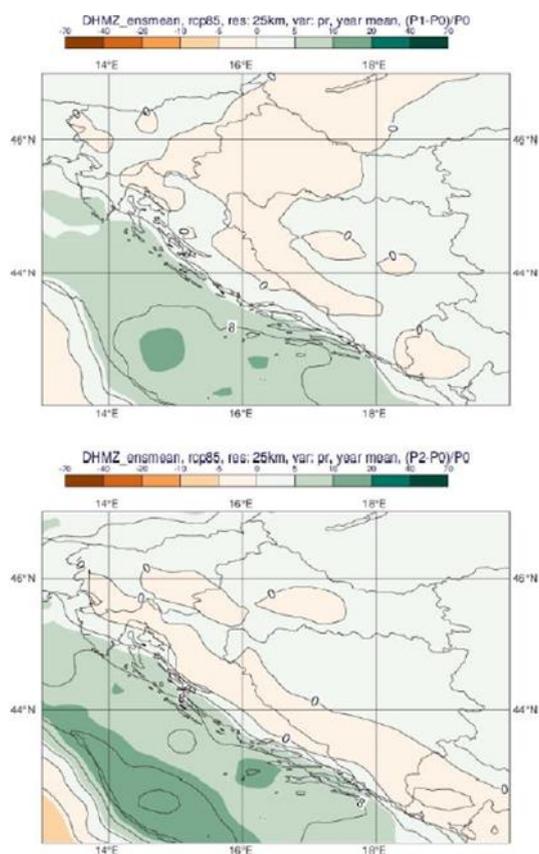
Neki od trendova koji su zabilježeni motrenjem vremenskih prilika kroz određeni period su zabilježeni i na području Grada Ludbrega. Dekadni trendovi srednje godišnje, srednje minimalne i srednje maksimalne temperature bilježe statistički značajan trend povećanja. Trend je prisutan na godišnjoj razini te u svim godišnjim dobima. Dekadni trendovi sezonskih i godišnjih količina oborine na području Grada Ludbrega bilježe trend smanjenja na godišnjoj razini te u svim godišnjim dobima. Trend koji je zabilježen nije statistički značajan. Dekadni trendovi maksimalnih sušnih i kišnih razdoblja za kategoriju 10 mm bilježe skraćivanje sušnih i kišnih razdoblja na godišnjoj razini te u svim godišnjim dobima. Zabilježeni trendovi nisu statistički značajni (Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime, 2013).

Očekivana promjena srednje godišnje temperature zraka na 2 m iznad tla u razdoblju 2011. – 2040. prema RCP8.5 scenariju iznosi 1,4°C na području Grada Ludbrega. U razdoblju 2041. – 2070. prema istom scenariju, očekuje se porast temperature za 2,6°C.



**Slika 13.** Promjena srednje godišnje temperature zraka na 2 m iznad tla (°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011.-2040. godine; dolje: za razdoblje 2041.-2070. godine; scenarij RCP8.5.

Promjena srednje godišnje ukupne količine oborine koja se očekuje na području Grada Ludbrega u razdoblju 2011. – 2040. prema scenariju RCP8.5 iznosi od -5 do 0 mm oborine manje. Prema istom scenariju na području Grada Ludbrega u razdoblju 2041. – 2070. očekuje se povećanje srednje godišnje ukupne količine oborine od 0 – 5 mm.



**Slika 14.** Promjena srednje godišnje ukupne količine oborine (%) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011.-2040. godine; dolje: za razdoblje 2041.-2070. godine.; scenarij RCP8.5.

**Slika 15.** Srednje mjesečne vrijednosti i ekstremi na meteorološkoj postaji Varaždin za razdoblje 1949.-2017.

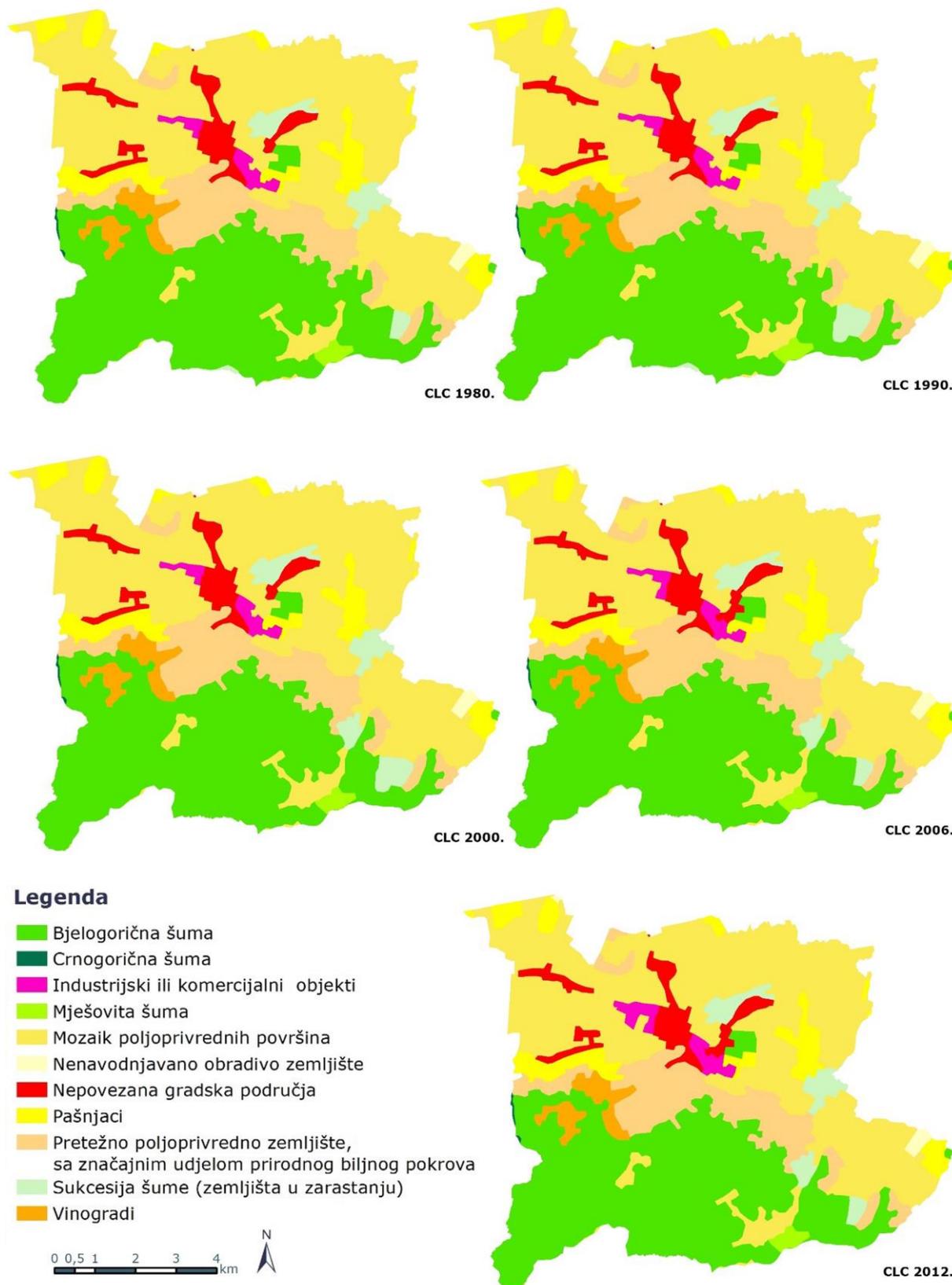
Mjeseci		Meteorološka postaja Varaždin					
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.
Srednja temp. zraka (°C)		0.5	1.5	5.7	10.7	15.5	18.9
Količina oborine (mm)		43.8	45.5	49.1	64.7	80.8	93.8
Maksimalna visina snijega (cm)		52	57	76	10	4	0
Broj dana s maglom		9	5	3	1	1	1
Broj dana s mrazom		10	10	10	3	0	0
Mjeseci		Meteorološka postaja Varaždin					
		VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
Srednja temp. zraka (°C)		20.5	19.6	15.5	10.4	5.5	1.1
Količina oborine (mm)		93.4	90.4	91.2	75.4	80.8	58
Maksimalna visina snijega (cm)		0	0	0	3	60	52
Broj dana s maglom		1	2	6	9	7	8
Broj dana s mrazom		0	0	0	5	9	12

### Korištenje zemljišta

U analizi promjene načina korištenja zemljišta u razdoblju od 1980. do 2012. godine nije bilo značajnih promjena u načinu korištenja zemljišta. Ipak, određene su se površine smanjile dok su se druge povećale. U promatranom razdoblju površine bjelogorične šume doživjele su najveće promjene. Najveće smanjenje površine bjelogorične šume zabilježeno je u razdoblju od 1980. kada su površine bjelogorične šume bile najveće. U 2000. zabilježena je najmanja površina bjelogoričnih šuma. U 2012. godini površine bjelogorične šume opet se povećavaju, ali ne na prvotnih 24,88 km<sup>2</sup> te ukupna promjena u razdoblju 1980. – 2012. iznosi 0,4% bjelogorične šume manje. Kako su se neke površine smanjivale, druge su se povećavale. Površine s industrijskim ili komercijalnim objektima su se od 1980. – 2012. povećale za 0,36%, a rast je zabilježen u 2012. godini. Širenje naselja te ostalih visoko antropogeniziranih površina bilježi se u razdoblju od 2000. – 2006; te nastavak u razdoblju 2006. – 2012. Unatoč zabilježenim promjenama u načinu korištenja zemljišta, te promjene nisu značajne. Nadalje, iz Corine Land Cover podloge za 2012. godinu još jednom je vidljiva dihotomija u prostoru gdje je južni dio Grada ozelenjen tj. pretežito pod šumskim površinama te je izuzetno homogen, dok je sjeverni, gušće naseljeni dio, heterogenijeg sastava kategorija korištenja zemljišta. U sjevernom dijelu izmjenjuju se površine koje su oblikovane pod utjecajem čovjeka kao što je mozaik poljoprivrednih površina, industrijski ili komercijalni objekti itd. S aspekta krajobraznog uređenja i okolišne održivosti, industrijski ili komercijalni objekti te nepovezana gradska područja su površine koje su ujedno interesne površine.

**Tablica 2.** Pregled promjene površina po CLC kategorijama u razdoblju od 1980. – 2012.

CLC kategorije	1980.	1990.	2000.	2006.	2012.
Bjelogorična šuma	▲ 24,88	■ 24,49	▼ 24,2	■ 24,57	■ 24,57
Crnogorična šuma	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Industrijski ili komercijalni objekti	▼ 0,72	▼ 0,72	▼ 0,72	▼ 0,77	▲ 0,99
Mješovita šuma	▼ 0,34	▲ 0,35	▲ 0,35	▲ 0,35	▲ 0,35
Mozaik poljoprivrednih površina	▲ 30,62	▲ 30,62	▲ 30,65	■ 30,42	▼ 30,25
Nenavodnjavano obradivo zemljište	▼ 0,24	▼ 0,24	▼ 0,24	▲ 0,27	▲ 0,27
Nepovezana gradska područja	▼ 2,68	▼ 2,68	▼ 2,68	▲ 2,86	▲ 2,86
Pašnjaci	▲ 4,12	▲ 4,11	▲ 4,11	▼ 3,99	▼ 3,94
Pretežno poljoprivredno zemljište, sa značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova	▼ 7,66	▼ 7,65	▼ 7,65	▲ 7,75	▲ 7,75
Sukcesija šume (zemljišta u zaraštanju)	▼ 1,63	■ 2,02	▲ 2,28	■ 1,92	■ 1,92
Vinogradi	▲ 1,54	▲ 1,54	▲ 1,54	▲ 1,54	▲ 1,54

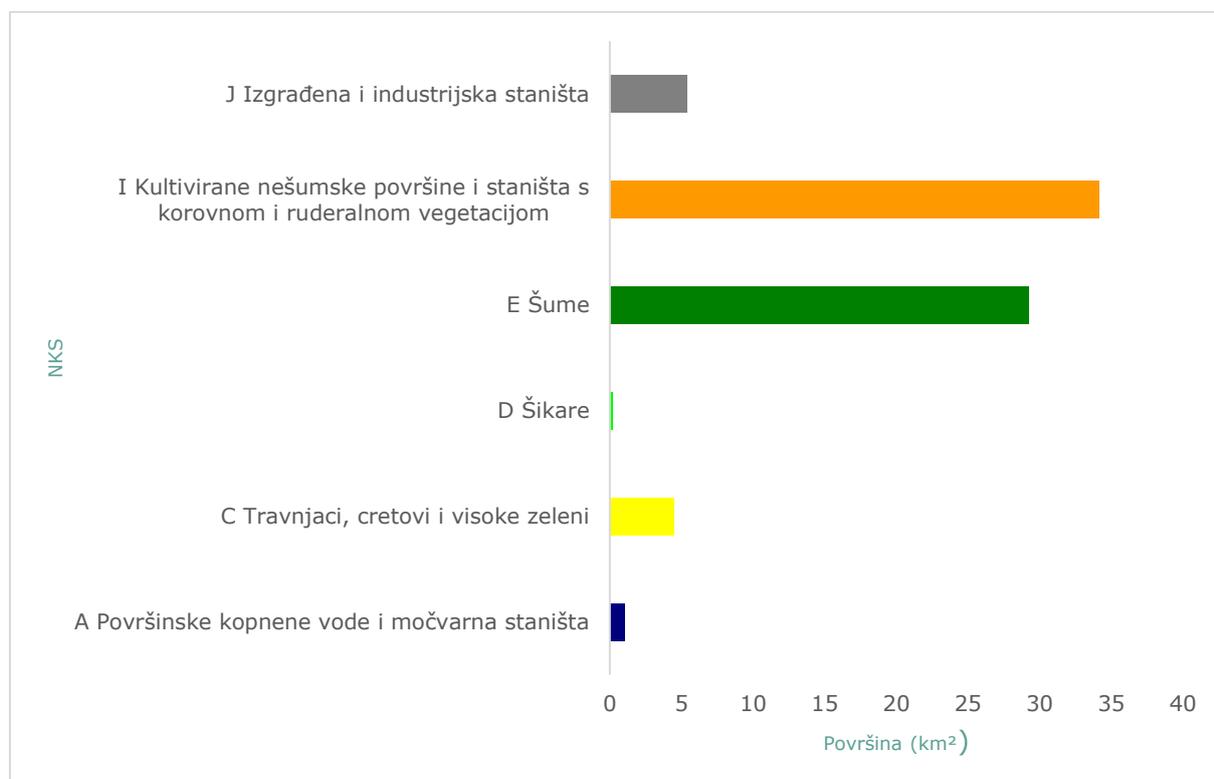


**Slika 16.** Corine Land Cover – način korištenja zemljišta po godinama: 1980.; 1990.; 2000.;2006.;2012. (ENVI – Portal okoliša, rujan 2018.)

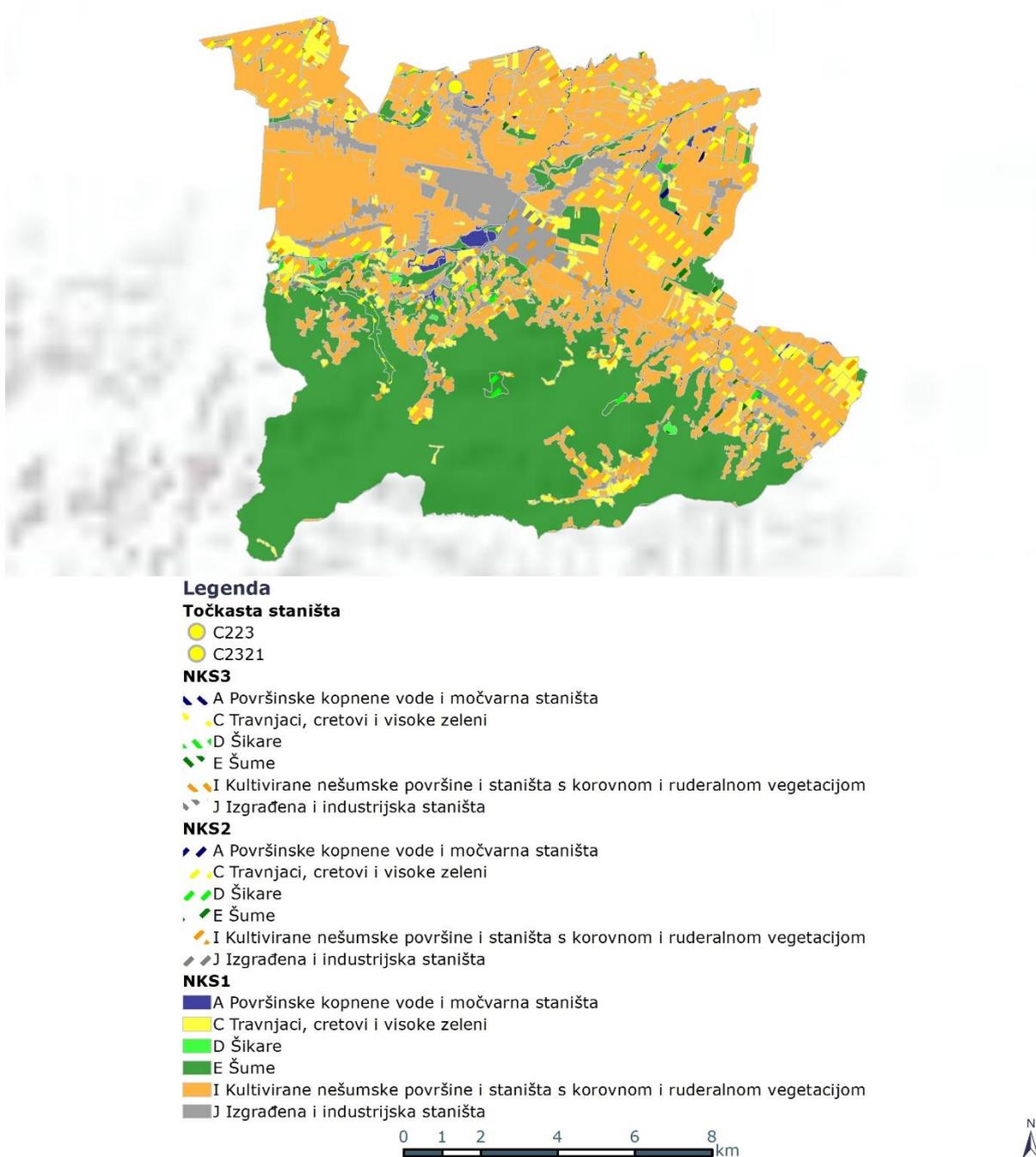
## Bioraznolikost

### NKS

Bioraznolikost je sveukupnost svih živih organizama koji su sastavni dijelovi ekosustava a uključuje raznolikost unutar vrsta, između vrsta, životnih zajednica te raznolikost ekosustava (*Zakon o zaštiti prirode, NN 80/13, 15/18*). Planiranje krajobraza je proces kojem je jedna od svrha očuvati te ukoliko je moguće povećati bioraznolikost određenog područja (Rookwood, 1995). Prema karti nešumskih kopnenih staništa Republike Hrvatske od ukupno 11 kategorija staništa na području Grada Ludbrega zastupljeno ih je 6. Od ukupno 8 prirodnih kategorija staništa na području Grada evidentirano ih je 4, dok su evidentirane 2 od 3 kategorije staništa pod velikim utjecajem čovjeka. Najzastupljenija kategorija staništa su I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom koje zauzimaju 45,8% ukupne površine Grada Ludbrega (Slika 17). Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom prevladavaju u sjevernom dijelu Grada. Druga najzastupljenija kategorija staništa je prirodno stanište E Šume koje zauzimaju 39,24% površine Grada, a rasprostiru se na južnom dijelu na obroncima Kalničkog gorja. Od ostalih kategorija izdvajaju se J Izgrađena i industrijska staništa sa 7,2% površine Grada Ludbrega koja se rasprostiru u centralnom dijelu Grada u naselju Ludbreg te okružujućim naseljima duž prometnica, te C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni (5,9%) koji se otočno javljaju unutar kultiviranih nešumskih površina s korovnom i ruderalnom vegetacijom. Ostale kategorije zastupljene su u vrlo malim postotcima: A Površinske kopnene vode i močvarna staništa (1,3%) i D šikare sa 0,2% (Slika 18).



**Slika 17.** Površine kategorija staništa prema karti kopnenih nešumskih staništa RH (ENVI – portal okoliša, 2018.)



**Slika 18.** Karta kopnenih nešumskih staništa na području Grada Ludbrega (ENVI-portal okoliša, 2018.)

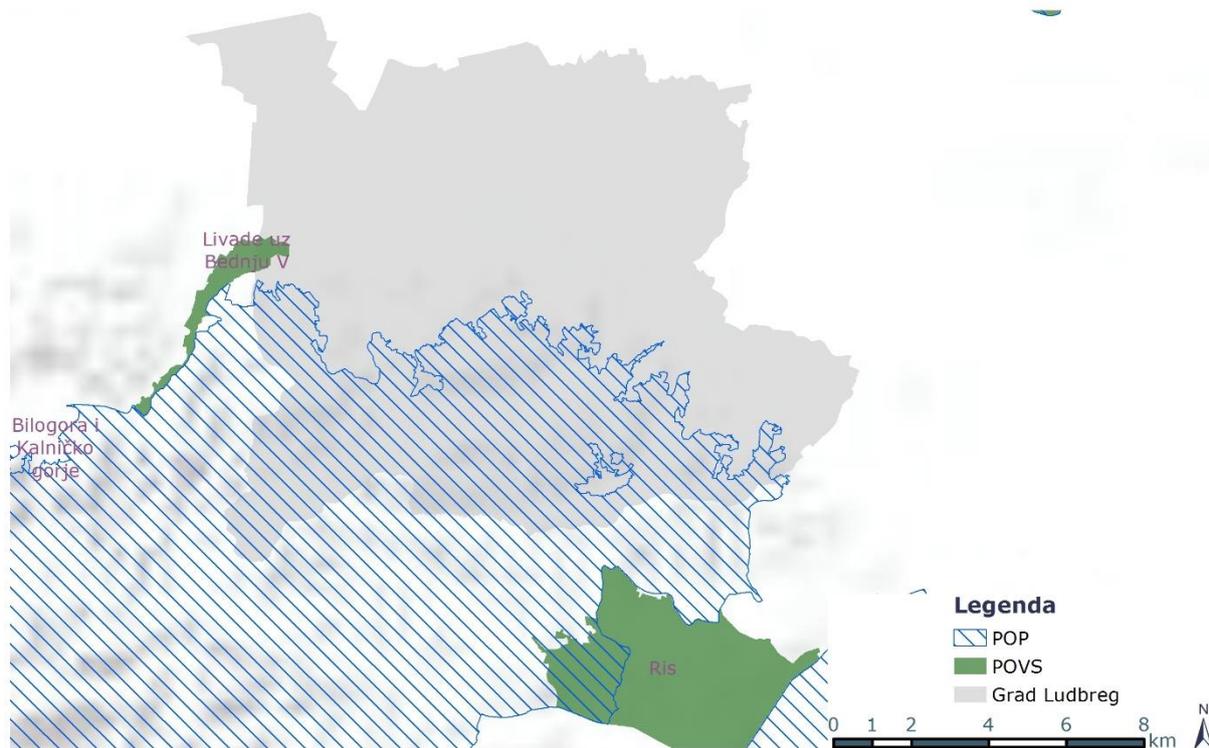
Prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženih i rijetkih stanišnih tipova, na području Grada Ludbrega evidentirano je 5 ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja na području Republike Hrvatske koji ukupno zauzimaju 6,127% površine Grada (Tablica 3).

