

STRATEGIJA ZELENE URBANE OBNOVE OPĆINE PODRAVSKE SESVETE 2024. - 2030.

Impressum:

NARUČITELJ:

Općina Podravske Sesvete, Ivana Mažuranića 1, 48363 Podravske Sesvete

IZRAĐIVAČI:

SUMA – Udruga za održivi razvoj, Ivana Mažuranića 1, 48363 Podravske Sesvete

Vanjski suradnici: Draft d.o.o., Kladare 19c, 33405, Pitomača

Voditelj izrade: Marko Derežić, načelnik Općine

Stručni tim : Rajko Stilinović, ovlašteni arhitekt

Vladimir Miloš, ovlašteni agronom

Ana Ilenić, profesor biologije

Valerija Jakupec-Zvonar, profesor geografije

Domagoj Stilinović, diplomirani grafički dizajner

Sadržaj:

1. Uvod 1
   1.1. Zelena infrastruktura 2
   1.2. Kružno gospodarstvo 3
   1.3. Zakonodavni okvir 4
2. Poveznica na programe ZI i KG i NPOO 8
   2.1. Program razvoja zelene infrastrukture (ZI) 8
   2.2. Program kružnog gospodarenja (KG) 9
   2.3. Nacionalni plan oporavka i otpornosti (NPOO) 10
3. Srednjoročna vizija razvoja 11
4. Razvojne potrebe i potencijali 15
   4.1. Razvojne potrebe 15
   4.2. Potencijali 17
5. Osnovna obilježja područja obuhvata 20
   5.1. Političko-teritorijalni ustroj Općine Podravske Sesvete 20
   5.2. Demografska obilježja 22
   5.3. Reljefna obilježja 27
      5.3.1. Geologija 28
      5.3.2. Pokrov i namjena zemljišta 32
   5.4. Klimatska obilježja 35
   5.5. Klimatske promjene 37
   5.6. Opasnost i rizik od poplava 43
6. Analiza ulaznih podataka povezanih s temom zelene urbane obnove 46
   6.1 Analiza prostorno-planskih dokumenata 51
   6.2. Analiza strateških dokumenata 59
   6.3. Povijesna analiza 62
   6.4. Analiza baza podataka zelenih površina 77
   6.5. Analiza toplinskih otoka 81
   6.6. Analiza vode i vodnih tijela 83
   6.7. Analiza tla 87
   6.8. Društveno-gospodarska analiza 91
   6.9. Vizualno-strukturna analiza 102
   6.10. Anketni upitnik 105
      6.10.1. Rezultati istraživanja 106

6.10.2. Zaključak 127
6.11. Analiza ulaganja u pojedinačne elemente ZI i KG kroz općinski proračun 129
7. Model kružnog gospodarenja prostorom i zgradama 131
8. Područja pogodna za urbanu preobrazbu i/ili urbanu sanaciju 138
9. Izrada SWOT analize 158
10. Strateški okvir 172
11. Horizontalna načela 204
11.1. Promicanje ravnopravnosti žena i muškaraca i zabrana diskriminacije 205
11.2. Pristupačnost za osobe s invaliditetom 206
11.3. Održivi razvoj 208
11.4. Načela dobrog upravljanja 211
12. Pokazatelji, indikativni i financijski plan i terminski plan provedbe 214
14. Popis literature i izvora 220

1. Uvod

Strategija zelene urbane obnove predstavlja temeljni strateški dokument za jedinice lokalne samouprave u području zelene transformacije. Usmjerena je na razvoj zelene infrastrukture, integraciju rješenja temeljenih na prirodi (NBS[1]), unapređenje kružnog gospodarenja prostorom i zgradama te ostvarenje ciljeva energetske učinkovitosti, prilagodbe klimatskim promjenama i jačanja otpornosti na rizike.

Dokument obuhvaća analizu zelenih i drugih otvorenih prostora na području Općine Podravske Sesvete, kao i elemenata zelene infrastrukture. Uključuje i pregled postojećih objekata koji mogu biti pogodni za primjenu načela kružnog gospodarenja prostorom i zgradama. Takva analiza pruža temelj za donošenje strateških odluka usmjerenih na sustavno unapređenje, zaštitu i odgovorno upravljanje prostorom.