**Tablica 3.** Popis stanišnih tipova s izdvojenim ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima na području Grada Ludbrega (ENVI-portal okoliša, 2018.)

NKS naziv	NKS šifra	Površina (km <sup>2</sup> )
<b>A Površinske kopnene vode i močvarna staništa</b>		
Kanali	A.2.4.	0,03393
Povremeni vodotoci	A.2.2.	0,18652
Stalni vodotoci	A.2.3.	0,55309
Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi	A.4.1.	0,12718
<b>C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni</b>		
Bujadnice	C.3.4.3.4.	0,02064
Mezofilne livade košanice Srednje Europe	C.2.3.2.	2,52217
Nizinske košanice s ljekovitom krvarom	C.2.3.2.7.	0,03726
Srednjoeuropske livade rane pahovke	C.2.3.2.1.	1,84219
Zajednice higrofilnih zeleni	C.2.2.3.	0,03757
<b>D Šikare</b>		
Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	D.1.2.1.	0,21036
<b>E Šume</b>		
Šume	E.	29,2456
<b>I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom</b>		
Mozaici kultiviranih površina	I.2.1.	28,5012
Nitrofilna, skiofilna ruderalna vegetacija	I.1.5.	0,13835
Vinogradi	I.5.3.	4,05286
Voćnjaci	I.5.1.	0,43382
Zapuštene poljoprivredne površine	I.1.8.	1,04659
<b>J Izgrađena i industrijska staništa</b>		
Izgrađena i industrijska staništa	J.	5,39822
Ukupno ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja		4,56636
Ukupno ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja (%)		6,127

### Ekološka mreža Natura 2000

Na području Grada Ludbrega prisutna je ekološka mreža Natura 2000. Područja ekološke mreže nalaze se u južnom dijelu Grada (Slika 19). Prisutno je jedno područje očuvanja značajno za ptice te jedno područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (Tablica 4). Područja ekološke mreže prekrivaju ukupno 34% ukupne površine Grada Ludbrega.



**Slika 19.** Područja ekološke mreže Natura 2000 u Gradu Ludbregu (ENVI-portal okoliša, 2018.)

**Tablica 4.** Opće informacije o područjima ekološke mreže Natura 2000 u Gradu Ludbregu (EVNI-portal okoliša, 2018.)

KOD	NAZIV	POVRŠINA (km <sup>2</sup> )
<b>POP</b>		
<b>HR1000008</b>	Bilogora i Kalničko gorje	24,89
<b>POVS</b>		
<b>HR2001412</b>	Livade uz Bednju V	0,20

#### **HR2001412-Livade uz Bednju V**

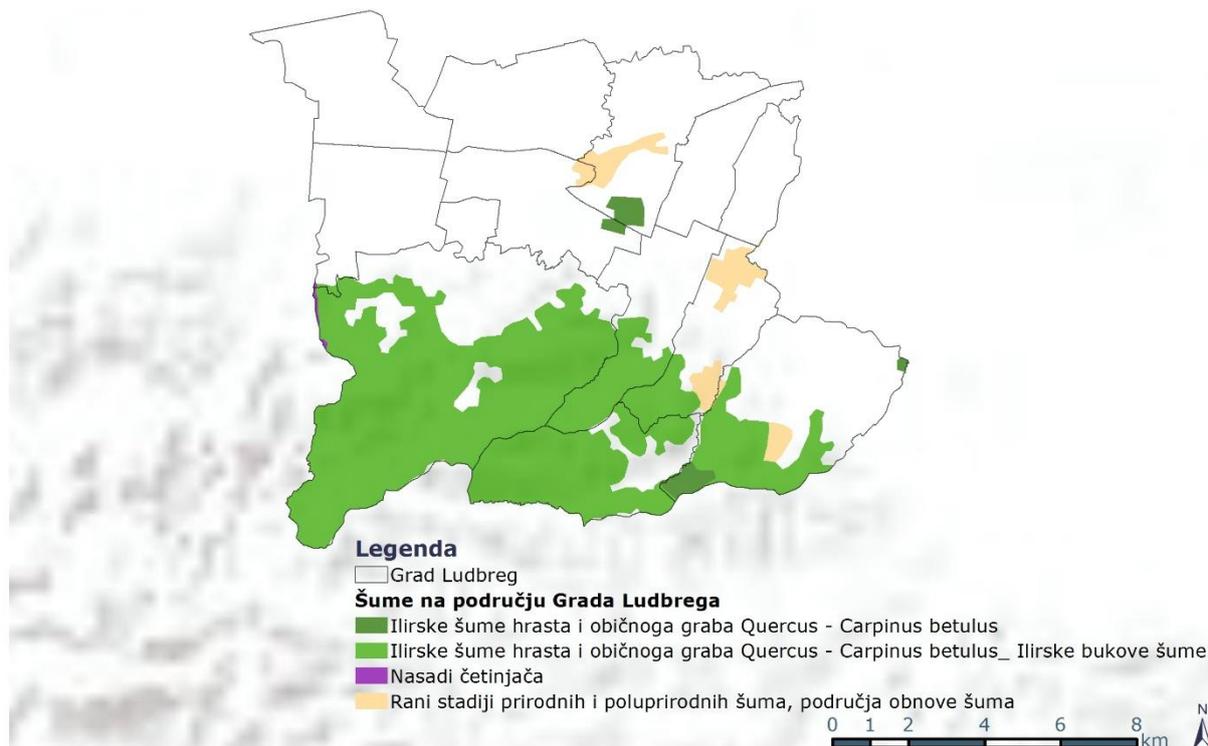
Rijeka Bednja te cijela dolina rijeke Bednje je vrlo važno područje ekološke mreže, izrazito zbog staništa livada i pašnjaka te s njima povezanih vrsta. Na tom području se nalazi nekoliko tipova staništa uključujući: nizinske livade (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*), livade beskoljenke (*Molinion caeruleae*), hidrofilne rubove višeg zelenila s rijekama i šumama (*Convolvulion sepia*, *Filipendulion*, *Senecion fluviatilis*). Ovo područje prostire se na litostratigrafskim jedinicama miocenskih vapnenaca i klastičnih depozita. Prisutni su fluvijalni procesi, a dominantna tla su luvisoli na glini, djelomično hidromeliorirani močvarni glej i rendzina na flišu i mekom vapnencu. Izdvajaju se pritisci i prijetnje koji mogu imati negativan utjecaj na područje ekološke mreže. Najveći rizik za ovo područje ekološke mreže je promjena hidrografskih uvjeta te napuštanje ili manjak košenja livada. Manje izgledni rizici su onečišćenje te unošenje stranih invazivnih vrsta.

## **HR1000008-Bilogora i Kalničko gorje**

Bilogora i Kalničko gorje prekriveni su hrastovom, grabovom i bukovom šumama koje su prevladavajuće stanište u tom brdovitom području. Podnožja Bilogore i Kalnika prekrivena su livadama, uključujući livade u naplavnim ravnima potoka, mozaicima poljoprivrednih površina i intenzivno obrađivanim poljoprivrednim područjima. Prijetnje i pritisci koji mogu imati negativan utjecaj na područje ekološke mreže su intenzifikacija poljoprivrede, upravljanje i korištenje šuma, lov te napuštanje ili manjak košenja livada.

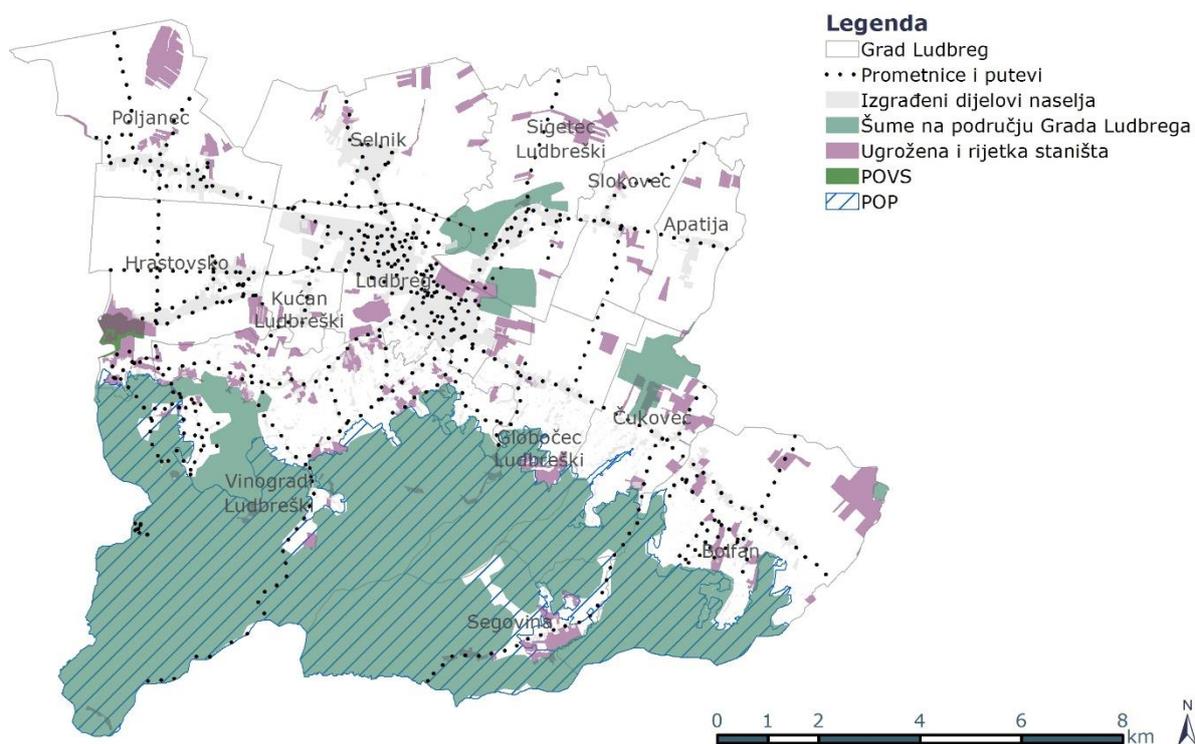
### Šume

Na području Grada Ludbrega prevladavaju šume hrasta i običnoga graba. Rubno na zapadnoj granici Grada javljaju se nasadi četinjača. Rubno uz hrastovo-grabove šume te u nizinskom dijelu Grada Ludbrega nalaze se površine u ranom stadiju prirodne i poluprirodne obnove šuma tj. područja obnove šume. Južni dio Grada je područje s najviše šumskog pokrivača na teritoriju Grada (Slika 20). Ukupno šumske površine zauzimaju 36% područja Grada. Moguće je ustanoviti da je glavni predstavnik prvobitnog vegetacijskog pokrivača Kalničkog gorja, iako u novije vrijeme prilično devastiranog, bjelogorična šumska zajednica. Najveći dio Kalničkog gorja danas je prekriven šumskim površinama. U najvišim gorskim dijelovima od bjelogorice prevladava bukva, a od crnogorice smreka, ariš i bijeli bor. Na brežuljkastim prigorjima i nižim pobrđima uz vinovu lozu prevladavaju hrast kitnjak, grab, bagrem i vinova loza, dok na vlažnim, nešto ocjeditijim prostorima između prigorja i vodotokova rastu hrast lužnjak, brijest, jasen te žitarice. Na vlažnom plavljenom prostoru uz vodene tokove prevladavaju joha, topola, vrba i livade (Petrić, 2011).



**Slika 20.** Šume na području Grada Ludbrega (EVNI-portal okoliša, 2018.)

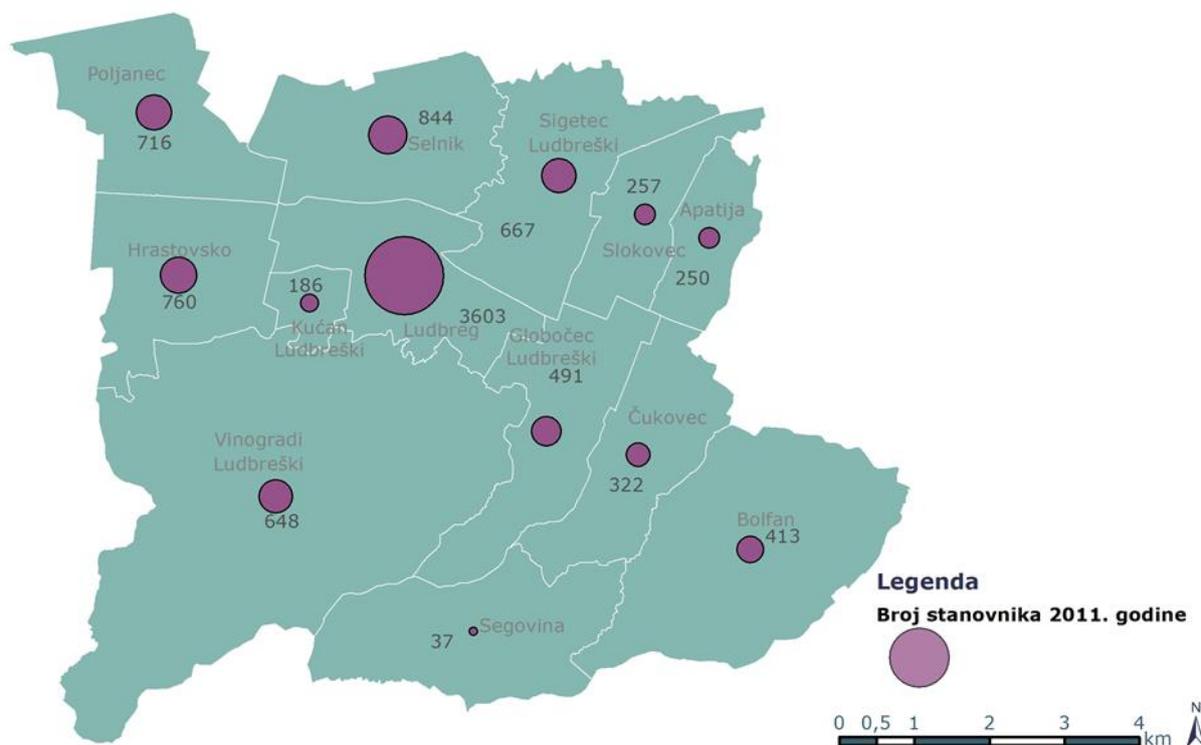
Na slici u nastavku (Slika 21) izdvojeni su najznačajniji elementi bioraznolikosti Grada Ludbrega s postojećim prometnicama i putevima.



**Slika 21.** Potencijali bioraznolikosti na području Grada Ludbrega s postojećim prometnicama i putevima

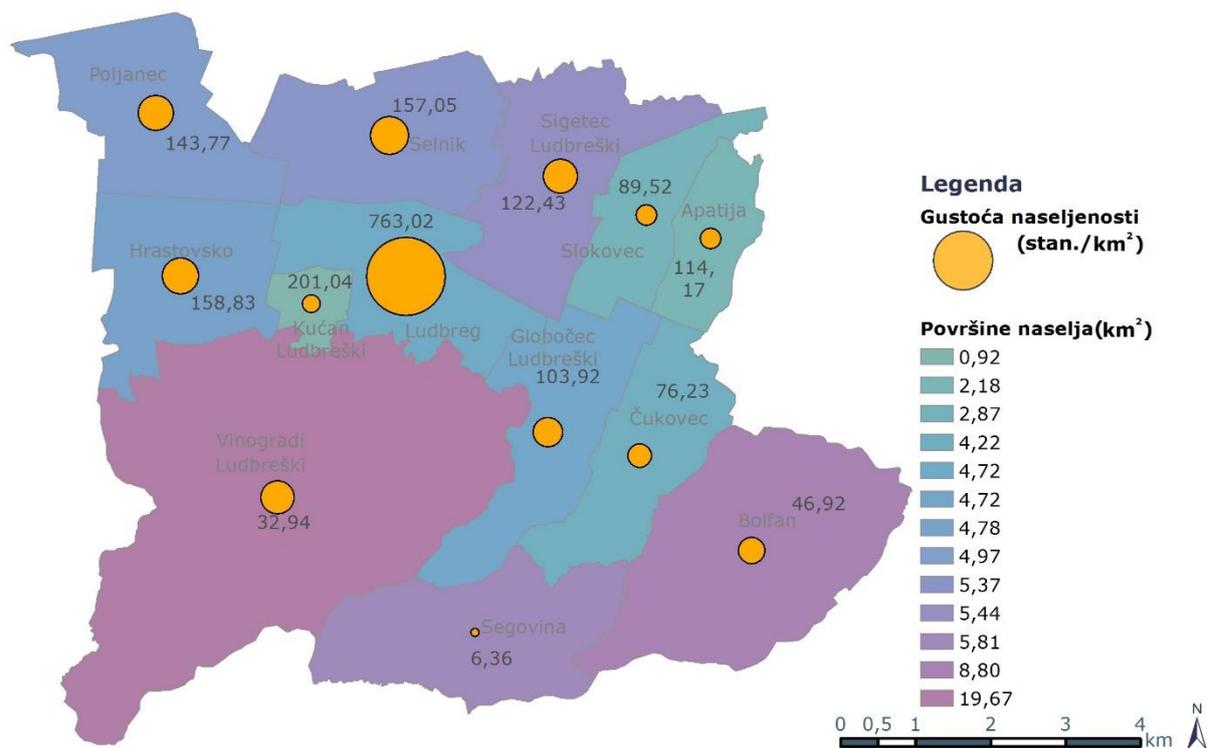
### 3.5. Stanovništvo i zdravlje ljudi

Na području Grada Ludbrega prema Popisu stanovništva 2011. godine živjelo je ukupno 9194 stanovnika. Površina Grada Ludbrega iznosi 74,52 km<sup>2</sup>, a gustoća naseljenosti 123,4 stanovnika/km<sup>2</sup>) čime je gustoća naseljenosti iznad prosjeka Republike Hrvatske (75,8 stanovnika/ km<sup>2</sup>. Uočena prostorna zakonitost jest veći broj stanovnika u naseljima uz prometnice (sjeverni, hipsometrijski niži dio Grada) nego u južnog brdovitom dijelu (Slika 22). Centralno naselje Ludbreg prema Popisu stanovništva 2011. brojilo je 3603 stanovnika, tj. 39% stanovništva Grada živi u centralnom naselju. Obzirom na postotak stanovništva u centralnom naselju, Grad Ludbreg je grad disperzne naseljenosti u kojoj centralno naselje nije preuzelo funkciju stanovanja što je ujedno i svojstveno naseljenosti sjevernog dijela Hrvatske.



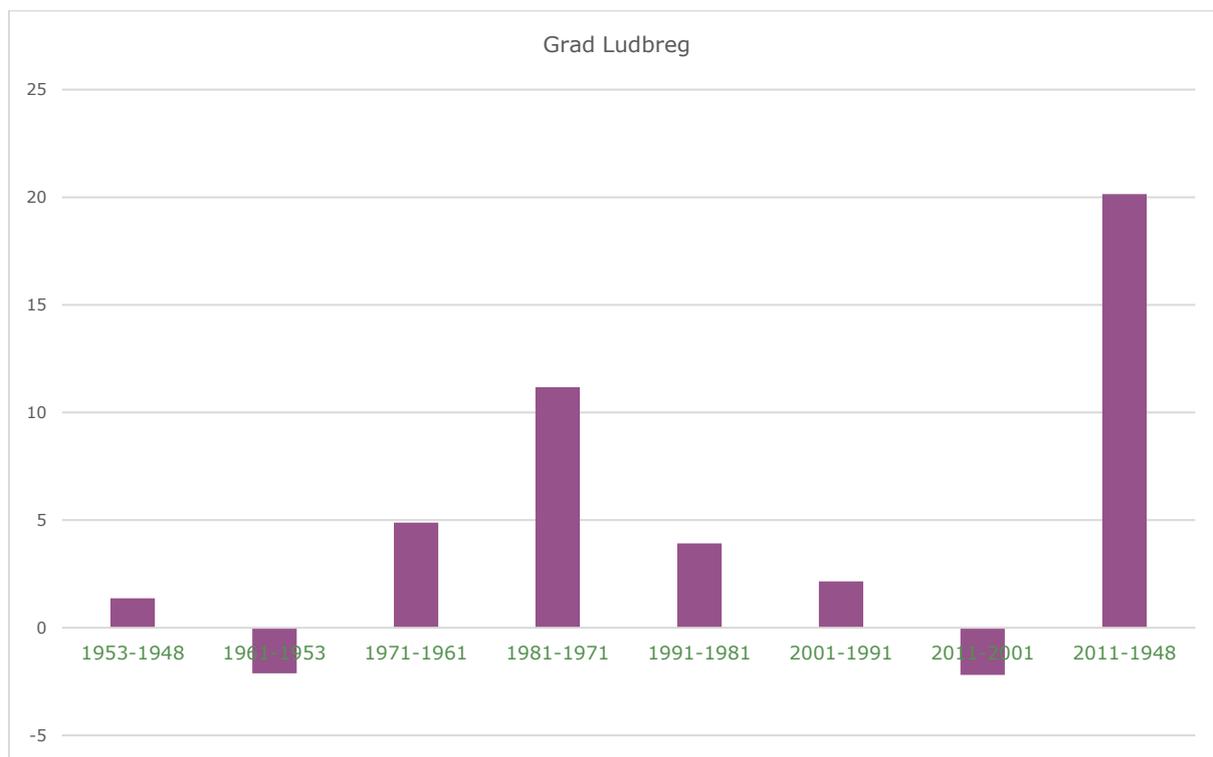
**Slika 22.** Broj stanovnika po naseljima u Gradu Ludbregu prema Popisu stanovništva 2011. godine (www.dzs.hr)

Najgušće naseljeno naselje jest Ludbreg (763 stan./km<sup>2</sup>), a naselja s najmanjom gustoćom naseljenosti su Čukovec i Segovina (6,36 stan./ km<sup>2</sup>) (Slika 23). Naselja u sjevernom dijelu Grada Ludbrega, uz samo naselje Ludbreg, su gušće naseljena od južnih naselja koja se nalaze na hipsometrijski višem i raščlanjenijem dijelu Grada. Uočljiva je veza između reljefne pogodnosti za naseljavanje te posljedično razvoja infrastrukture i gušće naseljenosti u nižem dijelu Grada.



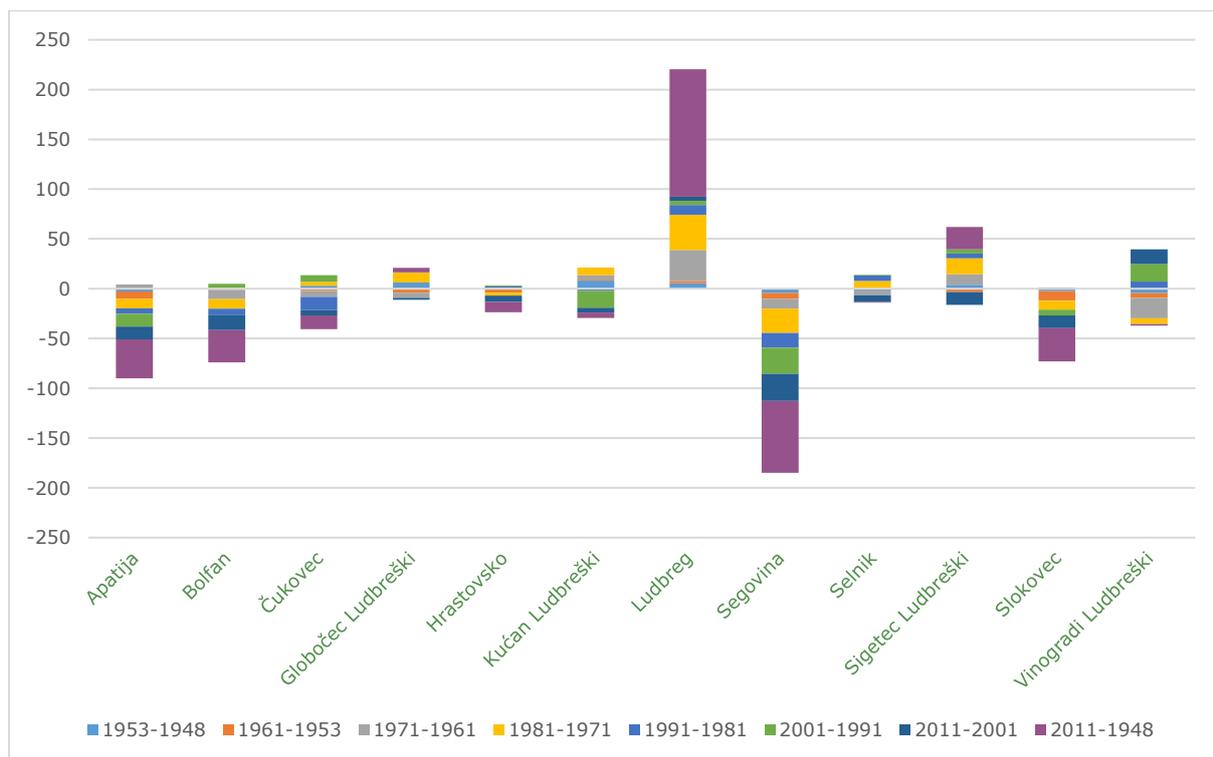
**Slika 23.** Gustoća naseljenosti po naseljima te površine naselja Grada Ludbrega prema Popisu stanovništva 2011. (www.dzs.hr)

Osnovni pokazatelj demografskih promjena u određenom razdoblju je međupopisna promjena broja stanovnika. U promatranom razdoblju, ukupno na području cijelog Grada bilježi se kontinuirani porast broja stanovnika do 2001. godine. Na području Grada zabilježena su dva međupopisna depopulacijska razdoblja (1953. – 1961. i 2001. – 2011.). U prvom depopulacijskom razdoblju, smanjenje broja stanovnika odraz je emigracije dok je u drugo razdoblje depopulacije karakteristično za velik dio Republike Hrvatske te je zahvatilo i područje Grada (Slika 24).



**Slika 24.** Međupopisna promjena broja stanovnika 1948. – 2011. u Gradu Ludbregu (bez naselja Poljanec) (Izmjene i dopune Prostornog Plana uređenja Grada Ludbrega)

Promatrajući međupopisnu promjenu broja stanovnika po naseljima, samo u dva naselja uočava se porast. U naselju Ludbreg porast se kontinuirano smanjuje od 1980-ih, čime se dovodi u pitanje demografska budućnost cijelog Grada. Sva ostala naselja imaju izraženu depopulaciju koja je kontinuirana i dugotrajna te je u posljednje vrijeme produkt ekonomske emigracije u inozemstvo. Emigracija je u ovom slučaju selektivna te najviše zahvaća mlado, fertilno stanovništvo (Slika 25). U posljednjem međupopisnom razdoblju vidljivo je kako je proces depopulacije intenziviran te je zahvatio sva naselja, osim Vinograda Ludbreških.



**Slika 25.** Međupopisna promjena broja stanovnika 1948. – 2011. po naseljima Grada Ludbrega (bez naselja Poljanec) (Izmjene i dopune Prostornog Plana uređenja Grada Ludbrega)

Grad Ludbreg bilježi pozitivnu migracijsku bilancu u posljednjih 40 godina. Najveće ukupno migriranje je u naseljima Ludbreg i Vinogradi Ludbreški, dok je najveća emigracija iz Sigeteca Ludbreškog i Bolfana (Izmjene i dopune Prostornog Plana uređenja Grada Ludbrega).

Prema podacima iz Popisa stanovništva 2011. godine udio mladog stanovništva iznosio je 21,54%, zrelog 62,61%, a udio starog 15,65%. Prema podacima o biološkom sastavu stanovništva 1948. godine, udio mladog se smanjio za oko 15% dok se udio starog stanovništva povećao za oko 8%. 2011. godine četiri naselja imaju veći udio starog u odnosu na mlado stanovništvo, a to su Apatija, Čukovec, Segovina i Slokovec.

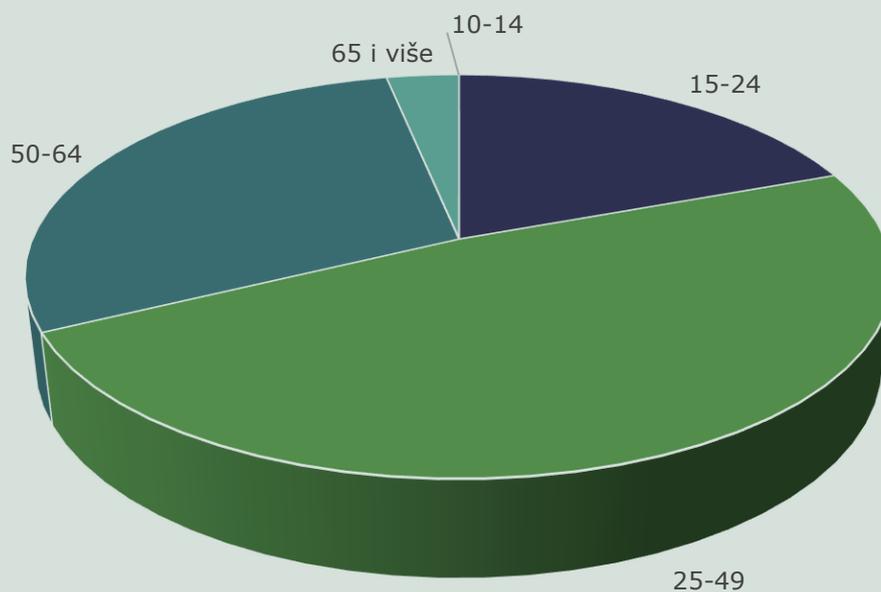
Na temelju deomografske analize Grada Ludbrega vidljiv je trend početka polarizacije prostora Grada Ludbrega u kojoj centralno naselje Ludbreg te njemu najbliža naselja bilježe nešto pozitivnije trendove iz aspekta kvantitete i kvalitete stanovništva dok ostala naselja i dalje zadiru u duboku depopulaciju tj. izumiranje (E4 tip općeg kretanja stanovništva).

#### Ispitivanje javnog mijenja

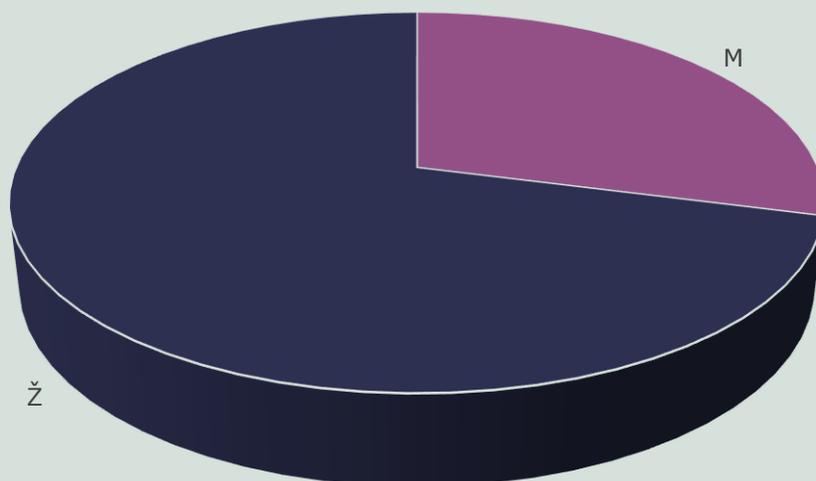
U sklopu Strategije provedeno je ispitivanje javnog mijenja građana Ludbrega s ciljem dobivanja povratnih informacija o stavovima vezano uz krajobrazno uređenje Grada kako bi se došlo do rješenja koja uzimaju u obzir ideje i potrebe korisnika. Na grafovima u nastavku prikazani su opći podaci ispitanika koji su sudjelovali u anketiranju. Ukupno je ispitano 62 ispitanika od kojih su ankete ispunjavale u većem dijelu osobe ženskog spola

te osobe koje pripadaju dobnoj skupini od 25-49 godina. Prema statusu ispitanika na tržištu rada većina ispitanika je zaposleno dok su kao druga najbrojnija skupina u ispitivanju javnog mijenja sudjelovali studenti. Prema području rada ispitanika, najbrojniji su ispitanici koji rade u sektoru obrazovanja te propisa i računovodstva. Prema naselju stanovanja ispitanika, najviše ispitanika smješteno je u centralnom naselju Ludbreg, zatim u Hrastovskom, Slokovcu, Sigetecu Ludbreškom, Vinogradima Ludbreškim te Selniku, Poljancu i Kućanu Ludbreškom. U ispitivanju javnog mijenja nisu sudjelovali stanovnici Apatije, Bolfana, Čukovca, Globočeca Ludbreškog i Segovine.

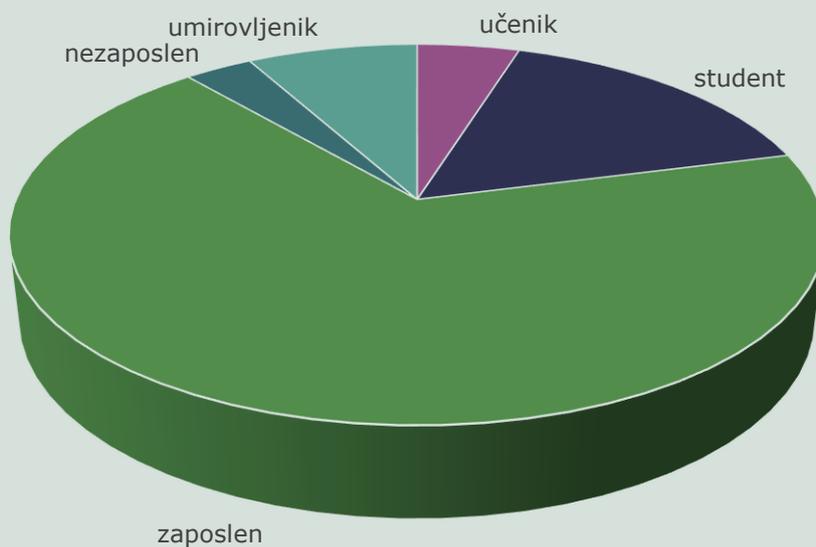
### Dobne skupine ispitanika



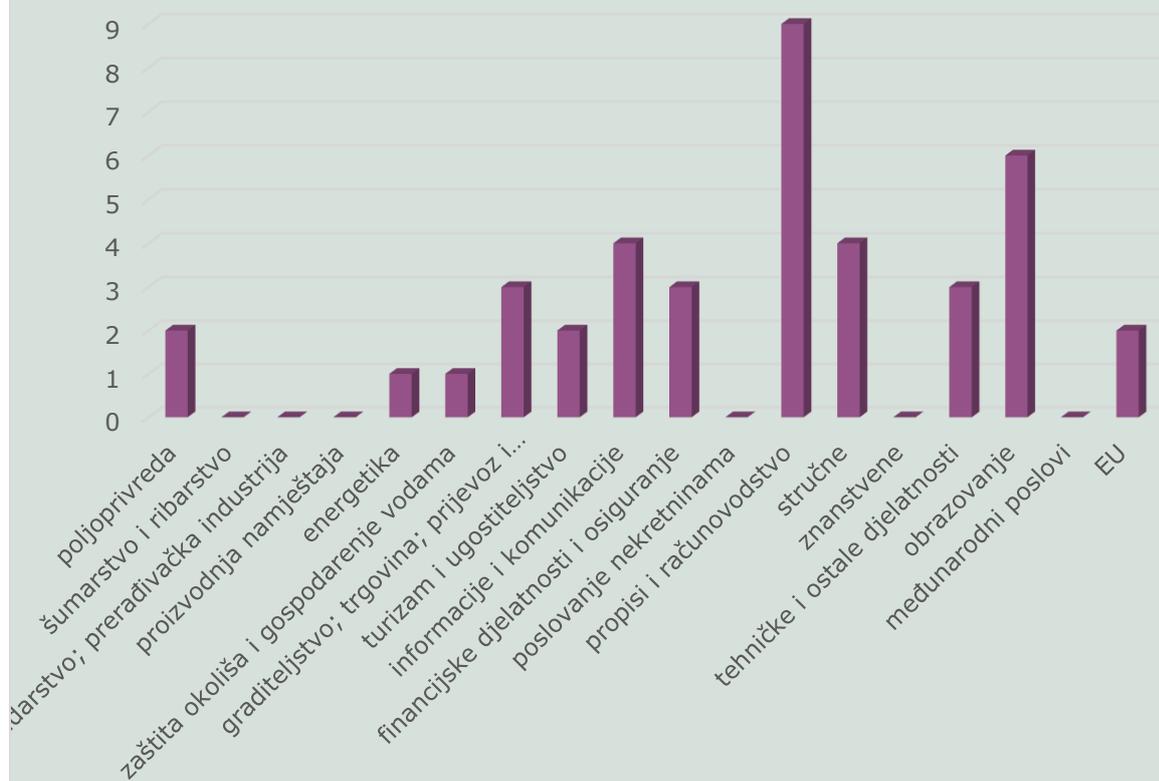
### Spol ispitanika



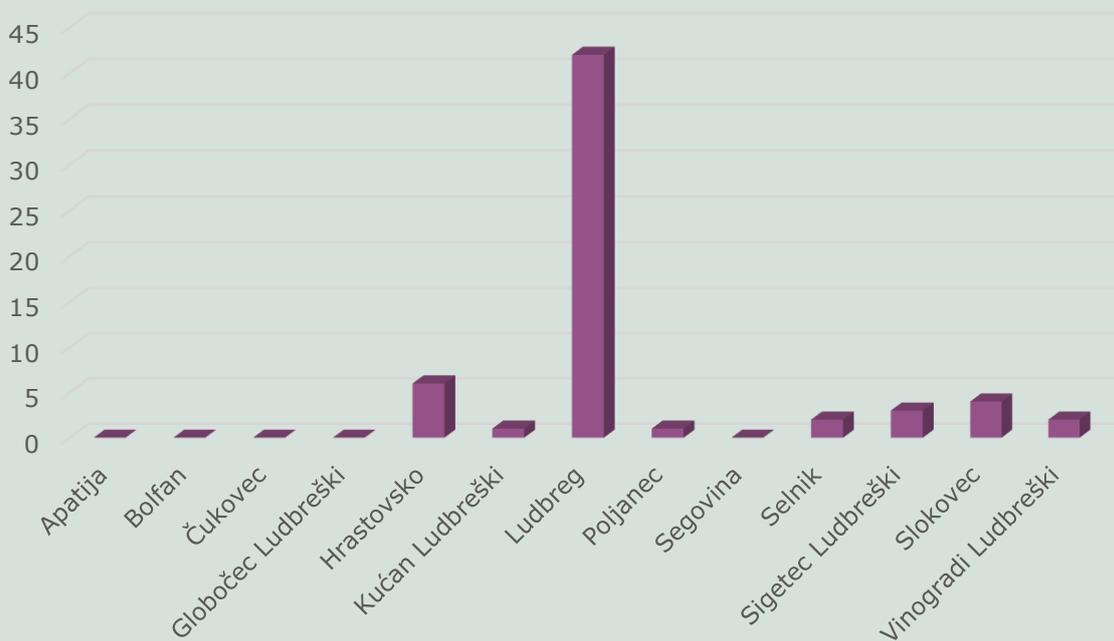
### Status ispitanika na tržištu rada



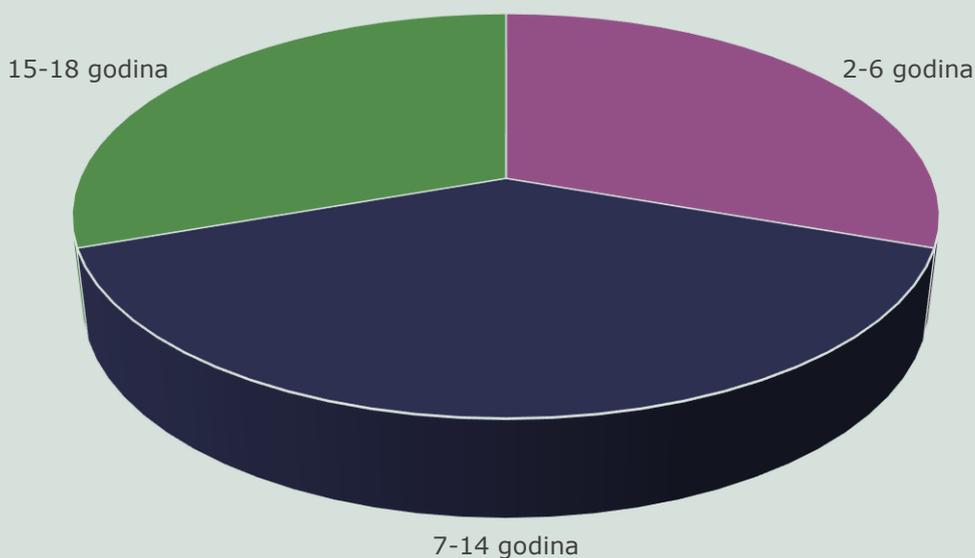
### Područje rada ispitanika



### Naselje stanovanja ispitanika



### Dob djece ispitanika



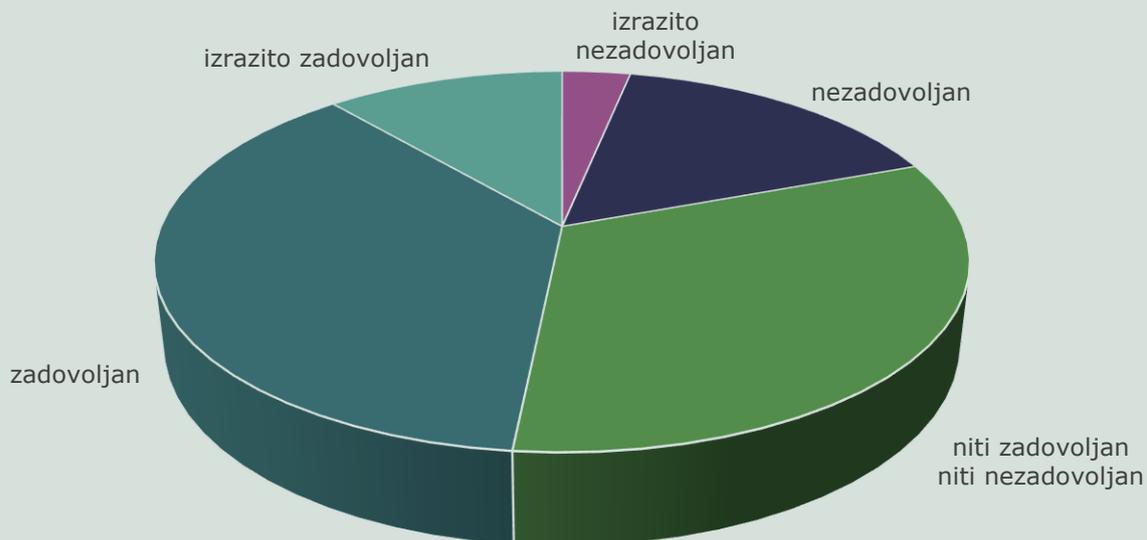
Na grafičkim priložima u nastavku prikazano je mišljenje ispitanih o sadašnjem stanju javnih površina u centralnom naselju Ludbreg te u ostalim naseljima Grada Ludbrega.

Sadašnjim stanjem javnih površina u Gradu Ludbregu 37% ispitanika je zadovoljno, a 11% je izrazito zadovoljno. Niti zadovoljno niti nezadovoljno je 32% ispitanika. Izrazito nezadovoljno te nezadovoljno je 19% ispitanih.

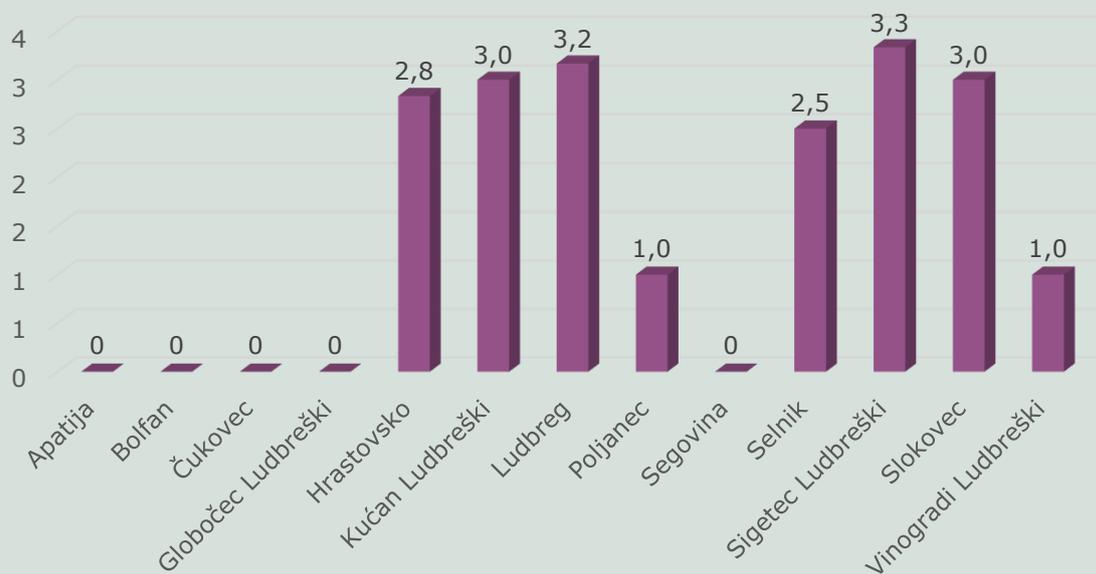
S obzirom na to da stanovnici naselja Apatija, Bolfan, Čukovec, Globočec Ludbreški i Segovina nisu sudjelovali u ispitivanju javnog mijenja, ocjena stanja javnih površina po naseljima iskazana je za preostala naselja. Sukladno rezultatima anketiranja, najveću ocjenu dobilo je naselje Sigetec Ludbreški s prosječnom ocjenom 3,3, dok su Ludbreg, Kućan Ludbreški, Hrastovsko i Slokovec ocijenjeni približno kao i vodeći Sigetec Ludbreški (od 2,7 do 3,2). Javne površine u naselju Selnik ocjenjene su ocjenom 2,5 dok su one u Poljancu i Vinogradima Ludbreškim ocijenjeni ocjenom 1. Generalno gledajući, ispitanici su niti zadovoljni niti nezadovoljni, nezadovoljni i izrazito nezadovoljni sa stanjem javnih površina po naseljima Grada Ludbrega.