Strategija definira srednjoročnu viziju razvoja općine te služi kao smjernica za određivanje ciljeva i postupaka djelovanja u razdoblju od 5 do 10 godina. Njezin je cilj potaknuti održivi prostorni razvoj koji racionalno koristi resurse, promiče obnovljive izvore energije, smanjuje zagađenje i potrošnju prirodnih dobara, te potiče održive oblike prijevoza i gradnje. Na taj način doprinosi očuvanju ekosustava i osigurava kvalitetan javni prostor za život zajednice.

Strategija također naglašava važnost participativnog planiranja te uključivanje građana i dionika u procese odlučivanja o razvoju javnog prostora. Takav pristup potiče stvaranje inkluzivnih, pravednih i otpornih zajednica te razvoja zelene infrastrukture usklađene s potrebama stanovnika.

Dokument se temelji na načelima održivog razvoja, konceptu zelene infrastrukture i kružnog gospodarstva, kao i na relevantnom zakonodavnom okviru. Uključuje pregled programa vezanih uz zelenu infrastrukturu i kružno gospodarenje, prikaz razvojnih potreba i potencijala te analizu ključnih karakteristika područja. Obuhvaća i podatke o zelenoj urbanoj obnovi, kružnom korištenju prostora i zgrada te identificira područja pogodna za urbanu transformaciju.

[1] NBS rješenja su akcije za zaštitu, očuvanje, obnovu, održivo korištenje i upravljanje prirodnim ili modificiranim kopnenim, slatkovodnim, obalnim i morskim ekosustavima koje učinkovito i prilagodljivo odgovaraju na društvene, ekonomske i okolišne izazove, dok istovremeno pružaju dobrobit ljudima, okolišnu otpornost te koristi za biološku raznolikost.

Ujedno identificira područja pogodna za urbanu transformaciju ili sanaciju. SWOT analiza (snage, slabosti, prilike i prijetnje) omogućuje bolji uvid u planiranje zelene infrastrukture i potencijalnih, još neiskorištenih javnih površina.

Strategija predlaže i okvir za provedbu zelene urbane obnove, horizontalna načela, indikativni financijski plan te vremenski raspored aktivnosti. Kroz takav pristup definiraju se temeljni koncepti te se analiziraju prirodni i antropogeni čimbenici koji utječu na razvoj zelene infrastrukture i kružnog gospodarstva. Na temelju tih podataka izrađuje se vizija razvoja, donose zaključci i određuju prioritetne aktivnosti i projekti usmjereni na održivo prostorno planiranje.

Za potrebe izrade Strategije formirana je radna skupina koja je sudjelovala u pripremi dokumenta i konzultacijama. Radna skupina pružila je važne informacije o izazovima i potrebama na razini jedinice lokalne samouprave te je sudjelovala u razradi potencijalnih projekata povezanih sa zelenom urbanom obnovom.

U izradi Strategije korištene su metode fokus grupa, primarnog i sekundarnog istraživanja, terenski rad, kao i konzultativni postupci. Uredski rad obuhvatio je izradu kartografskih i slikovnih GIS podloga, analizu zakonskih, strateških, razvojnih i prostornih dokumenata te uvid u javno mišljenje stanovnika jedinice lokalne samouprave. Terensko istraživanje obuhvatilo je obilazak lokacija i bilježenje prostornih obilježja i stanja na terenu.

1.1.Zelena infrastruktura

Zelena infrastruktura obuhvaća sustav prirodnih i poluprirodnih rješenja kojima jedinice lokalne samouprave odgovaraju na klimatske i okolišne izazove. Predstavlja mrežu ekološki vrijednih površina koje doprinose smanjenju negativnih utjecaja urbanizacije i jačanju otpornosti naselja. Ovaj koncept povezuje vegetaciju, vodne elemente i druge prirodne sastavnice u funkcionalnu cjelinu.

Zelena infrastruktura pridonosi snižavanju temperature u prostoru i ublažavanju urbanih toplinskih otoka, što je posebno važno u kontekstu rasta prosječnih temperatura. Prema Europskoj agenciji za okoliš, temperature u europskim urbanim sredinama rastu i do 10% brže od prosjeka zbog izgrađenosti i nedostatka vegetacije. Ujedno doprinosi poboljšanju kvalitete zraka, povećanju bioraznolikosti te učinkovitijem upravljanju oborinskim vodama kroz povećanje apsorpcijskog i retencijskog kapaciteta tla.