Polovica (50%) ispitanika svakodnevno boravi na javnim površinama dok 27,41% ispitanika boravi na javni površinama više od 3 puta tjedno. Jednom tjedno ili manje (nekoliko puta mjesečno i manje od jednom mjesečno) na javnim površinama Grada Ludbrega boravi 22,4% ispitanika. Prema tipu površina, ispitanici najviše posjećuju trgovu, zatim parkove, dječja igrališta i sportska igrališta dok najmanje posjećuju vježbališta na otvorenom te druge tipove javnih otvorenih površina. Ukupno 53,22% ispitanika posjećuje javne otvorene površine izvan svog naselja, dok ostalih 46,77% ne posjećuje javne otvorene površine izvan svog naselja. Ispitanici koji posjećuju javne otvorene površine izvan svog naselja najviše posjećuju Otok mladosti, igrališta u drugim naseljima, trgovu i parkove te vinograde. Prema mišljenju ispitanika Gradu Ludbregu najviše nedostaju šetnice, kupališta i parkovi. Manji postotak ispitanika smatra da i sljedeći sadržaji nedostaju Gradu Ludbregu sportska igrališta, trgovu, vježbališta na otvorenome, dječja igrališta i drugo. Elementi koji nedostaju na javnim površinama prema mišljenju ispitanika su u najvećoj mjeri klupe, stabla, ukrasno bilje i koševi za otpatke. Nadalje, stolovi, fontane, skulpture, sprave za igranje, sprave za vježbanje i drugo također su elementi koji nedostaju javnim površinama Grada Ludbrega, ali ne u tolikoj mjeri kao prethodno navedeni.

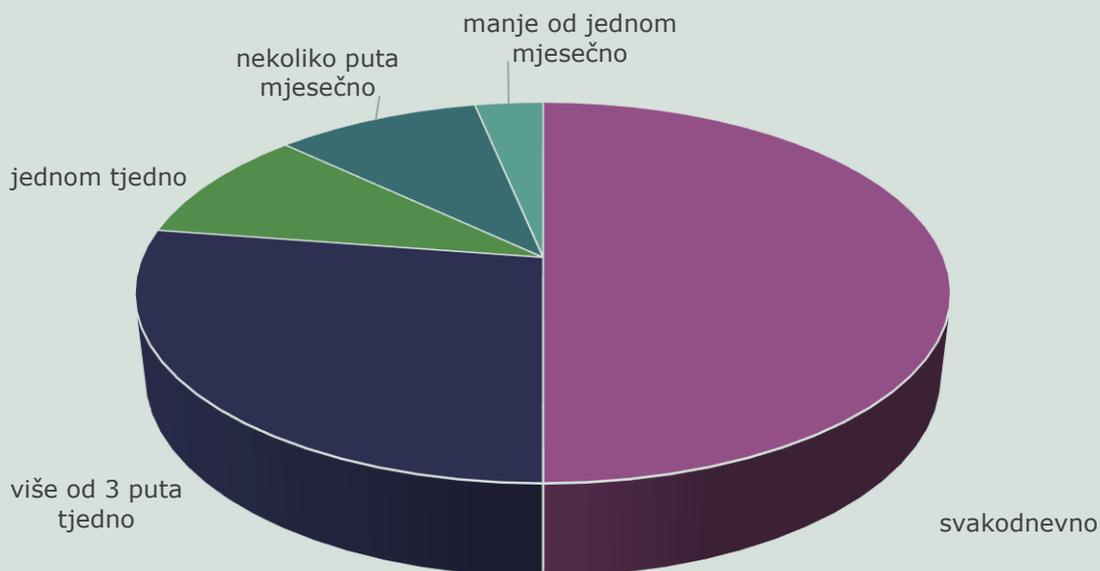
### Ocjena sadašnjeg stanja javnih otvorenih površina u Gradu Ludbregu



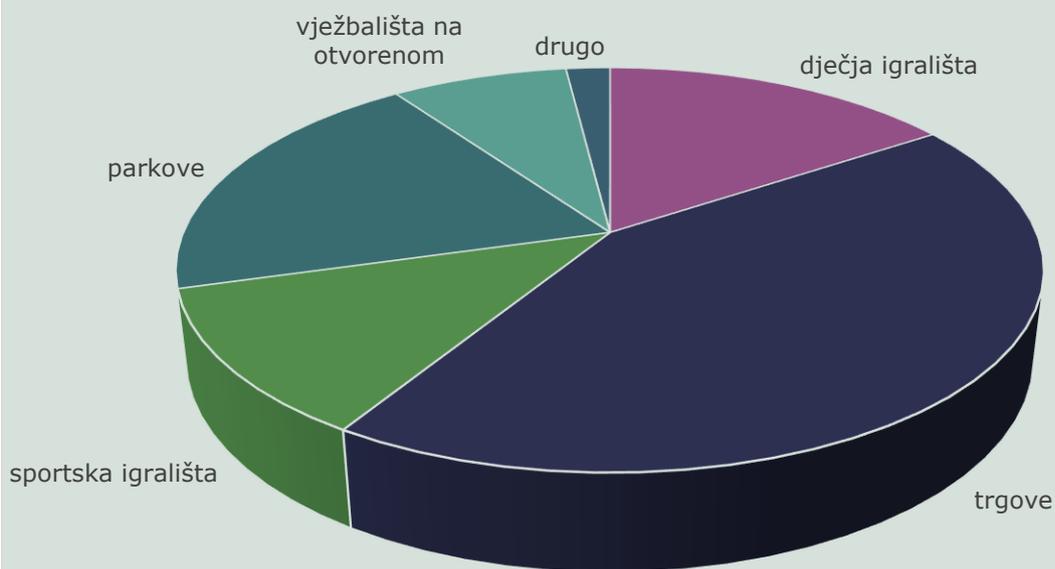
### Ocjena stanja javnih otvorenih površina po naseljima Grada Ludbrega



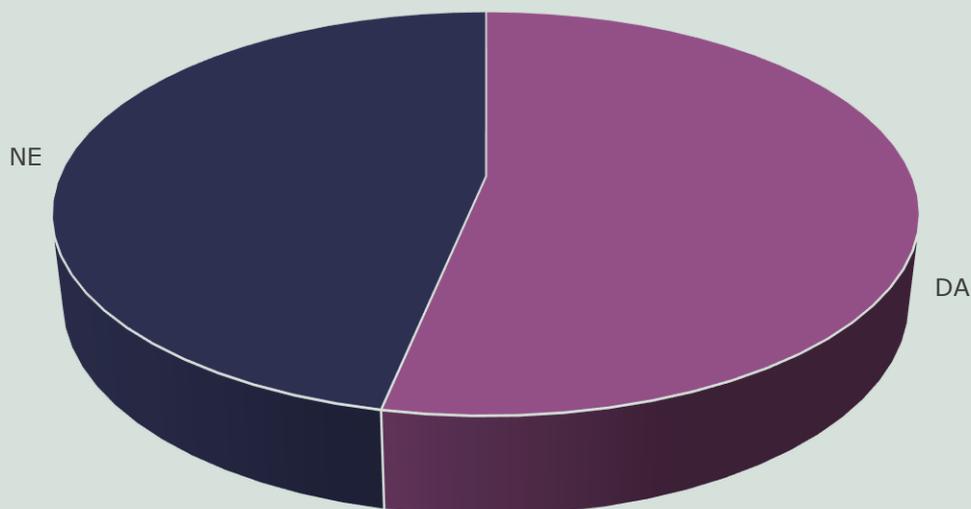
### Učestalost boravka na javnim otvorenim površinama Grada Ludbrega



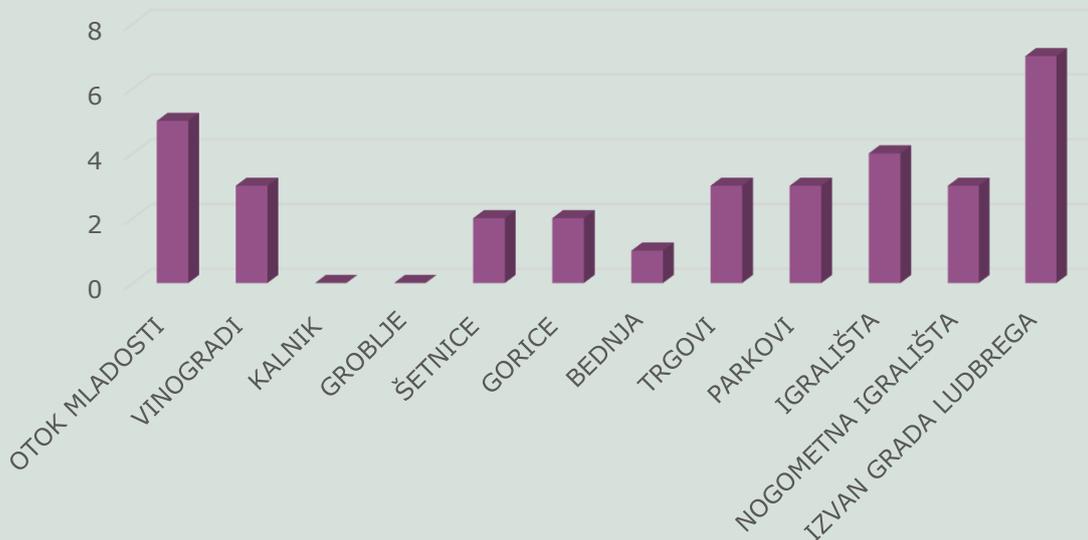
### Tipovi otvorenih javnih površina koje građani posjećuju



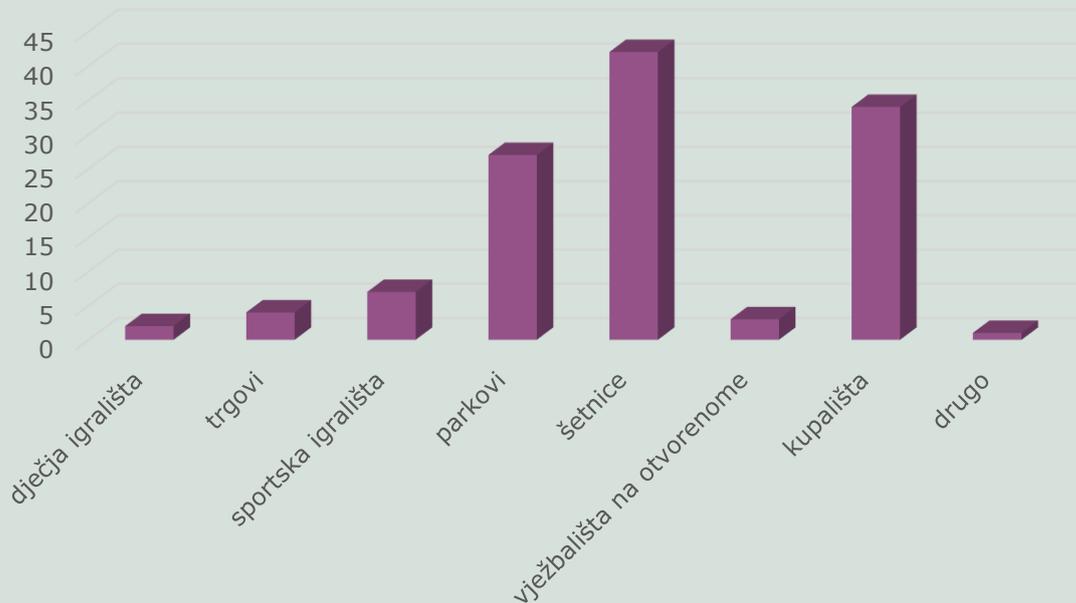
### Posjećenost javnih otvorenih površina izvan svog naselja



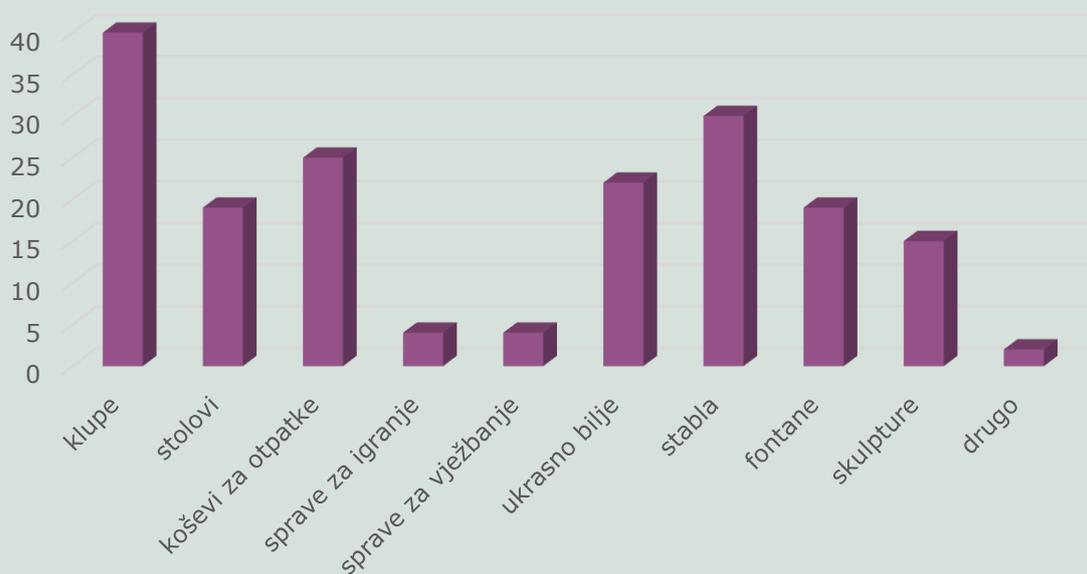
### Javne otvorene površine koje građani Ludbrega posjećuju izvan svog naselja



### Tipovi otvorenih javnih površina koje nedostaju u Gradu Ludbregu



### Elementi koji nedostaju na javnim otvorenim površinama Grada Ludbrega

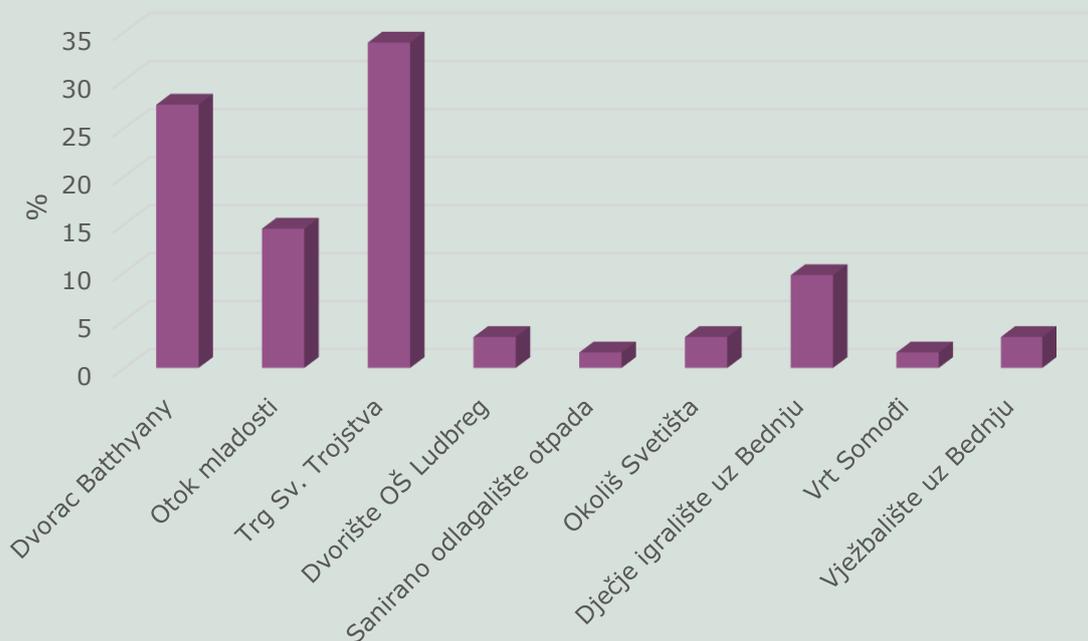


Na grafičkim priložima u nastavku prikazani su rezultati ispitivanja javnog mijenja stanovnika Grada Ludbrega o zadovoljstvu sadašnjim krajobraznim uređenjem te ocjene pojedinih najznačajnijih javnih otvorenih površina na području Grada.

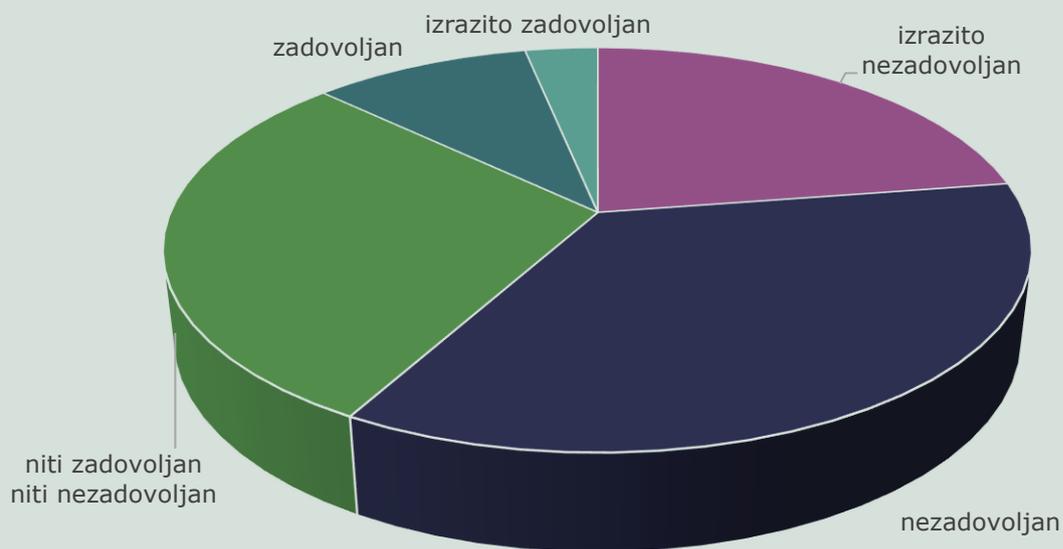
Prema mišljenju ispitanika najreprezentativnija površina na području Grada je Trg Svetog Trojstva te odmah za njim okoliš dvorca Batthyany. Najmanje reprezentativne površine na području Grada prema mišljenju ispitanika su sanirano odlagalište otpada Meka te vrt Somođi. Površine koje su osrednje reprezentativne su Otok mladosti, dječje igralište i vježbalište uz rijeku Bednju, okoliš Svetišta i dvorište Osnovne škole Ludbreg.

Ukupno 70,9% ispitanika nezadovoljno je sadašnjim uređenjem Otoka mladosti, dok je tek 3,2% ispitanika izrazito zadovoljno. Sadašnjim uređenjem okoliša Svetišta Predragocjene Krvi Isusove zadovoljno je 37% ispitanika, dok ih je 16,1% izrazito zadovoljno. Niti zadovoljno niti nezadovoljno je 25,8%, a nezadovoljno i izrazito nezadovoljno sadašnjim uređenjem je ukupno 20,9% ispitanika. Sadašnjim uređenjem okoliša dvorca Batthyany i zgrade Grada zadovoljno je 40,3% ispitanika, a 35,4% ih je izrazito zadovoljno. Niti zadovoljno niti nezadovoljno je 17,7% ispitanika dok ih je 4,8% nezadovoljno, a 1,61% izrazito nezadovoljno. Sadašnjim uređenjem Trga Svetog Trojstva zadovoljno je i izrazito zadovoljno 53,21% ispitanika, a 30,6% nije niti zadovoljno niti nezadovoljno. Izrazito nezadovoljno i nezadovoljno je ukupno 16% ispitanika. Sadašnjim uređenjem Gradskog groblja Ludbreg zadovoljno i izrazito zadovoljno je ukupno 38,7%, niti zadovoljno niti nezadovoljno je 29%, a nezadovoljno i izrazito nezadovoljno je ukupno 32,1% ispitanika. Sadašnjim uređenjem dvorišta Osnovne škole Ludbreg najveći broj ispitanika je niti zadovoljan niti nezadovoljan (30,6%), dok je ukupno 46,7% ispitanika zadovoljno i izrazito zadovoljno a 20,96% nezadovoljno i izrazito nezadovoljno. Sadašnjim uređenjem saniranog odlagališta otpada Meka zadovoljno je i izrazito zadovoljno ukupno 67,73% ispitanika, niti zadovoljno niti nezadovoljno je 12,9%, a 19,3% nezadovoljno i izrazito nezadovoljno. Prema iznesenim rezultatima ispitanici su najzadovoljniji sadašnjim uređenjem dvorca Batthyany i zgrade Grada te saniranim odlagalištem otpada Meka, dok su najnezadovoljniji sadašnjim uređenjem Otoka mladosti.