U praksi, zelenu infrastrukturu čine parkovi i drvoredi, zeleni krovovi i fasade, kišni vrtovi, urbani vrtovi, prirodni koridori, obnovljeni potoci, retencijske površine i drugi slični elementi. Njihova primjena smanjuje opterećenje sustava odvodnje, povećava udio zelenih površina i doprinosi kvaliteti života stanovnika. U Europskoj uniji danas se oko 3,2 milijuna hektara urbanih površina klasificira kao dio zelene infrastrukture, dok se u Hrvatskoj više od 30% područja u naseljima sastoji od otvorenih zelenih površina različite namjene.

Europska komisija zelenu infrastrukturu definira kao „uspješno provjeren alat koji pruža okolišnu, ekonomsku i društvenu dobrobit kroz prirodna rješenja, a koja smanjuju potrebu za skupim rješenjima sive infrastrukture“. U tom smislu, zelena infrastruktura često predstavlja isplativije i dugoročno održivije rješenje od tradicionalnih zahvata temeljenih isključivo na građevinskim sustavima.

U kombinaciji s načelima kružnog gospodarstva, zelena infrastruktura usmjerava pozornost na ponovno korištenje zapuštenih područja, posebice tzv. brownfield lokacija. Takva područja imaju potencijal postati novi prostori za razvoj parkova, rekreacijskih zona, ekoloških koridora ili površina za upravljanje oborinskim vodama.

1.2.Kružno gospodarstvo

Suvremeno gospodarstvo u velikoj se mjeri temelji na linearnom modelu „uzmi – iskoristi – odbaci“. Takav model pretpostavlja neograničen rast i stalnu dostupnost prirodnih resursa. Posljedica toga je povećan pritisak na okoliš, visoka potrošnja sirovina i stvaranje velikih količina otpada. Linearni sustav dugoročno je neodrživ jer troši resurse brže nego što se oni mogu obnoviti.

Kao odgovor na ove izazove razvijen je koncept kružnog gospodarstva. Kružni model podrazumijeva učinkovitiju proizvodnju i potrošnju, ali i sustavno smanjenje otpada kroz ponovnu uporabu, popravak, recikliranje i obnovu. Cilj je produljiti vijek trajanja proizvoda i materijala te smanjiti potrebu za eksploatacijom novih prirodnih resursa.

Reciklirani materijali postaju sirovina za nove proizvode, čime se smanjuje ukupna količina otpada i ekološki otisak. Prema podacima Europske komisije, samo u EU godišnje nastaje više od 2,2 milijarde tona otpada, od čega se u prosjeku reciklira oko 40%. U Hrvatskoj se reciklira oko 32% komunalnog otpada, što je ispod prosjeka EU, ali bilježi stalni porast. Istovremeno,

procjenjuje se da bi prelazak na kružno gospodarstvo mogao smanjiti ukupnu potražnju za sirovinama u Europi za oko 20% do 2030. godine.

Kružni modeli poslovanja doprinose i gospodarskoj otpornosti. Ponovna uporaba i recikliranje materijala smanjuju ovisnost o uvozu resursa, čime se povećava sigurnost opskrbe. Europska unija procjenjuje da bi potpuno provođenje načela kružnog gospodarstva moglo otvoriti više od 700.000 novih radnih mjesta do 2030. godine, posebice u sektorima prerade, servisiranja, logistike i inovativnih tehnologija.

Primjena kružnog gospodarstva posebno je važna u kontekstu zelenog planiranja prostora. Kružni pristup potiče revitalizaciju napuštenih lokacija, ponovnu uporabu građevinskog materijala i smanjenje količina građevinskog otpada, koji u Europskoj uniji čini oko 35% ukupnog otpada. Upravo zato sustavi planiranja sve više potiču obnovu brownfield područja i racionalno korištenje postojećih prostornih resursa.

Kružni model predstavlja održivu alternativu linearnim praksama te pridonosi smanjenju pritiska na okoliš, jačanju otpornosti zajednica i stvaranju održivog ekonomskog okvira za budući razvoj.