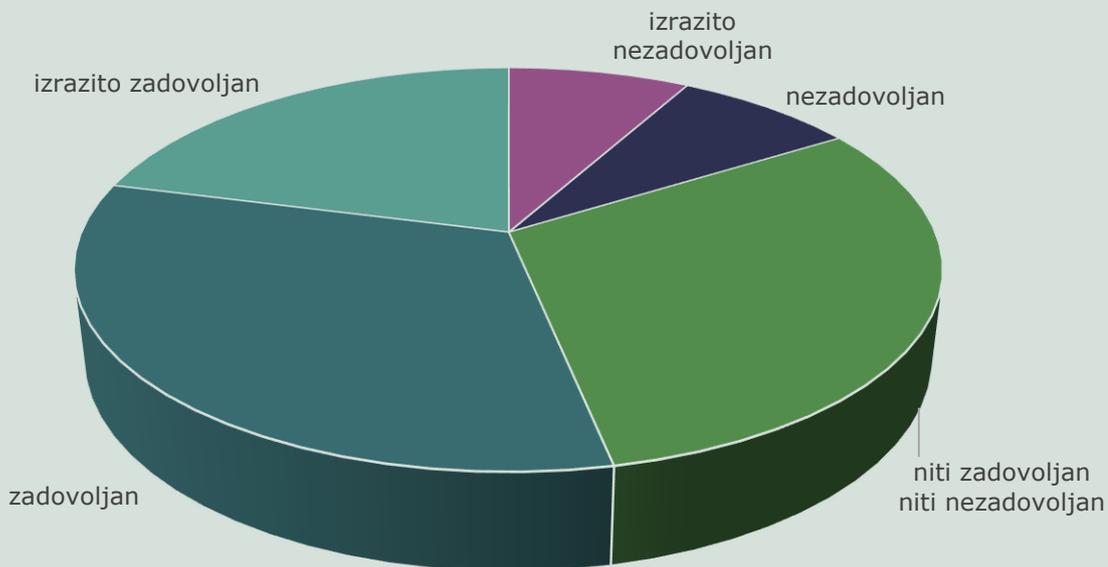
### Najreprezentativnija javna otvorena površina u Gradu Ludbregu



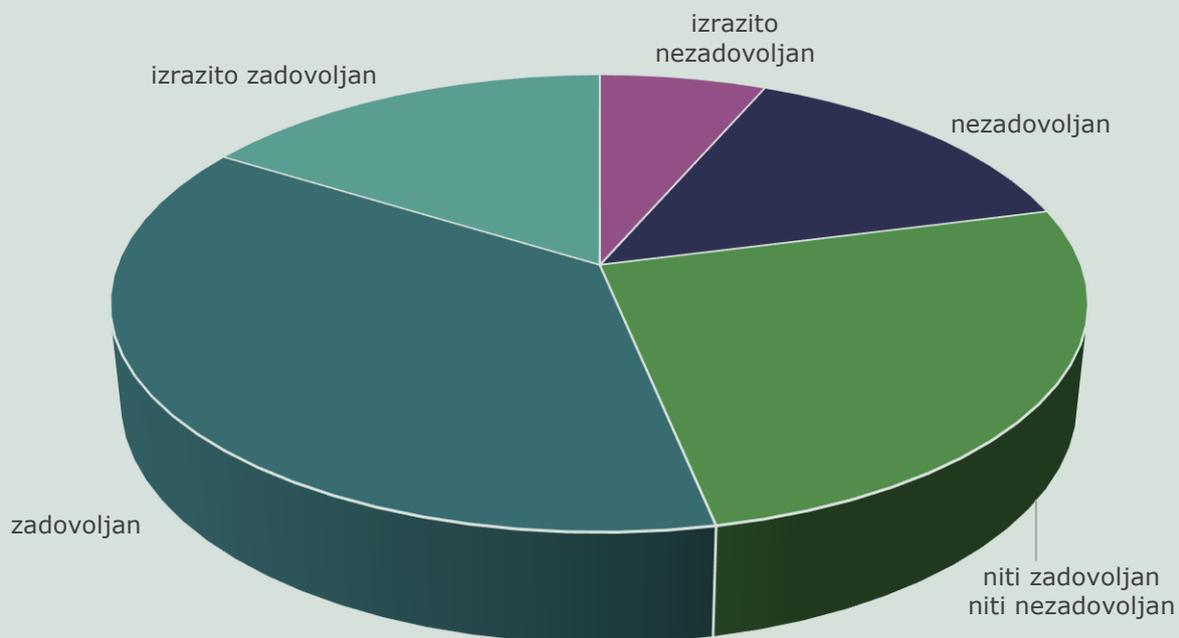
### Ocjena sadašnjeg uređenja za Otok mladosti



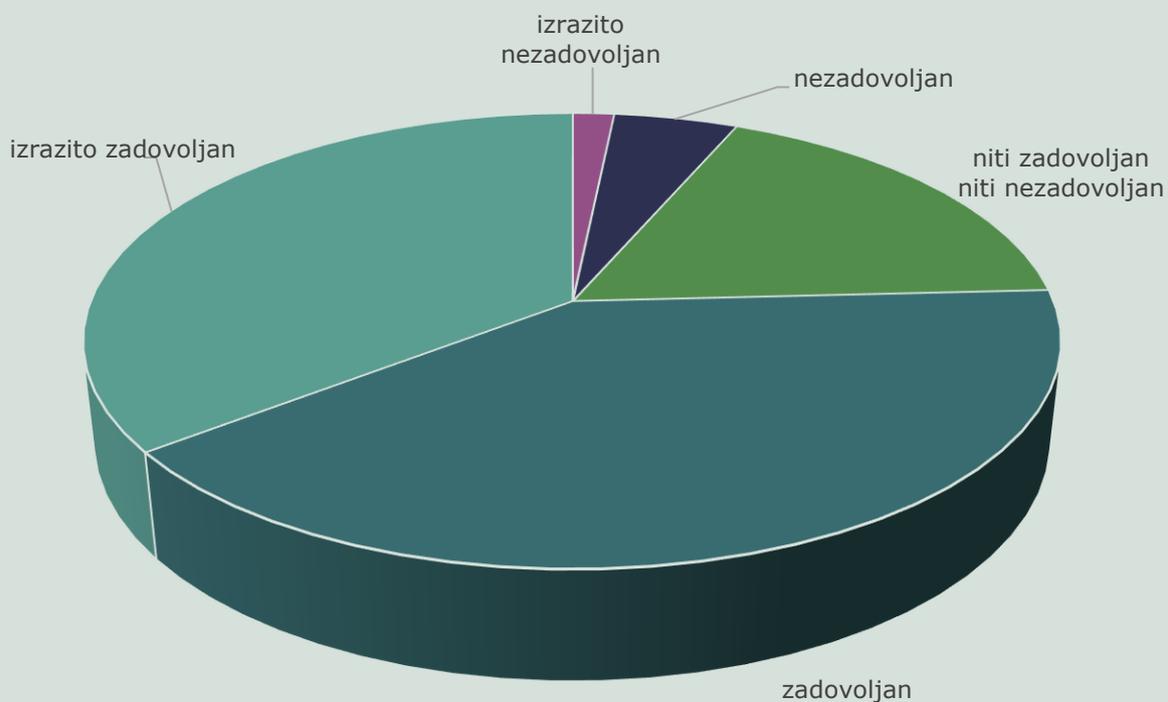
### Ocjena sadašnjeg uređenja za Trg Sv. Trojstva



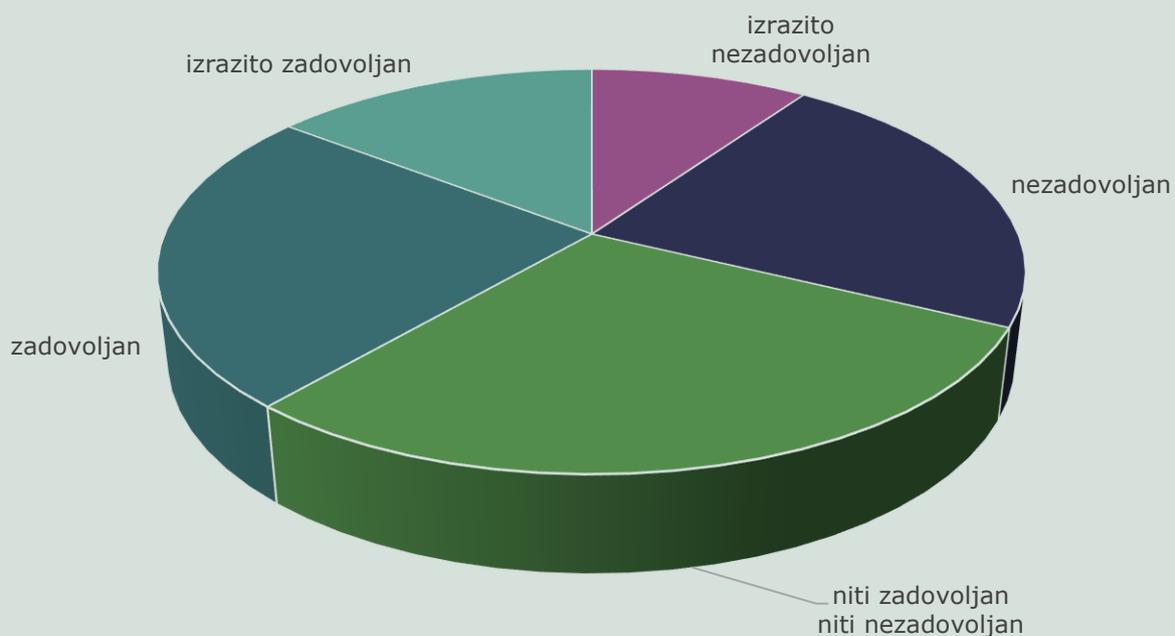
### Ocjena sadašnjeg uređenja za okoliš Svetišta Predragocjene Krv i Isusove



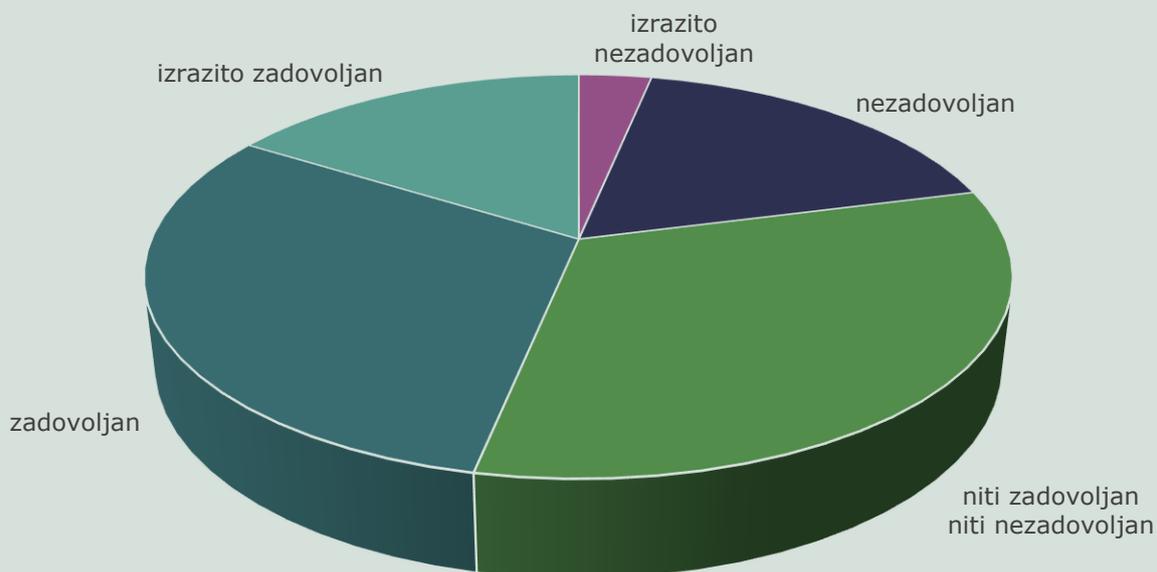
### Ocjena sadašnjeg uređenja za okoliš dvorca Batthyany i zgradu Grada



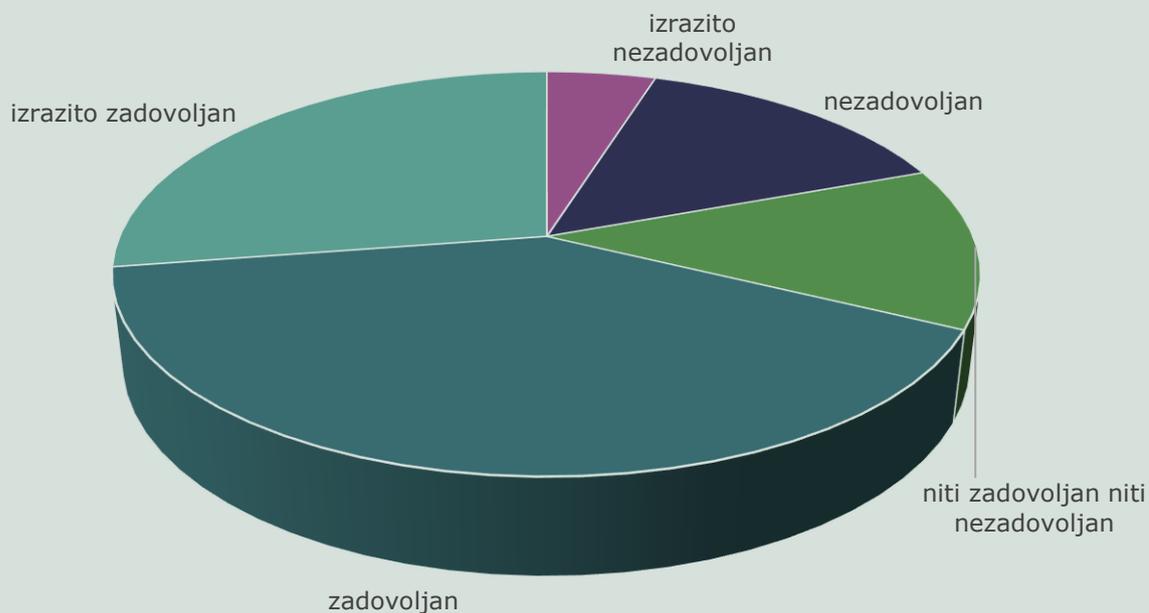
### Ocjena sadašnjeg uređenja za gradsko groblje Ludbreg



### Ocjena sadašnjeg uređenja za dvorište Osnovne škole Ludbreg



### Ocjena sadašnjeg uređenja za sanirano odlagalište otpada Meka



U ispitivanju javnog mijenja ispitanici su izražavali svoje želje i zamisli o uređenju određenih javnih otvorenih površina u Gradu Ludbregu, koje su navedene u nastavku.

### Šetnica uz rijeku Bednju

Ideje o uređenju šetnice uz Bednju koje su građani podijelili u pravilu uključuju postavljanje urbane opreme (klupe, koševе za otpatke, fontane na piće) i sadnju drveća te potrebu za redovitim košnjom i održavanjem. Ispitanici naglašavaju kako bi staza trebala biti prohodna za bicikle, role, invalidska i dječja kolica, a spominju i potrebu za rasvjetom.

### Otok mladosti

Većina ispitanika naglašava nedostatak klupa, stolova i roštilja te potrebu za redovitim održavanjem. Dio ispitanika smatra da je u sklopu Otoka mladosti potrebno kupalište, vježbalište, sportska igrališta te pozornica za koncerte. Dio ispitanika taj prostor zamišlja kao prirodnu oazu s minimalno prisutnom urbanom opremom od prirodnih materijala i edukativnim sadržajima (flora i fauna).

### Okoliš Svetišta Predragocjene Krvi Isusove

Građani smatraju da je potrebno više sjedećih mjesta i pješačkih staza, uz uvjet pristupačnosti za invalidska i dječja kolica. Generalno su zadovoljni sadašnjim uređenjem te smatraju da je potrebno redovito održavanje te površine.

### Okoliš dvorca Batthyany i zgrade Grada

Ispitanici su uglavnom zadovoljni uređenjem okoliša dvorca Batthyany, no imaju ideje kako ga unaprijediti. Primjerice, dodatne klupe, stalke za bicikle s nadstrešnicom i redovito održavanje površina uz dvorac. Također, smatraju da bi više drveća pomoglo da taj prostor poprimi izgled centralnog gradskog parka. Jedna od ideja je botanički vrt ili labirint s egzotičnim biljem.

### Trg Svetog Trojstva

Kao glavni nedostatak glavnog gradskog trga ističe se vrsta stabala koja ima premalenu krošnju i ne stvara dostatan hlad za ugodan boravak za ljetnih sunčanih dana. Od ostalih ideja za uređenje trga najčešće se spominju obnova Twister-a, fontane i klupa. Više ispitanika izrazilo je nezadovoljstvo rasvjetom trga i potrebu za dodatnim sadržajima.

### Gradsko groblje Ludbreg

Prema mišljenju građana, na gradskom groblju ima puno prostora za poboljšanje. Gotovo svi ispitanici smatraju da je potrebno urediti staze i redovito održavati zelene površine. Većina ispitanika priželjkuje više stabala zbog hlada i klupice za odmor.

### Dvorište Osnovne škole Ludbreg

Mišljenja oko sadašnjeg uređenja dvorišta Osnovne škole Ludbreg su podijeljena, dio ispitanika naglašava da je uređenje zadovoljavajuće, dok drugi dio ispitanika smatra da je potrebna obnova postojećih sadržaja i redovito održavanje. Iznesene su ideje o dodatnim sadržajima na dvorištu škole kao što su dječje igralište, zelene instalacije ili zeleni labirinti za djecu, zelene oaze te šareno oslikani zidovi i podovi.

### Sanirano odlagalište otpada Meka

Mišljenja oko Meke također su podijeljena. Dio ispitanika zadovoljno je uređenjem i sanacijom općenito, a dio smatra da su potrebni dodatni sadržaji. Neki od ispitanika nisu bili sigurni o kojem prostoru se radi, a neki ga nisu do sada posjetili. Jedna od ideja je povezati sanirano odlagalište sa šetnicom uz rijeku Bednju.

Kako su u ispitivanju javnog mijenja unaprijed navedene javne površine o kojima su ispitanici izražavali mišljenje, ponuđeno je i otvoreno pitanje o ostalim površinama koje smatraju bitnima. Ispitanici su izrazili opće nezadovoljstvo vezano uz održavanje javnih otvorenih i zelenih površina, nedostatak stabala koja osiguravaju hladovinu uz određene sadržaje te korovom zarasle rubnjake. Istaknuli su potrebu za uređenjem zelenih površina uz prometnice ispred kuća u naseljima. Pojedini ispitanici osvrću se na generalnu potrebu za ostvarenjem ekološke održivosti Grada te s njome povezane prepoznatljivosti gdje se predlaže postavljanje edukativnih sadržaja na pješačkim koridorima kroz Ludbreg. Ispitanici su naglasili nedostatak rasvjete na raskrižjima, općenito urbane opreme (klupe, koševi za otpatke) na primjerice, autobusnim stanicama i uz dječja igrališta. Među odgovorima ispitanika javile su se i različite ideje kao uređenje gradskog kupališta u blizini restorana Črn-Bel, izgradnja novog parka, izgradnja/trasiranje biciklističkih staza te postavljanje punktova za čitanje i učenje po Gradu.

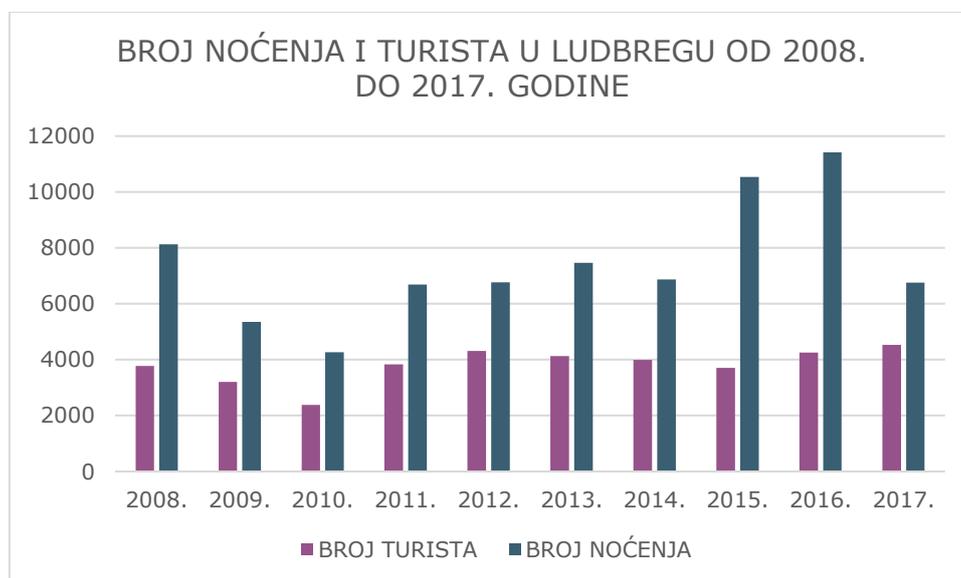
### 3.6. Turizam

Turistički razvoj nekog mjesta ovisi o više faktora kao što su geoprometni položaj, postojeći stupanj razvijenosti turizma, gospodarstva, investicijski kapital, socio-demografske karakteristike stanovništva, itd. Turizam i uređenje javnih otvorenih površina nekog mjesta usko su povezani jer kvantiteta i kvaliteta otvorenih površina uvelike utječe na opću sliku grada te ga mogu učiniti privlačnijim za turiste. Iz tog razloga potrebno je ovom Strategijom osvrnuti se na tematiku turizma u Gradu Ludbregu.

Posjećivanje parkova i vrtova je oblik kulturnog turizma. Kulturna vrijednost parkova i vrtova su rezultat njihove estetike, povijesti, društvene i znanstvene važnosti. Posjećivanje zelenih površina s turističke perspektive pojavila se zbog perivoja uz dvorce, a kroz neko vrijeme izjednačila se važnost posjećivanja vrtova s posjećivanjem zgrada. Ostale otvorene i zelene javne površine su poželjne, pa čak i neophodne kao prostor za odmor i relaksaciju turista od turističkih tura, dugih posjeta muzejima i sl. (Cianga N., C. Popescu A., 2013).

U Gradu Ludbregu trenutno postoje tri hotela s ukupnom kapacitetom od 108 ležajeva. Od toga su dva otvorena cijele godine, a treći se otvara po potrebi. Privatnog smještaja (soba i apartmana) ima svega nekoliko na području Grada. Od ugostiteljske ponude u Ludbregu postoji pet restorana, jedna pivnica i jedna pizzeria. Hoteli Amalija i Crnković raspolažu s multifunkcionalnim dvoranama (150 mjesta i 250 mjesta).

Broj noćenja u zadnjih je 10 godina u Ludbregu varirao od 4.300 tisuće do gotovo 11.500 u rekordnoj 2016. godini. Podaci za prošlu godinu (2017.) pokazuju pad na ukupno 6761 noćenja, od čega su 5125 bili strani, a ostatak domaći turisti.



**Slika 26.** Dijagram s podacima o broju noćenja i broju turista u Ludbregu u zadnjih 10 godina

Analiza je pokazala da je turistička potražnja intenzivnija u razdoblju od kasnog proljeća do rane jeseni. Vrhunac potražnje je u rujnu. Najmanja turistička aktivnosti bilježi se tijekom zimskih mjeseci. Procjena je gradske uprave i Turističke zajednice da Grad godišnje posjeti oko 200.000 izletnika. To su uglavnom vjernici i hodočasnici, posjetitelji Sv. Nedjelje te školske grupe.

U Ludbregu djeluje turistička agencija „Centrum travel“, koja se dijelom bavi i poslovima destinacijske menadžment kompanije te tako nudi aranžmane vezane uz Ludbreg i okolicu te razgled grada uz vodiča. Turistička zajednica Ludbreg odgovorna je za promociju destinacije Ludbreg te djeluje u okviru svojih godišnjih programa rada. Programi se donose krajem svake godine za narednu godinu te se u okviru budžeta planiraju promocijske aktivnosti. One uključuju aktivnosti vezane uz podizanje atraktivnosti grada (uređenje, manifestacije), aktivnosti oglašavanja, aktivnosti odnosa s javnošću te aktivnosti internog marketinga. Turistička zajednica potiče aktivnosti usmjerene na brigu o okolišu kroz različite programe usmjerene na čišćenje javnih površina, postavljanja cvijeća i uređenja ulica i trgova.

Grad Ludbreg ima više turističkih atrakcija različitih karaktera, a prepoznatljiv je prvenstveno po vjerskom turizmu. Najbitniju turističku atrakciju predstavlja Svetište Predragocjene Krvi Kristove kao turistička atrakcija vjerskog karaktera na nacionalnoj razini. Glavna turistička atrakcija iz područja kulturne baštine je nalazište Iovia, predstavnik antičkog nasljeđa. Ostale bitne atrakcije su svakako restaurirani dvorac Batthyany, zatim kompleks župne crkve i industrijski mlin kao objekt industrijske baštine. Također, krajobraz Grada Ludbrega ima potencijal turističke atrakcije. Slikoviti brežuljkasti krajobraz s vinogradima, kontrastni kontakti mozaika poljoprivrednih parcela na ravničarskom dijelu sa šumovitim brežuljkastim dijelom, prirodna očuvanost pojedinih područja uz rijeku Bednju samo su neki od atraktivnih prizora. No, ti potencijali trenutno nisu dovoljno iskorišteni, stoga je potrebno osmisliti i provesti niz mjera unaprjeđenja postojećih i stvaranja novih krajobraznih scenarija te ga na taj način uključiti u sastavni dio turističke ponude.

Prema Strateškom planu razvoja turizma destinacije Ludbreg odrednice razvoja turizma Ludbrega temelje se na tradiciji Svetišta koja se revitalizira sukladno suvremenom poimanju vjerskog turizma te uvođenju inovativnih i kreativnih turističkih proizvoda kompatibilnih s vjerskim turizmom. Vizija turizma Ludbrega 2025 je slijedeća:

*„U 2025. Ludbreg je izvrsno organizirano vjersko-turističko odredište. Postojeći hoteli su popunjeni i grade se novi. Od turizma, izravno i neizravno, živi više od 500 Ludbrežana. Grad je pun hodočasnika, vjernika i putnika namjernika željnih duhovne okrepe koju pronalaze otkrivajući tajnu vjere, tragajući za prošlošću, istražujući suvremenost. Ludbreg privlači brojne poduzetne, obrazovane i kreativne građane koji žele iskoristiti poslovne mogućnosti koje im nudi sve veća turistička potražnja.“*

Iz vizije i misije proizlazi da se turistički razvoj mora temeljiti na turističkoj atrakcijskoj osnovi samog grada, potencijalu sve bogatije palete događanja, aktivaciji arheološke i industrijske baštine te, potom, razvoju komplementarnih usluga i aktivnosti na cijelom području Grada Ludbrega. U tu svrhu, Strateškim planom su definirana četiri strateška cilja:

1. Afirmacija Ludbrega kao vjerskog turističkog odredišta, s naglaskom na iskoraku u organizacija sadržaja i boravka hodočasnika, vjernika i onih čiji je 32dolazak inspiriran vjerom
2. Razvoj vjerskom turizmu komplementarnih atrakcija i događanja kako bi se proširio spektar motiva posjeta te, samim time, ciljna tržišta
3. Izgradnja na profitabilnog i konkurentnog turističkog sektora putem kojeg će turizam u Ludbregu polučiti ekonomske i društvene koristi
4. Implementacija pobjedničke marketinške strategije temeljene na tri osnovne poluge cjelovitog turističkog proizvoda grada Ludbrega – vjerskoj baštini, kulturnoj baštini i suvremenoj kulturnoj praksi.

Ranije u ovoj Strategiji, u poglavlju 1.1. Razvojno-planski okvir, dan je pregled Strateškog plana razvoja turizma destinacije Ludbreg 2014. - 2020. i Akcijskog plana razvoja turizma destinacije Ludbreg, stoga će se samo ukratko navesti projekti iz Akcijskog plana vezani za uređenje krajobraza. Projekt pod rednim brojem 3, naziva Optimalno turističko uređenje središnje pješačke zone, podrazumijeva uređenje središnje pješačke zone koja obuhvaća zelene površine južno od Zavjetne kapele Hrvatskog sabora i južno od dvorca Batthyany, s pripadajućim dijelom ulice Kardinala Alojzija Stepinca te cijeli Trg Svetog Trojstva. Zatim, projektom br. 11, *Otok mladosti*, planira se cjelovito prostorno programsko rješenje, integraciju Otoka mladosti u urbanu cjelinu Ludbrega te formiranje cjeline sa zgradom mlina. Na kraju, Projekt br. 13 *Voda koja gori* lociran je nasuprot lokacije Ribnjaci, na desnoj obali rijeke Bednje, gdje se nalazi izvor termalne ljekovite vode zvan Ludbergin izvor.

Otvorene javne površine koje su turistički poželjna odredišta moraju zadovoljavati nekoliko bitnih stavki. Prvo, potrebno je da imaju osiguran javni pristup javnim otvorenim površinama te pristup primjeren za osobe s invaliditetom. Prostor mora biti primjeren rasvijetljen zbog sigurnosti, a poželjan je i nadzor ulaza i izlaza na većim površinama. Potrebno je imati u ponudi osmišljene tematske ture i uvesti integriranu turističku infrastrukturu kao što su informativne ploče, karte, pokazivači smjera itd. U turističkoj ponudi grada obavezno je imati prijevozna sredstva za razgledavanje otvorenih javnih površina kao što su npr. bicikli. Konačno, poželjno je stvoriti zelenu turističku mrežu, odnosno infrastrukturu po kojoj se turisti mogu kontinuirano kretati.

Kako bi neka lokacija postala turistički poželjna, ono mora biti dostupna, jasna, vidljiva i ponuditi dovoljno aktivnosti kako bi ju turist želio posjetiti. Štoviše, marketinška strategija trebala bi se usredotočiti na pružanje raznolikog turističkog proizvoda, tako da turisti imaju mogućnost odabrati i kombinirati turističke sadržaje na različite načine i usluge koje nude određena lokacija. To je ono što čini destinaciju konkurentnom i tržišno učinkovitim (Cianga N., C. Popescu A., 2013).

### **3.7. SWOT analiza**

SWOT analiza daje uvid u prednosti i nedostatke koje predstavljaju vanjske okolnosti te prilike i prijetnje koje predstavljaju unutarnje okolnosti za ostvarivanje vizije krajobraznog uređenja Grada Ludbrega. SWOT analiza napravljena je na temelju provedenih analiza (prostorno planska dokumentacija, relevantni strateški dokumenti, prostorni kontekst, inventarizacija i valorizacija zelenih površina na području Grada Ludbrega, kulturno povijesni kontekst razvoja Grada, okolišne značajke, stanovništvo i zdravlje ljudi, turizam), nekoliko terenskih obilazaka te razgovora s ključnim dionicima.

Prednosti podrazumijevaju područja, resurse i sposobnosti unutar Grada na koje se Grad može osloniti u razvoju i koje pružaju najveće mogućnosti za uspjeh. Nedostaci ukazuju koja područja, resursi i sposobnosti unutar Grada ograničavaju ili onemogućuju njegov razvoj. Zatim, prilike su područja, resursi i sposobnosti izvan Grada koje bi se mogle iskoristiti za razvoj Grada, odnosno kroz koje bi mogle povećati prednosti i/ili smanjiti nedostatke, dok prijetnje predstavljaju područja, resurse i sposobnosti izvan Grada koji mogu ugroziti njegov razvoj, odnosno koji bi mogli smanjiti prednosti i/ili povećati nedostatke.

SWOT analiza rađena je za pet tematska područja, a to su otvorene javne površine na području Grada Ludbrega, kulturno povijesni kontekst razvoja Grada Ludbrega, okolišne značajke Grada Ludbrega, stanovništvo i zdravlje ljudi te turizam.

PREDNOSTI		NEDOSTACI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puno javnih otvorenih površina, posebice zelenih površina (dobar omjer izgrađenog i neizgrađenog prostora);</li> <li>• Zelene površine uz prometnice;</li> <li>• Potencijali Otoka mladosti i rijeke Bednje – prirodna očuvanost;</li> <li>• Slikoviti krajobraz Grada Ludbrega (dobre vizure);</li> </ul>	<b>OTVORENE JAVNE POVRŠINE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neplansko krajobrazno uređenje;</li> <li>• Nепristupačnost velikog broja uređenih javnih otvorenih površina osobama s invaliditetom;</li> <li>• Zastarjeli dizajn i nefunkcionalnost glavnog gradskog trga;</li> <li>• Dječja igrališta bez oblikovnog koncepta;</li> <li>• Nedostatak vegetacije, posebno visoke;</li> <li>• Nedostatak drvoreda uz prometnice, sadnja neprimjerenih drvoreda;</li> <li>• Nedostatak uređenog stambenog zelenila;</li> <li>• Nedostatak komunikacija (staza) i urbane opreme općenito;</li> <li>• Nedostatak javnih sportskih igrališta izvan sportskih klubova</li> <li>• Koncentracija uređenih otvorenih javnih površina u naselju Ludbreg;</li> <li>• Nedostatno održavanje postojećih uređenih javnih otvorenih površina;</li> <li>• Nedostatak uređenih javnih otvorenih prostora za okupljanje većeg broja ljudi (trgovi);</li> <li>• Neiskorištavanje postojećih potencijala (prirodnih, kulturnih i dr.) za krajobrazno uređenje Grada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bogata kulturna baština u Gradu Ludbregu;</li> <li>• Bogata antička povijest Grada – arheološki lokaliteti;</li> <li>• Svetište Predragocjene Krvi Kristove kao jedinstveno svetište u Hrvatskoj;</li> <li>• Reprezentativan dvorac Batthyany s perivojem.</li> </ul>	<b>KULTURNO POVIJESNI KONTEKST RAZVOJA GRADA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nedovoljno korištenje kulturne baštine u komercijalne svrhe;</li> <li>• Nedostatak kulturnih ustanova i sadržaja.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Površinske vode u dobrom stanju/prirodnom;</li> <li>• Dualnost prostora, odnosno pozicija na kontaktu dviju subgeomorfoloških regija;</li> <li>• Očuvanost reljefnih oblika;</li> <li>• Velik postotak područja unutar ekološke mreže Natura 2000 te područja prekrivenih šumom.</li> </ul>	<b>OKOLIŠNE ZNAČAJKE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nepostojanje saznanja o vrijednostima abiotičkog dijela okoliša;</li> <li>• Fragmentacija krajobraza uslijed promjene korištenja zemljišta u dijelu prostora u kojem je već velik postotak antropogeniziranih površina.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velik broj potencijalnih lokacija za sadržaj edukativnog karaktera;</li> <li>• Postojeći zeleni pojasevi s potencijalom za sadnju u službi otpornosti na klimatske promjene.</li> </ul>	<b>STANOVNIŠTVO I ZDRAVLJE LJUDI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nedostatak edukativnih sadržaja na javnim, otvorenim i zelenim površinama unutar centralnog naselja Grada;</li> <li>• Nedostatak edukativnih sadržaja na lokalitetima od većeg značaja (primjerice Natura 2000 područje, rijeka Bednja itd.);</li> <li>• Manjak visokog zelenila uz prometnice većeg intenziteta</li> <li>• Manjak infrastrukture za rekreaciju.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Turističke atrakcije: Svetište Predragocjene Krvi Isusove, Antičko nalazište Iovia, dvorac Batthyany, ludbreški mlin;</li> <li>• Interes lokalne samouprave za izradom strategija, programa i projekata;</li> <li>• Podrška turističkom razvoju od strane gradske uprave i turističke agencije;</li> <li>• Dobra prometna povezanost;</li> <li>• Blizina Varaždina, Varaždinskih Toplica i Koprivnice.</li> </ul>	<b>TURIZAM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niska iskorištenost postojećih smještajnih kapaciteta;</li> <li>• Nedostatak privatnog smještaja;</li> <li>• Nerazvijenost turističkih sadržaja za hodočasnike i vjernike;</li> <li>• Nerazvijenost ponude seoskih gospodarstva;</li> <li>• Neagresivna promidžba turističke destinacije;</li> <li>• Nedovoljno korištenje turizma u komercijalne svrhe;</li> <li>• Neiskorištenost prirodnih resursa u svrhu razvoja turizma;</li> <li>• Nekorištenje javnih otvorenih površina kao sastavnog dijela turističke ponude.</li> </ul>
<b>PRILIKE</b>		<b>PRIJETNJE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Korištenje EU fondova kao izvora financiranja za uređenje otvorenih javnih površina;</li> <li>• Razvoj novih oblika turističke ponude vezane uz potencijale krajobraza;</li> <li>• Uređenje novih javnih otvorenih površina</li> <li>• Preuređenje postojećih javnih otvorenih površina;</li> <li>• Osmišljavanje potpuno novih sadržaja za otvorene javne površine;</li> </ul>	<b>OTVORENE JAVNE POVRŠINE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neprimjerena gradnja (dimenzioniranjem, lokacijom);</li> <li>• Nemogućnost rješavanja imovinsko-pravnih odnosa u svrhu realizacije novih sadržaja.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Razvoj novih oblika turističke ponude vezane uz kulturno naslijeđe;</li> <li>• Mogućnosti obnove i revitalizacije kulturnih dobara kroz bespovratna sredstva EU.</li> </ul>	<b>KULTURNO POVIJESNI KONTEKST RAZVOJA GRADA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapuštanje, devastacija, zanemarivanje, neiskorištavanje potencijala kulturne baštine;</li> <li>• Neprimjerena nova gradnja (dimenzioniranjem, izgledom, lokacijom);</li> <li>• Ugrožavanje nepoštivanjem konzervatorskih dokumenata i smjernica, prostornih planova i sl.;</li> <li>• Nedostatak financijskih sredstava za obnovu/održavanje/revitalizaciju kulturne baštine.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Korištenje vodotoka u rekreacijske svrhe (kupališta, ribolov, šetnice...), biovodogradnja;</li> <li>• Geoedukacijski potencijal;</li> <li>• Mogućnost ublažavanja klimatskih promjena kroz krajobrazno planiranje.</li> </ul>	<b>OKOLIŠNE ZNAČAJKE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poplave;</li> <li>• Klizišta;</li> <li>• Povećanje temperature zraka;</li> <li>• Smanjenje količine oborine.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mogućnost poticanja rekreacije na otvorenom;</li> <li>• Krajobraznim planiranjem moguće je poboljšati mikroklimatske uvjete koji se odražavaju i na zdravlje stanovništva (smanjenje onečišćenja zraka, vode...).</li> </ul>	<b>STANOVNIŠTVO I ZDRAVLJE LJUDI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selektivna emigracija;</li> <li>• Depopulacija;</li> <li>• Polarizacija.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Korištenje EU fondova kao izvora financiranja;</li> <li>• Mogućnosti razvoja turizma na temelju razvijenosti lova i ribolova;</li> <li>• Porast potražnje za različitim oblicima ruralne turističke ponude i aktivnog odmora;</li> <li>• Korištenje prirodnih resursa u turističke svrhe.</li> </ul>	<b>TURIZAM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nastavak razvoja turizma u samo jednom smjeru (vjerskom), zanemarujući i ne iskorištavajući ostale potencijale koje Grad može ponuditi.</li> </ul>

#### **4. VIZIJA, CILJEVI I PRIORITETI**

Grad Ludbreg prostor je prepoznatljive kvalitete zelenih površina koja se očituje kroz visok stupanj očuvanosti prirodnih elemenata prostora te polifunkcionalnošću koja je u koristi građana. Temelj funkcionalnosti i očuvanosti zelenih površina je dobro upravljanje kojim se površinama daju dodatne funkcije poput prilagodbe klimatskim promjenama i ublažavanja klimatskih promjena, jednog od privlačnih faktora u turizmu te funkciju prostora za dokolicu i rekreaciju stanovništva te u konačnici jedan od stupova bolje kvalitete života i benefita za zdravlje stanovništva. Osim stvaranja novih funkcija i očuvanja prirodnih značajki, zelene površine Grada Ludbrega ujedno su i ogledalo tradicije koja je vezana uz cvjećarstvo te agrarnu djelatnost ludbreškog prostora.

##### Pojašnjenje vizije

Dosadašnje planiranje i upravljanje zelenim površinama povodilo se tipskim rješenjima koja su uvelike vezana za jednu do dvije funkcije zelenih površina kroz koje zeleni/otvoreni javni prostor može pružati određene usluge te postići određene vrijednosti. Tako su primjerice trгови mjesta okupljanja građana, a potencijal takvih prostora je pružanje mnogo više usluga kao što su primarno prilagodba i ublažavanje klimatskih promjena, povećanje estetske i boravišne vrijednosti prostora kojom se otvaraju i mnoge druge mogućnosti kao što je prostor kao atrakcija u svrsi turizma te stvaranje osjećaja mjesta (sense of the place). Strateškim planiranjem i razvojem otvorenih javnih površina Grada osigurat će se zaštita, poboljšanje stanja i održivost prirodnog okoliša te će se prepoznati zdravstvene, ekonomske, socijalne, okolišne i fizičke vrijednosti tih površina. U postizanju svih prethodno navedenih vrijednosti potrebno je voditi se načelima očuvanja prirodne i kulturne baštine s naglašavanjem tradicionalnih elemenata koji su prepoznatljivi. Provedbom Strategije predviđena je valorizacija svih vrijednosti određene javne zelene otvorene površine te, s druge strane, jačanje prepoznatih karakteristika koje će ujedno i povećati navedene vrijednosti (Slika 27).



**Slika 27.** Polazišne vrijednosti i karakteristike zelenih površina



### Zdravlje i kvaliteta života

- Povećanje kvalitete života
- Pобољшanje fizičkog i mentalnog zdravlja
- Smanjenje onečišćenja



### Turizam

- Stvaranje okruženja za razvoj turizma kroz povećanje vrijednosti krajobraza i stvaranja jačeg identiteta prostora
- Povećanje ponude stvaranjem novih atrakcija
- Smanjenje negativnog utjecaja povećanog broja posjetitelja na jednom mjestu pružanjem alternativnih destinacija/opcija



### Klimatske promjene i poplave

- Smanjenje efekta toplinskog otoka
- Smanjenje mogućnosti plavljenja te ublažavanje poplava
- Ozelenjivanje površina potiče korištenje nemotoriziranih vozila
- Poboљшanje uvjeta za životinjske vrste kroz smanjenje fragmentacije staništa



### Dostupnost, rekreacija i potreba zajednice za zelenim površinama

- Stvaranje multifunkcionalnih prostora u susjedstvima
- Pruža prostore za interakciju i događaje u zajednicama
- Pruža mogućnost zajednica za uživanje u prirodi
- Pruža mrežu sigurnih i održivih trasa za odlazak u školu, na posao te za igru


**Bioraznolikost**

- Očuvanje i poboljšanje bioraznolikosti
- Poboljšanje sposobnosti za život vrsta kroz veću povezanost staništa


**Korištenje zemljišta i kvaliteta okoliša**

- Potpora poljoprivrednim aktivnostima kroz usluge ekosustava
- Održavanje kvalitete vode i zraka
- Smanjenje efekta klimatskih promjena na promjene u poljoprivredi

## Cilj 1. Javne, otvorene i zelene površine kao podrška razvoja turizma

### OPIS

S obzirom na rastuću turističku aktivnost (broj dolazaka i broj ostvarenih noćenja) u gradu Ludbregu te, s druge strane, potrebu za diversifikacijom gospodarstva pa tako i same gospodarske djelatnosti turizma, zelene površine i koridori nameću se kao postojeći resursi kojima je potrebno uređenjem i planiranjem priložiti dodatne funkcije kojima će dobiti i ekonomsku vrijednost u službi turizma. U turizmu se izdvaja pet esencijalnih zahtjeva koje je potrebno zadovoljiti, a to su atrakcije, pristup/dostupnost, smještaj, sadržaj i aktivnosti. Cirkulacija ljudi i javne, otvorene i zelene površine su dio faktora dostupnosti. Cirkulacija je element koji oblikuje, usmjerava i kontrolira obrazac turističkih aktivnosti u određenom području te na taj način području daje turistički karakter. Elementi koji omogućuju cirkulaciju su pješačke i biciklističke staze ili trase, trgovi i parkovi te raznovrsne šetnice. Pri strukturiranju navedenih elemenata potrebno je obratiti pažnju na postizanje sigurnosti, estetske vrijednosti, atraktivnosti te ugodnosti. Otvorene, javne i poglavito zelene površine su sadržaji koji privlače turiste, ali postaju i atrakcije. Javni vrtovi, parkovi i trgovi privlače velik broj stanovnika određenog područja, ali i turista (domaćih i stranih). Privlačnost tih prostora u ovisnosti je od krajobraznog planiranja i oblikovanja gdje se izdvajaju određeni faktori koji posebno privlače posjetitelje, a to su estetski privlačne biljne vrste, vizure i ambijent. Mir i tišina te restorativna beneficija koje pružaju zelene, otvorene površine kod posjetitelja i korisnika tih površina također su identificirani kao privlačni faktor. Ostali razlozi posjećivanja javnih, otvorenih i zelenih površina su rekreacija, igra, socijalna

interakcija, mogućnost za opuštanje i čitanje. Osim navedenog, kolektivno rastuća svijest o zaštiti okoliša, održivom razvoju te suživotu s prirodom također su jedan od faktora posjećivanja javnih, otvorenih i zelenih površina (Ballantyne, Packer i Hughes, 2008).

Kroz jačanje funkcija i atraktivnosti postojećih javnih, otvorenih i zelenih površina u centralnom naselju te očuvanje i poboljšanje stanja otvorenih krajobrazna okolnih ruralnih naselja u sklopu Grada stvorit će se preduvjet za dulje zadržavanje posjetitelja na određenim lokacijama. Povezivanjem centralnog naselja i krajobrazna u ruralnoj okolini moguće je dodatno produljiti trajanje posjeta. Ozelenjavanjem koridora unutar centralnog gradskog naselja stvara se osjećaj sigurnosti te ambijent koji je ugodan za boravak i prolazak.

Ostvarenjem ovog cilja očekuje se diversifikacija turističke ponude Grada koja će se ogledati u duljem zadržavanju posjetitelja te porastu važnosti javnih, otvorenih i zelenih površina u atrakcijskoj osnovi destinacije.

### PRIORITETI CILJA 1

Prioritet 1.1. Unaprjeđenje javnih, otvorenih i zelenih površina unutar gradskih naselja

Prioritet 1.2. Povećanje dostupnosti zelenih površina izvan centralnog gradskog naselja

### POKAZATELJI UČINKA

Pokazatelji učinka			Početna vrijednost		Ciljana vrijednost		Učestalost praćenja	Izvor
Naziv	Definicija	Mjerilo	Vrijednost	Godina	Vrijednost	Godina		
Turistička posjećenost	Broj turista u jednoj godini	broj	4525	2019.	5000	2027.	godišnje	Turistička zajednica Grada Ludbrega
Ozelenjavanje koridora	Duljina koridora koji su ozelenjeni	m	0	2019.	3000	2027.	godišnje	Odsjek za prostorno uređenje, komunalne djelatnosti i imovinu Grada Ludbrega

## Cilj 2. Zaštita bioraznolikosti, georaznolikosti i krajobrazne raznolikosti te poboljšanje kroz krajobrazno planiranje

### OPIS

Postojeća evidentirana prirodna baština Grada Ludbrega u koju se ubrajaju bioraznolikost, georaznolikost i krajobrazna raznolikost su prirodni dijelovi krajobrazna ili sastavnice prirodne baštine Grada Ludbrega. Bioraznolikost je sastavnica prirodne baštine Grada koja je do sada najbolje istražena te evidentirana kroz ekološku mrežu Natura 2000 dok su georaznolikost i krajobrazna raznolikost Grada gotovo neistražene. Određeni elementi geo i krajobrazne raznolikosti ističu se svojim značajem, no nisu u potpunosti delinearani niti valorizirani. Sastavnicama prirodne baštine kroz krajobrazno planiranje moguće je

dodijeliti/aktivirati više vrijednosti, poglavito socijalnu, ekološku i fizičku vrijednost. S druge strane, određenim aktivnostima moguće je povećati ekološku vrijednost spomenutih sastavnica te potaknuti remedijaciju narušenih vrijednosti poput promjena korištenja zemljišta na kojima dolazi do fragmentacije staništa i krajobraza. Ozelenjavanjem površina unutar centralnog gradskog naselja moguće je povećati bioraznolikost te potaknuti niz pozitivnih efekata kao što su smanjenje onečišćenja zraka i smanjenje utjecaja buke koja nastaje uslijed gustog prometa. Postojeće potencijale prostora potrebno je zaštititi te unaprijediti kroz osmišljeno i zaokruženo krajobrazno planiranje i oblikovanje.

Ostvarenjem ovog cilja doći će do učinkovite valorizacije i korištenja prirodnih resursa s pozitivnim utjecajem na stanje bioraznolikosti, georaznolikosti i krajobrazne raznolikosti. Također će doći i do obnove određenih površina koje su prestale biti dijelom ili djelomično izgubile vrijednosti koje nose bioraznolikost, georaznolikost i krajobrazna raznolikost.

## PRIORITETI CILJA 2

Prioritet 2.1. Potpora zaštiti bioraznolikosti, georaznolikosti i krajobrazne raznolikosti

Prioritet 2.2. Poticanje remedijacijskih aktivnosti za poboljšanje bioraznolikosti, georaznolikosti i krajobrazne raznolikosti

## POKAZATELJI UČINKA

Pokazatelji učinka			Početna vrijednost		Ciljana vrijednost		Učestalost praćenja	Izvor
Naziv	Definicija	Mjerilo	Vrijednost	God.	Vrijednost	God.		
Provedeni projekti zaštite i unaprjeđenja bioraznolikosti, georaznolikosti i krajobrazne raznolikosti	Broj provedenih projekata zaštite i unaprjeđenja bioraznolikosti, georaznolikosti i krajobrazne raznolikosti	broj	0	2019.	6	2027.	godišnje	Jedinstveni upravni odjel Grada Ludbrega
Povećanje površina s provedenim remedijacijskim aktivnostima	Površine obnovljenih funkcija bioraznolikosti, georaznolikosti i krajobrazne raznolikosti	broj	0	2019.	5	2027.	godišnje	Jedinstveni upravni odjel Grada Ludbrega

## Cilj 3. Javne, otvorene i zelene površine u službi povećanja kvalitete života i zdravlja stanovništva

Postoji sve više dokaza da kvaliteta otvorenih, javnih i zelenih površina značajno pridonosi zadovoljstvu i blagostanju, neovisno o ukupnoj količini zelenila u određenom području. Kvaliteta tih površina, u smislu značajki poput dostupnosti i upotrebljivosti, također igraju ulogu u kreiranju vrijednosti tih površina u službi povećanja kvalitete života i zdravlja stanovništva Grada Ludbrega. Prema dosadašnjim istraživanjima, susjedstva s više dostupnih i iskoristivih javnih, otvorenih i zelenih površina bilježe veću privrženost susjedstvima (važan dio identiteta) te bolje mentalno zdravlje korisnika tih prostora. S

obzirom na količinu i sadašnju dostupnost javnih, otvorenih i zelenih površina u Gradu Ludbregu postoje značajni potencijali za poboljšanje kvalitete te ostvarenje polifunkcionalnosti tih prostora. Stvaranjem i obnovom zelenih nemotoriziranih koridora stvara se preduvjet za siguran odlazak u školu ili na posao te u ostale dijelove Grada koji se nalaze izvan centralnog naselja. Osim za ljude, stvaraju se i ekološki koridori kojima se spajaju krajobrazni tipovi i staništa. Stvaranjem novih i obnovom postojećih zelenih koridora unaprjeđuju se vizualne kvalitete prostora, jača se otpornost na klimatske promjene, stvaraju se bolji uvjeti za rekreaciju i zaštitu okoliša. Ekosustavno orijentirano i bazirano planiranje krajobraza uključuje aspekt prilagodbe klimatskim promjenama koji se primjenjuje u urbanim i u ruralnim područjima. U urbanima područjima spomenuti aspekt koristi se u obnovi i oblikovanju zelene i plave infrastrukture dok se u ruralnim područjima koristi u svrhu očuvanja postojeće zelene i plave infrastrukture (Kabisch et.al; 2016).

Ostvarenjem ovog cilja stvorit će se ugodna susjedstva s javnim, otvorenim i zelenim površinama koje povezuju stanovnike te im pružaju prostor za socijalizaciju, igru, rekreaciju i odmor. Stvaranjem uvjeta za svakodnevnu rekreaciju te boravak u prirodi aktivirat će pozitivne utjecaje na zdravlje stanovništva. Planskim mjerama povećanja broja zelenih površina te sadnje u skladu s mikroklimatskim značajkama određenih lokacija ublažit će se utjecaj klimatskih promjena te jačati otpornost na iste.

### PRIORITETI CILJA 3

Prioritet 3.1. Poticanje stvaranja polifunkcionalnog stambenog zelenila u naselju Ludbreg

Prioritet 3.2. Povećanje povezanosti javnih, otvorenih i zelenih površina zelenim održivim koridorima

### POKAZATELJI UČINKA

Pokazatelji učinka			Početna vrijednost		Ciljana vrijednost		Učestalost praćenja	Izvor
Naziv	Definicija	Mjerilo	Vrijednost	God.	Vrijednost	God.		
Projekti povećanja polifunkcionalnosti javnih, otvorenih i zelenih površina	Broj projekata kojima je postojećim javnim, otvoreni i zelenim površinama dodana određena dodatna funkcija ili više njih	broj	0	2019.	5	2027.	godišnje	Odsjek za prostorno uređenje, komunalne djelatnosti i imovinu Grada Ludbrega
Posađena stabla	Broj posađenih stabala	broj	0	2019.	1000	2027.	godišnje	Odsjek za prostorno uređenje, komunalne djelatnosti i imovinu Grada Ludbrega

## Cilj 4. Javne, otvorene i zelene površine u službi edukacije

Osim obrazovnih ustanova i pripadajućih otvorenih, javnih i zelenih površina, krajobraznim planiranjem moguće je od svih otvorenih površina učiniti učionicu na otvorenom, tj. pridodati im edukativnu funkciju. Neki od najznačajnijih prostora u životima djece su prostori obrazovanja, gdje djeca provode velik dio vremena. U skladu s bitnim aspektima važnosti otvorenih, vanjskih i prirodnih prostora u edukaciji djece, dizajn istih jedna je od bitnih tema u suvremenom prostornom razvoju pa tako i planiranju. Osim za djecu, potrebno je stvoriti mogućnosti za učenje i razumijevanje okoliša svih kontingenata stanovništva koje u tom prostoru živi ili ga posjećuje. Interpretacijom krajobraza otvara se mogućnost učenja o povijesti, biologiji, geografiji, kulturi i tradiciji određenog prostora. Takvim instrumentima u prostoru dolazi do jačeg povezivanja stanovništva s okolišem u kojem žive te osjećaja pripadnosti određenom području. Isto tako, stvara se i osjećaj mjesta kod posjetitelja koji uče o prostoru u kojem se u datom trenutku nalaze. Elementi edukativnih prostora su zajednički prostori u susjedstvima, javne umjetničke kolonije u otvorenim prostorima, oprema za igranje u skladu s ciljanim dobnim skupinama, zeleni travnati tereni, šarene strukturirane i nestrukturirane igre na popločenju, zajednički vrtovi, staništa i krajobrazni tipovi kao mjesta za učenje.

Ostvarenjem ovoga cilja povećat će se polifunkcionalnost postojećih površina u sklopu obrazovnih institucija te će se ostalim površinama dodati edukativna vrijednost.

### PRIORITETI CILJA 4

Prioritet 4.1. Jačanje edukativne funkcije javnih, otvorenih i zelenih površina

Prioritet 4.2. Jačanje otpornosti na klimatske promjene

### POKAZATELJI UČINKA

Pokazatelji učinka			Početna vrijednost		Ciljana vrijednost		Učestalost praćenja	Izvor
Naziv	Definicija	Mjerilo	Vrijednost	God.	Vrijednost	God.		
Projekti poučnih staza	Broj projekata poučnih staza	broj	0	2019.	8	2027.	godišnje	Jedinstveni upravni odjel Grada Ludbrega
Površine s dodanom edukativnom funkcijom	Broj površina s dodanom edukativnom funkcijom	broj	0	2019.	10	2027.	godišnje	Jedinstveni upravni odjel Grada Ludbrega

## 5. MJERE I AKTIVNOSTI

### Cilj 1. Javne, otvorene i zelene površine kao podrška razvoja turizma

#### Prioritet 1.1. Unaprjeđenje javnih, otvorenih i zelenih površina unutar gradskih naselja

##### SVRHA

Svrha prioriteta je doprinijeti funkcionalnosti i reprezentativnosti postojećih javnih, otvorenih i zelenih površina unutar naselja Grada Ludbrega, tj. konkretnim planiranjem i aktivnostima tim površinama povećati funkcionalnost te aktivirati dodatne vrijednosti, poput ekonomske vrijednosti koja je povezana s potencijalnom turističkom aktivnošću na području Grada Ludbrega.

##### OPRAVDANJE

Prema analizi stanja na području Grada Ludbrega evidentirane su javne, otvorene i zelene površine u svakom od gradskih naselja. Unatoč postojanju takvih površina one su pretežito monofunkcionalne te im nedostaju sadržaji kojima će postići ekonomsku vrijednost. S druge strane, turističkoj ponudi Grada potrebna je diversifikacija. Javne, otvorene i zelene površine Grada postojeći su resurs koji do sada nije valoriziran u svrhu unaprjeđenja turističke ponude. Inventarizacijom i valorizacijom navedenih površina te prepoznavanjem tradicijskih vrijednosti i kulturne baštine Grada Ludbrega otvara se niz mogućnosti za uređenje površina.

#### Prioritet 1.2. Povećanje dostupnosti zelenih površina izvan centralnog gradskog naselja

##### SVRHA

Svrha prioriteta je povezati evidentirane krajobraze izvan centralnog gradskog naselja kako bi se omogućila disperzija aktivnosti te doprinos uključivanju ostalih gradskih naselja u turističke aktivnosti.

##### OPRAVDANJE

Prema analizi stanja recentna uključenost ostalih gradskih naselja (osim naselja Ludbreg) u turističku ponudu Grada Ludbrega je zanemariva. S druge strane, postojeće trase kojima se centralno gradsko naselje povezuje s ostatkom Grada vezane su uz postojeće cestovne prometnice koje se koriste kao biciklističke ili pješačke staze. Postojeće trase povezuju točkaste atrakcije Grada Ludbrega te su poglavito vezane uz antropogene tipove krajobraza. Sukladno postojećoj situaciji prisutna je mogućnost osmišljavanja tematskih trasa te ostalih aktivnosti koje bi prirodnim krajobrazima te onima nastalim u održivoj i tradicionalnoj interakciji čovjeka i okoliša donijele dodatne funkcije i vrijednosti osim intrinzične.

## STRATEŠKI CILJ 1

Javne, otvorene i zelene površine kao podrška razvoja turizma

### Prioritet 1.1

Unaprjeđenje javnih, otvorenih i zelenih površina unutar gradskih naselja

#### Mjera 1.1.1.

Jačanje boravišne i reprezentativne funkcije javnih, otvorenih i zelenih površina

#### Mjera 1.1.2.

Poticanje turističke (ekonomske) vrijednosti javnih, otvorenih i zelenih površina

U okviru unaprjeđenja javnih, otvorenih i zelenih površina unutar gradskih naselja predlažu se sljedeće aktivnosti:

- Postavljanje nove urbane opreme
- Zamjena postojeće nefunkcionalne i neugledne urbane opreme
- Postavljanje rasvjete na neosvijetljene otvorene javne površine
- Uređenje javnih zelenih površina uz prometnice u naseljima
- Redovito održavanje otvorenih javnih površina (vegetacija, urbana oprema, popločenje i sl.)
- Dodatna sadnja stabala na postojećim javnim otvorenim površinama zbog stvaranja hladovine
- Pristup pitkoj vodi – postavljanje fontana za piće
- Izrada „zelenog labirinta“
- Osiguranje pristupa osobama s invaliditetom

### Prioritet 1.2.

Povećanje dostupnosti zelenih površina izvan centralnog gradskog naselja

#### Mjera 1.2.1.

Poticanje disperzije turističkog sadržaja

U okviru poticanja disperzije turističkog sadržaja predlažu se sljedeće aktivnosti:

- Izrada stručne podloge atrakcijske osnove krajobrazna
- Trasiranje pješačkih staza
- Trasiranje biciklističkih staza
- Postavljanje informativne pregledne karte sa svim stazama i krajobraznim turističkim atrakcijama na površini Trga Sv. Trojstva
- Izrada mobilne aplikacije koja sadrži sve staze i krajobrazne turističke atrakcije

## Cilj 2. Zaštita bioraznolikosti, georaznolikosti i krajobrazne raznolikosti i poboljšanja kroz krajobrazno planiranje

### Prioritet 2.1. Potpora zaštiti bioraznolikosti, georaznolikosti i krajobrazne raznolikosti

#### SVRHA

Svrha prioriteta je prepoznati i vrednovati postojeće okolišne vrijednosti Grada Ludbrega. Krajobraznim planiranjem moguće je sastavnice okoliša i prepoznate vrijednosti zaštititi te koristiti u skladu s načelom održivog razvoja.

#### OPRAVDANJE

Prema analizi stanja okolišne vrijednosti Grada Ludbrega su potencijal koji nije u potpunosti istražen, tj. inventariziran i valoriziran. Od svih sastavnica, bioraznolikost je inventarizirana na najvišoj razini dok su georaznolikost i krajobrazna raznolikost prepoznate samo na razini ove Strategije. Prepoznate prednosti okoliša Grada Ludbrega kao što je dualnost prostora tj. položaj na granici dviju subgeomorfoloških regija koji

uvjetuje biološku i krajobraznu raznolikost potrebno je osvijestiti i jačati. Nedostatak poznavanja okolišnih vrijednosti svih sastavnica okoliša potrebno je otkloniti.

## **Prioritet 2.2.** Poticanje remedijacijskih aktivnosti za poboljšanje bioraznolikosti, georaznolikosti i krajobrazne raznolikosti

### SVRHA

Svrha prioriteta je ublažavanje nastalih negativnih utjecaja na sastavnice okoliša te sprječavanje daljnjih mogućih negativnih utjecaja čovjeka na okoliš te okoliša na čovjeka.

### OPRAVDANJE

Određene sastavnice okoliša promatrane zasebno suočavaju se s određenim nepovoljnim procesima od strane čovjeka. To su primjerice fragmentacija staništa i krajobraza. Prepoznate nepovoljne procese moguće je otkloniti krajobraznim planiranjem i remedijacijskim aktivnostima kojima se stvaraju novi elementi bioraznolikosti, georaznolikosti i krajobrazne raznolikosti te se neki narušeni elementi vraćaju u referentno stanje. Osim negativnih utjecaja nastalih djelovanjem čovjeka, prisutni su i prirodni procesi koji ugrožavaju čovjeka, a to su poplave i klizišta koji su evidentirani na području Grada Ludbrega te klimatske promjene koje su ujedno i okidači za daljnje djelovanje spomenutih procesa.

#### **STRATEŠKI CILJ 2**

Zaštita bioraznolikosti, georaznolikosti i krajobrazne raznolikosti te poboljšanje kroz krajobrazno planiranje

#### **Prioritet 2.1**

Potporna zaštiti bioraznolikosti, georaznolikosti i krajobrazne raznolikosti

#### **Mjera 2.1.1.**

Unaprjeđenje zaštite bioraznolikosti, georaznolikosti i krajobrazne raznolikosti Grada Ludbrega

U okviru unaprjeđenja zaštite bioraznolikosti, georaznolikosti i krajobrazne raznolikosti Grada Ludbrega predlažu se sljedeće aktivnosti:

- Izrada krajobrazne osnove Grada Ludbrega

#### **Prioritet 2.2.**

Poticanje remedijacijskih aktivnosti za poboljšanje bioraznolikosti, georaznolikosti i krajobrazne raznolikosti

#### **Mjera 2.2.1.**

Poticanje biovodogradnje i ozelenjavanja degradiranih površina

U okviru poticanja biovodogradnje i ozelenjavanja degradiranih površina predlažu se sljedeće aktivnosti:

- Revitalizacija Otoka mladosti
- Krajobrazno uređenje rijeke Bednje
- Ozelenjavanje napuštenih/degradiranih područja i lokaliteta u smislu zelenih površina, zelenih zidova i krovova

#### **Mjera 2.2.1.**

Jačanje otpornosti na klimatske promjene

U okviru poticanja jačanja otpornosti na klimatske promjene predlažu se sljedeće aktivnosti:

- Sadnja visoke vegetacije u stambenim zonama
- Korištenje popločenja koja upijaju oborinsku vodu (vodopropusni beton, asfalt, travnate ploče, sipina i sl.)
- Izvedba infiltracijskih jaraka

### **Cilj 3. Javne, otvorene i zelene površine u službi povećanja kvalitete života i zdravlja stanovništva**

#### **Prioritet 3.1. Poticanje stvaranja polifunkcionalnog stambenog zelenila u naselju Ludbreg**

Svrha prioriteta je postojećim prepoznatim lokacijama dodati nove funkcije kroz krajobrazno projektiranje.

##### **OPRAVDANJE**

U analizi stanja i kroz ispitivanje stavova građana utvrđen je nedostatak polifunkcionalnih otvorenih, javnih i zelenih površina koje bi služile kao prostor boravka, zabave, učenja, igre te jačanja zajednice koja koristi te prostore. Pojedinačnim rješenjima za svaku evidentiranu lokaciju moguće je otkloniti nedostatke koji su prepoznati u inventarizaciji i valorizaciji kao što su neplansko, segmentirano krajobrazno uređenje i dječja igrališta bez oblikovnog koncepta. Individualnim pristupom pojedinim naseljima i dijelovima centralnog gradskog naselja s uvažavanjem stavova i želja građana moguće je poboljšati kvalitetu života u susjedstvima.

#### **Prioritet 3.2. Povećanje povezanosti javnih, otvorenih i zelenih površina zelenim održivim koridorima**

##### **SVRHA**

Svrha prioriteta je jednostavnim rješenjima krajobraznog planiranja i uređenja stvoriti sigurne, zelene, nemotorizirane koridore između najistaknutijih točaka u Gradu, a posebice u centralnom gradskom naselju.

##### **OPRAVDANJE**

Analizom stanja utvrđeno je da su javne, otvorene i zelene površine nedostavno povezane u prostoru. S druge strane, postoji potencijal povezivanja evidentiranih lokacija te ostalih frekventnih točaka u prostoru (škola, dom zdravlja i sl.). Osim mogućnosti stvaranja sigurnih koridora za odlazak do frekventnih točaka u Gradu potiče se i povezanost staništa te jačanje funkcija ekosustava zelenih površina. Nadalje, sadnjom stabala te ostalih biljnih vrsta povećava se kvaliteta zraka te se smanjuju učinci klimatskih promjena. Stvaranjem takvih koridora stanovništvo se potiče na rekreaciju te smanjenje korištenja motoriziranih vozila čime se direktno utječe na zdravlje stanovništva te kvalitetu života.

### STRATEŠKI CILJ 3

Javne, otvorene i zelene površine u službi povećanja kvalitete života i zdravlja stanovništva

#### Prioritet 3.1

Potpora stvaranju polifunkcionalnog stambenog zelenila

##### Mjera 3.1.1.

Poticanje stvaranja polifunkcionalnog stambenog zelenila u naselju Ludbreg

U okviru poticanja stvaranja polifunkcionalnog stambenog zelenila u naselju Ludbreg predlažu se sljedeće aktivnosti:

- Izrada projekata krajobraznog uređenja stambenog zelenila u naselju Ludbreg (sadržaji koji zadovoljavaju potrebe svih grupacija stanovnika)
- Planska dopuna sadržajima postojećeg uređenog stambenog zelenila u naselju Ludbreg

##### Mjera 3.1.2.

Poticanje stvaranja polifunkcionalnih otvorenih javnih površina u ostalim naseljima Grada Ludbrega

U okviru poticanje stvaranja polifunkcionalnih otvorenih javnih površina u ostalim naseljima Grada Ludbrega predlažu se sljedeće aktivnosti:

- Izrada projekata krajobraznog uređenja centralnih lokacija okupljanja građana u pojedinim naseljima (uz objekte društvenih i vatrogasnih domova, nogometnih klubova i sl.)
- Planska dopuna sadržajima postojećih uređenih otvorenih javnih površina u ostalim naseljima Grada Ludbrega

#### Prioritet 3.2.

Povećanje povezanosti javnih, otvorenih i zelenih površina zelenim održivim koridorima

##### Mjera 3.2.1.

Stvaranje mreže zelenih koridora

##### Mjera 3.2.2.

Jačanje funkcije zelenila uz prometnice te travnate površine uz prometnice

##### Mjera 3.2.3.

Postizanje osjećaja sigurnosti na pješačkim i biciklističkim stazama uz prometnice

U okviru povećanje povezanosti javnih, otvorenih i zelenih površina zelenim održivim koridorima predlažu se sljedeće aktivnosti:

- Stvaranje novih pješačkih komunikacija na javnim zelenim otvorenim površinama
- Povezivanje postojećih pješačkih i biciklističkih komunikacija
- Sadnja novih i korekcija postojećih nefunkcionalnih drvoreda
- Sadnja niske vegetacije na postojećim travnatim površinama uz prometnice i parkirališta
- Stvaranje kontinuiranih zelenih površina između prometnica i pješačkih staza sa sadnjom visoke i niske vegetacije

## Cilj 4. Javne, otvorene i zelene površine u službi edukacije

### Prioritet 4.1. Jačanje edukativne funkcije javnih, otvorenih i zelenih površina

#### SVRHA

Svrha prioriteta je javne, otvorene i zelene površine učiniti prostorima edukacije s posebnim naglaskom na okolišu i tradiciji prostora u kojem se površine nalaze.

#### OPRAVDANJE

Prema analizi stanja, gotovo ni na jednoj od evidentiranih javnih, otvorenih i zelenih površina nema edukativnog sadržaja koji tim površinama daje edukativnu funkciju. Velik broj takvih površina koje imaju mogućnost za postavljanje edukativnog sadržaja su potencijal Grada Ludbrega koji se može ostvariti kroz ovaj prioritet. Osim javnih, otvorenih i zelenih površina Grada, prirodna i kulturna baština također pruža mogućnost realizacije svoje potencijalne edukativne funkcije. S obzirom na morfološku dvojnost Grada,

prisutnost toka rijeke Bednje te ostalih vodenih i močvarnih površina, prisutnost velikih površina pod šumom te ekološku mrežu Natura 2000 prepoznat je i geodeukacijski potencijal Grada.

## Prioritet 4.2. Jačanje otpornosti na klimatske promjene

### SVRHA

Svrha prioriteta je stvaranje svijesti o klimatskim promjenama te jačanje otpornosti Grada kroz jačanje usluga ekosustava te krajobrazno uređenje i planiranje u skladu s okolišnim, a posebice klimatskim i mikroklimatskim obilježjima pojedinih lokacija.

### OPRAVDANJE

Prema analizi stanja na području Grada Ludbrega primjetni su trendovi određenih elemenata klimatskih promjena kao primjerice povećanje srednje godišnje temperature zraka te smanjenje ukupne količine oborine. Istovremeno se prema klimatskim modelima DHMZ-a predviđaju klimatske promjene istih predznaka kao i dosadašnji promatrani trendovi sa statističkim značajem. Utjecaje klimatskih promjena koje one mogu imati direktno na kvalitetu života i zdravlje stanovništva te indirektno kroz utjecaj na poljoprivredu te ostale grane gospodarstva osjetljive na klimatske promjene moguće je ublažiti osvjешćivanjem svih skupina stanovništva, počevši od najmlađih. Edukacijom stanovnika o klimatskim promjenama te edukacijom o načinima ublažavanja koje svaki pojedinac može primijeniti doprinijela bi pripremljenosti i otpornosti stanovništva na klimatske promjene.

<b>STRATEŠKI CILJ 4</b>	
Javne, otvorene i zelene površine u službi edukacije	
<b>Prioritet 4.1</b>	
Jačanje edukativne funkcije javnih, otvorenih i zelenih površina	
<b>Mjera 4.1.1.</b>	<b>Mjera 4.1.2.</b>
Razvoj baze znanja i edukacijskih sadržaja o okolišu Grada Ludbrega	Unaprjeđenje infrastrukture u službi geoeukacije
U okviru jačanja edukativne funkcije javnih, otvorenih i zelenih površina predlažu se sljedeće aktivnosti:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Izrada projekta edukativnih šetnica:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edukativna šetnica br.1 – šetnja kroz gradsko naselje Ludbreg s edukacijskim sadržajima o povijesti Grada (poznate ličnosti, događaji...)</li> <li>- Edukativna šetnica br.2 – šetnja kroz naselje Ludbreg i ostala naselja s edukacijskim sadržajima o bio, geo i krajobraznoj raznolikosti Grada</li> </ul> </li> <li>➤ Postavljanje poučnih ploča i ostale potrebne urbane opreme</li> <li>➤ Edukacijski sadržaji na otvorenom za djecu i mlade uz škole i vrtiće</li> </ul>	
<b>Prioritet 4.2.</b>	
Jačanje otpornosti na klimatske promjene	
<b>Mjera 4.2.1.</b>	
Jačanje znanja o klimatskim promjenama i načina ublažavanja negativnih utjecaja	
U okviru jačanja znanja o klimatskim promjenama i načina ublažavanja negativnih utjecaja predlažu se sljedeće aktivnosti:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Organizacija radionica, fokus grupa s djecom i mladima, udrugama i sl.</li> <li>➤ Izrada informativnih sadržaja za građane o načinu na koji sami mogu utjecati na ublažavanje negativnih utjecaja klimatskim promjena</li> </ul>	

## **6. DEFINIRANJE PROVEDBENIH ASPEKATA**

### **6.1. Institucionalni okvir**

Nadležno tijelo za provedbu Strategije krajobraznog uređenja Grada Ludbrega je Grad Ludbreg kao nositelj izrade Strategije, odnosno gradonačelnik Grada Ludbrega kao izvršno tijelo koje predlaže Strategiju krajobraznog uređenja na usvajanje Gradskom vijeću Grada Ludbrega.

Operativnu provedbu Strategije krajobraznog uređenja Grada Ludbrega provodit će izvršno i predstavničko tijelo Grada Ludbrega zajedno s Jedinstvenim upravnim odjelom Grada Ludbrega. U provedbi Strategije sudjelovat će i Lukom d.o.o., Turistička zajednica Grada Ludbrega, ostale javne institucije koje djeluju na području Grada Ludbrega te privatni gospodarski subjekti i udruge. Osim navedenih, dionici u provedbi Strategije su i institucije koje djeluju na širem području kao što su Hrvatske šume, Hrvatske Vode i upravna tijela Varaždinske županije.

Uspješna provedba Strategije uvelike ovisi o dobroj komunikaciji i koordinaciji između različitih dionika u procesu te je stoga u provedbenoj fazi potrebno jačati suradnju svih dionika.

## 6.2. Horizontalna načela

Strategija krajobraznog uređenja Grada Ludbrega izrađena je na temelju uvažavanja horizontalnih načela pristupačnosti za osobe s invaliditetom te održivog razvoja. Odrednice načela pristupačnosti za osobe s invaliditetom su isključivanje mogućnosti diskriminacije na osnovi invaliditeta te osiguranja pristupačnosti osobama s invaliditetom kako bi se ravnopravno uključile u život zajednica. Načelo održivog razvoja temelji se na uspostavljanju ravnoteže između ekoloških, društvenih i gospodarskih ciljeva a uključuje očuvanje i zaštitu okoliša, učinkovitu uporabu resursa, ublažavanje i prilagodbu klimatskim promjenama, jačanje otpornosti na krizne situacije i sprječavanje nepovratnog gubitka neobnovljivih prirodnih resursa. Horizontalna načela poštivana su prilikom svakog koraka izrade Strategije, poglavito pri izradi strateškog okvira. Izravno povezivanje horizontalnih načela provedeno je kroz određene ciljeve, prioritete, mjere i aktivnosti koje su tematski usmjerene.

### Implementacija horizontalnih načela tijekom analize stanja

Tijekom izrade analize stanja, odabir tema koje su obrađene izvršen je prema horizontalnim načelima. Načelo pristupačnosti za osobe s invaliditetom direktno je primijenjeno prilikom izrade Inventarizacije i valorizacije zelenih površina na području Grada Ludbrega.

Načelo održivog razvoja uzeto je u obzir pri izradi svih tematskih jedinica analize stanja. U svakoj tematskoj jedinici kroz analizu određeno je kakvo je trenutno stanje tematske jedinice u odnosu na sastavnice načela održivog razvoja te s druge strane koje su mogućnosti za očuvanje i unaprjeđenje istih. Znatno dio analize stanja usmjeren je na utvrđivanje kvalitete sastavnica okoliša, identifikacije antropogenih utjecaja te potencijalnih rizika. U poglavlju turizma naglasak je stavljen na održivost turizma kao gospodarske grane te učinkovitost turizma u vidu očuvanja prepoznatih okolišnih značajki područja Grada Ludbrega.

### Implementacija horizontalnih načela tijekom izrade strateškog okvira

Osmišljavanje razvojnih prioriteta i mjera unutar strateškog okvira temeljeno je na horizontalnim načelima u svrhu osiguranja održivog okolišnog, društvenog, ekonomskog i kulturnog razvoja te osiguranja pristupačnosti javnih/otvorenih i zelenih površina osobama s invaliditetom kroz svrhovito krajobrazno planiranje Grada Ludbrega. Horizontalna načela ugrađena su u strateški okvir na sljedeći način:

Razvojni prioriteti, mjere i aktivnosti definirani su tako da u nazivu i sadržaju sadrže elemente horizontalnih načela. Na taj način direktno se osigurava uvažavanje horizontalnih načela pri provođenju strategije i ostvarenju strateškog razvoja

U slučajevima kada načela nisu mogla biti direktno implementirana, definirani su prioriteti, mjere i aktivnosti koji sadrže elemente horizontalnih načela, tj. provođenjem strategije u cijelosti će se osigurati održivi razvoj i pristupačnost osobama s invaliditetom, iako sve mjere i aktivnosti nisu direktno povezane s horizontalnim načelima.

### Implementacija horizontalnih načela tijekom provedbe Strategije

Tijekom provedbe Strategije horizontalna načela pristupačnosti osobama s invaliditetom i održivog razvoja uvažavat će se tijekom odabira projekata. Prilikom prijave projekta,

prijavitelj će kroz kvalitativnu procjenu projekta morati dokazati način na koji će projekt pozitivno doprinijeti načelu pristupačnosti osobama s invaliditetom i načelu održivog razvoja.

U fazi odabira projekata, isti će se razvrstavati na infrastrukturne i „soft“ projekte. Nakon razvrstavanja u spomenute dvije kategorije provjeravat će se usklađenost s horizontalnim načelima te doprinos istima.

Prijavitelji će morati dokazati na koji način će njihov projekt utjecati na okoliš (ublažavanje određenih antropogenih utjecaja i rizika, poboljšanje stanja sastavnica okoliša), tj, dokazati da njihov projekt neće imati negativan utjecaj na okoliš. Također će biti potrebno u što većoj mjeri uključiti čimbenike održivosti te posljedično maksimalizirati pozitivne utjecaje na okoliš. S druge strane, u svrhu ostvarivanja načela pristupačnosti osobama s invaliditetom na isti način provjeravat će se orijentacija projektnih prijava na otklanjanje prepreka te poboljšanje pristupačnosti osobama s invaliditetom.

Ukoliko pojedinačni projekti planirani ovom Strategijom, na temelju *Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18)* podliježu provođenju postupaka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš ili procjene utjecaja na okoliš, morat će biti provedeni.

#### Implementacija horizontalnih načela u praćenju provedbe Strategije

Sustav praćenja provedbe Strategije s obzirom na horizontalna načela provodit će se pomoću pokazatelja te praćenja definiranih pokazatelja kojima se može mjeriti doprinos ostvarenju horizontalnih načela. Obzirom na mogućnost velike raznolikosti projekta (opseg projekta te tematsko usmjerenje), ostvarenje horizontalnih načela ovisit će i o tim faktorima. Pri prijavi projekta potrebno je pratiti upute za prijavitelje i korisnike i provedbi horizontalnih načela operativnog programa Konkurentnost i kohezija 2014.-2020.

Za uspješno praćenje implementacije horizontalnih načela u projekte te ostvarenje istih moguće je izraditi kontrolnu listu koja će prijaviteljima projekata pomoći u pripremi samih prijava. Kontrolnu listu služiti će kao interni alat za evaluaciju pozitivnog ili negativnog utjecaja na provedbu Strategije s obzirom na horizontalna načela.

U praćenje provedbe Strategije potrebno je uključiti civilne udruge koje djeluju u području održivog razvoja te unapređenja kvalitete života invalida. Navedene udruge sudjelovat će u praćenju provedbe, savjetovanjima o izvješćima o napretku provedbe i na sastancima kojima je tema praćenje i upravljanje provedbom Strategije.

U kontekstu načela održivog razvoja u provedbenoj fazi Strategije, obuhvatit će se poštivanje minimalnih zakonskih odredbi održivog razvoja. U svakom pozivu će se morati navesti relevantno zakonodavstvo i pripadajući dokumenti koje će prijavitelji morati priložiti (ukoliko je potrebno provesti postupke procjene utjecaja na okoliš i sl). U konkretnom slučaju, praćenje provedbe Strategije obuhvatit će poštivanje propisa i međunarodnih ugovora iz područja zaštite okoliša, zaštite zraka, zaštite voda, zaštite klime i ozonskog sloja, gospodarenja otpadom, zaštite prirode, zaštite mora i priobalja i zaštite od elementarnih nepogoda. U skladu s navedenim, praćenje provedbe Strategije obuhvatit će:

- poštivanje zakonodavnog okvira za gospodarenje vodama (uključuje načela nadoknade troškova za usluge distribucije vode i načela onečišćivač plaća i korisnik plaća, u skladu sa Zakonom o vodama);
- zaštitu ekološke mreže Natura 2000 (omogućit će se održivo upravljanje što će pozitivno utjecati na lokalno gospodarstvo; u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode i važećim pravilnicima i propisima); ublažavanje i prilagodba na klimatske promjene (u skladu sa Zakonom o zaštiti zraka i važećim uredbama EU).

### **6.3. Strateški projekti**

Na temelju strateških ciljeva, postavljenih prioriteta te mjera i aktivnosti, određeni su strateški projekti koji će doprinijeti realizaciji Strategije krajobraznog uređenja Grada Ludbrega do 2027. godine. Predloženi strateški projekti infrastrukturnog su tipa.

#### **1. Uređenje Otoka mladosti**

Cilj projekta je, u skladu u prirodom, čuvajući i potencirajući postojeću bio, geo i krajobraznu raznolikost, urediti Otok mladosti kao prostor bogat raznovrsnim sadržajima koji će zadovoljavati potrebe stanovništva, ali i privlačiti turiste svojom ponudom i programom.

Strateški projekt odgovara na tri strateška cilja i na slijedeće pripadajuće im prioritete:

- Prioritet 1.1. Unaprjeđenje javnih, otvorenih i zelenih površina unutar gradskih naselja
- Prioritet 2.1. Potpora zaštite bioraznolikosti, georaznolikosti i krajobrazne raznolikosti
- Prioritet 2.2. Poticanje remedijacijskih aktivnosti za poboljšanje bioraznolikosti, georaznolikosti i krajobrazne raznolikosti
- Prioritet 4.1. Jačanje edukativne funkcije javnih, otvorenih i zelenih površina

#### **2. Uređenje šetnice uz rijeku Bednju**

Cilj projekta je iskoristiti potencijal rijeke Bednje i zelenih površina uz nju na način da se oblikuje polifunkcionalna šetnica koja, s jedne strane, ima funkciju povezivanja sjevernog i južnog dijela naselja, s druge strane, na nju se veže niz sportsko rekreacijskih sadržaja (postojećih i novih).

Strateški projekt u skladu je s prioritetima Cilja br. 3:

- Prioritet 3.1. Potpora stvaranju polifunkcionalnog stambenog zelenila
- Prioritet 3.2. Povećanje povezanosti javnih, otvorenih i zelenih površina zelenim održivim koridorima

#### **3. Preuređenje Trga Svetog Trojstva**

Cilj projekta je modernizacija glavnog gradskog trga, odnosno unaprjeđenje izgleda i funkcionalnosti te time stvaranje centralnog jedinstvenog prostora za odvijanje manifestacija i različitih kulturnih programa.

Strateški projekt je u skladu s Prioritetom 1.1. Unaprjeđenje javnih, otvorenih i zelenih površina unutar gradskih naselja.

#### **4. Preuređenje okoliša Svetišta Predragocjene Krvi Isusove**

Cilj projekta je preurediti okoliš Svetišta u svakodnevno funkcionalan park za sve korisnike, a ne samo za vrijeme vjerskih manifestacija. U sklopu projekta osmišljavaju se novi sadržaji i oblikuje se reprezentativniji prostor privlačniji stanovnicima Grada i turistima.

Strateški projekt odgovara na Prioritet 1.1. Unaprjeđenje javnih, otvorenih i zelenih površina unutar gradskih naselja.

## **5. Preuređenje okoliša dvorca Batthyany i zgrade Grada**

Cilj projekta je oblikovanje reprezentativnijeg i funkcionalnijeg perivoja, prostora kojeg građani svakodnevno koriste i koji pridonosi atraktivnoj slici grada.

Strateški projekt je u skladu s Prioritetom 1.1. Unaprjeđenje javnih, otvorenih i zelenih površina unutar gradskih naselja.

## **6. Uređenje dvorišta Osnovne škole Ludbreg**

Cilj projekta je uvođenje novih, dodatnih sadržaja u dvorište Osnovne škole Ludbreg u svrhu edukacije i igre, odnosno stvaranja cjelovitog zabavno-edukacijskog prostora za djecu, nastavnike i roditelje.

Strateški projekt je u skladu s Prioritetom 4.1. Jačanje edukativne funkcije javnih, otvorenih i zelenih površina i Prioritetom 1.1. Unaprjeđenje javnih, otvorenih i zelenih površina unutar gradskih naselja.

## **7. Uređenje gradskog groblja Ludbreg**

Cilj projekta je vegetacijska obnova na površini groblja, odnosno dodatna sadnja visoke i niske vegetacije u svrhu stvaranja hladovine, novih orijentira u prostoru, prirodnijeg izgleda te veće reprezentativnosti samog groblja.

Strateški projekt odgovara na Prioritetom 1.1. Unaprjeđenje javnih, otvorenih i zelenih površina unutar gradskih naselja.

## **8. Dodatno uređenje saniranog odlagališta otpada Meka u Ludbregu**

Cilj projekta je oblikovati dodatne atraktivne sadržaje na prostoru saniranog odlagališta otpada Meka kako bi taj prostor postao privlačno mjesto kojem gravitiraju stanovnici svih naselja Grada kao i jedinstvena lokacija poželjna za posjetu i boravak turistima.

Strateški projekt u skladu je s Prioritetom 1.1. Unaprjeđenje polifunkcionalnosti javnih, otvorenih i zelenih površina unutar gradskih naselja.

## 7. POPIS LITERATURE I IZVORA

1. Vikić-Belančić, B. (1988): Antičko nasljeđe Ludbrega. Radovi Zavoda za znanstveni rad Varaždin, 10-11, 477-494
2. Vikić-Belančić, B. (1983): Sustavna istraživanja u Ludbregu od 1968-1979. god., Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu, 16-17(1), 119-166
3. Feletar, D. (2003): Cehovi i bratovštine u Podravini krajem srednjega i početkom novoga vijeka. Podravina:časopis za multidisciplinarna istraživanja, 2(3), 173-194
4. Petrić, H. (2010): O nekim naseljima u porječju rijeke Bednje tijekom srednjega i početkom ranoga Novog vijeka. Kaj:časopis za književnost, umjetnost i kulturu, 43(213), 91-116
5. Kurtek, P. (1954-55): Ludbreška Podravina – prilog poznavanju evolucije agrarnog pejzaža. Geografski glasnik, 16-17, 23-36
6. Cianga N., C. Popescu, A. (2013): Green spaces and urban tourism development in Craiova municipality in Romania. European Journal of Geography 4 (2), 34-45
7. BeniĆ-Hlebec N. (2006): Konzervatorska studija za urbanistički plan uređenja Grada Ludbrega
8. Aničić, B., Koščak, V., Bužan, M., Sošić, L., Jurković, S., Kušan, V., Bralić, I., Dumbović-Bilušić, B. i Furlan-Zimmermann, N. (1999). Krajoлик – sadržajna i metoda podloga krajobrazne osnove Hrvatske. Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja – Zavod za prostorno planiranje, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu – Zavod za ukrasno bilje i krajobraznu arhitekturu
9. Prostorni plan uređenja Grada Ludbrega (*Službeni vjesnik Varaždinske županije broj 6/03, 22/08, 07/10, 6/15, 25/15*)
10. Urbanistički plan uređenja Ludbreg (*Službeni vjesnik Varaždinske županije broj 35/11, 37/12, 21/15, 25/15, 48/16*)
11. Strategija regionalnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje do kraja 2020. godine
12. Županijska razvojna strategija Varaždinske županije 2011.-2013. godine
13. Strategija razvoja grada Ludbrega 2014. - 2020. – Grada poduzetništva i kulture
14. Strateški plan razvoja turizma destinacije Ludbreg 2014. - 2020.
15. Akcijski plan razvoja turizma destinacije Ludbreg
16. Konvencija o europskim krajobrazima
17. Strategija Europske unije o bioraznolikosti do 2020.
18. Grad Ludbreg (2017-2018): Katalog projekata
19. Smjernice za izradu županijskih razvojnih strategija, praćenje i vrednovanje njihove provedbe
20. Detaljni plan uređenja „Športsko – rekreacijska zona Ribnjaci“ Ludbreg, MEDIMURJE-INŽENJERING d.d., 2004.
21. Idejna skica Atletski park Ludbreg, Ured ovlaštenog arhitekta Marin Hajduković
22. Idejno rješenje uređenja poučno-edukacijske staze (Eko Ludbreg) u Ludbregu, Profiart-ing d.o.o., 2016.
23. Projekt hortikulturnog uređenja arheološkog parka „Iovia“ u Ludbregu, 2011.
24. Uređenje zelenih površina okoliša dvorca Batthyany, Ludbreg – Cubus d.o.o. Varaždin, 2012.
25. Idejno rješenje krajobraznog uređenja turističko-rekreativne šetnice uz rijeku Bednju u Ludbregu, Profiart-ing d.o.o., 2016

26. Idejno rješenje uređenja Otoka mladosti, EOS ENGINEERING CONSULTING d.o.o., 2015.
27. Službene stranice Turističke zajednice Grada Ludbrega, [www.visitludbreg.hr](http://www.visitludbreg.hr)
28. Službene stranice Ministarstva Kulture Republike Hrvatske, Registar kulturnih dobara, [www.min-kulture.hr/default.aspx?id=6212](http://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=6212)
29. ENVI portal okoliša, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, [www.envi-portal.azo.hr](http://www.envi-portal.azo.hr)
30. Google maps, [www.google.hr/maps](http://www.google.hr/maps)
31. Geoportal DGU, <https://geoportal.dgu.hr/>
32. Bognar, A. (2001): Geomorfološka regionalizacija Hrvatske, Acta Geographica Croatica 34 (1), 7-26.
33. Magaš, D. (2013): Geografija Hrvatske, Meridijani, Zadar
34. Kurtek, P. (1954): Ludbreška Podravina - prilog poznavanju evolucije agrarnog pejzaža, Hrvatski geografski glasnik, 16.-17. (1), 23-36.
35. Europski strukturni i investicijski fondovi, [www.strukturnifondovi.hr](http://www.strukturnifondovi.hr)
36. Petrić, H. (2011): O Kalničkom gorju 1780-ih godina: prilozi povijesti okoliša, Cris: Časopis Povijesnog društva Križevci, XIII (1), 194-205.
37. Wilkinson, M.T. i Humphreys, G.S. (2006): Slope aspect, slope length and slope inclination controls of shallow soils vegetated by sclerophyllous heath—links to long-term landscape evolution, Geomorphology 76, 347-362
38. Lozić, S. (1996): Vertikalna raščlanjenost reljefa kopnenog dijela Republike Hrvatske, Acta Geographica Croatica, 3081), 17-28.
39. Šegota, T. i Filipčić, A. (1996): Klimatologija za geografe, Školska knjiga, Zagreb.
40. Državni Hidrometeorološki Zavod, [www.meteo.hr](http://www.meteo.hr)
41. Kabisch et.al. (2016): Nature-based solutions to climate change mitigation and adaptation in urban areas: perspectives on indicators, knowledge gaps, barriers, and opportunities for action, Ecology & Society 21 (2).
42. Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime, 2013
43. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18)
44. Rookwood, P. (1995): Landscape planning for biodiversity, Landscape and Urban Planning 31, 379-385.
45. Državni zavod za statistiku, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)
46. Ballantyne, R; Packer, J. i Hughes, K. (2008): Environmental awareness, interests and motives of botanical gardens visitors: Implications for interpretive practice, Tourism Management 29, 439-444.
47. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18)