1.3. Zakonodavni okvir

Zakonodavni okvir koji se odnosi na zelenu infrastrukturu i kružno gospodarenje obuhvaća niz propisa i strateških dokumenata na nacionalnoj razini.

a) Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13., 15/18., 14/19., 127/19., 155/23.)

Ovim se Zakonom uređuje sustav zaštite prirode, njezino cjelovito očuvanje te pitanja povezana s upravljanjem prirodnim vrijednostima. Prirodom se smatra ukupna bioraznolikost, krajobrazna raznolikost i georaznolikost.

Zaštita krajobraza uključuje planiranje i provedbu mjera kojima se sprječavaju neželjene promjene, narušavanje ili uništavanje značajnih i karakterističnih obilježja krajobraza. Posebno se naglašavaju obilježja linearne ili kontinuirane strukture važna za migraciju, širenje i genetsku razmjenu vrsta, kao i obilježja kulturne i prirodne vrijednosti. Zakonom se potiče očuvanje multifunkcionalnih i/ili tradicionalnih načina korištenja krajobraza.

Zaštita krajobraza temelji se na razvrstavanju krajobraza prema prirodnim i/ili stvorenim značajkama u krajobrazne tipove te na oblikovanju mreže zelene i krajobrazne infrastrukture na lokalnoj, regionalnoj i nacionalnoj razini.

b) Zakon o gradnji („Narodne novine“, br. 153/13., 20/17., 39/19., 125/19.)

Zakon o gradnji uređuje projektiranje, građenje, uporabu i održavanje građevina te provedbu upravnih postupaka povezanih s tim procesima. Cilj Zakona je osigurati zaštitu prostora, usklađenost s propisima prostornog uređenja te postizanje temeljnih zahtjeva za građevine.

Zakon definira donošenje Programa razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima 2021.–2030., kojim se utvrđuju ciljevi i mjere za razvoj zelene infrastrukture radi uspostave održivih, sigurnih i otpornih naselja. Program obuhvaća povećanje energetske učinkovitosti zgrada, razvoj zelene infrastrukture u zgradarstvu te provedbu urbane preobrazbe i sanacije.

Također je definirano donošenje Programa razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama 2021.–2030., koji razrađuje ciljeve i mjere usmjerene na jačanje kružnih principa u prostornom planiranju. Program uključuje poticanje ponovne uporabe napuštenih i zapuštenih područja, produljenje vijeka trajanja postojećih zgrada, smanjenje građevinskog otpada i povećanje energetske učinkovitosti.

c) Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“, br. 153/13., 65/17., 114/18., 39/19., 98/19., 67/23.)

Ovaj Zakon uređuje sustav prostornog uređenja, uključujući ciljeve, načela i subjekte prostornog razvoja, praćenje stanja u prostoru te uvjete za planiranje prostora. Uređuje izradu i donošenje Strategije prostornog razvoja Republike Hrvatske, prostorne planove svih razina, njihovu provedbu, uređenje građevinskog zemljišta, imovinsko-pravne institute te nadzor.

Prostornim uređenjem osiguravaju se uvjeti za korištenje, zaštitu i upravljanje prostorom Republike Hrvatske, uključujući zaštićeni ekološko-ribolovni i epikontinentalni pojas. Na taj se način ostvaruju pretpostavke za društveni i gospodarski razvoj, zaštitu okoliša i prirode te racionalno korištenje prirodnih i kulturnih dobara.

Zakon zelenu infrastrukturu definira kao plansku mrežu zelenih i vodnih površina te drugih rješenja temeljenih na prirodi unutar gradova i općina. Takva rješenja pridonose očuvanju, obnovi i poboljšanju prirodnih funkcija i procesa te ostvarivanju ekoloških, gospodarskih i društvenih koristi održivog razvoja.

Zakon također potiče kružno gospodarenje prostorom i građevinama, kroz očuvanje resursa, revitalizaciju prostora i ponovnu uporabu postojećih građevina radi stvaranja dugotrajnije vrijednosti i učinkovitijeg gospodarenja resursima.

Strateški dokumenti povezani sa zelenom infrastrukturom i kružnim gospodarstvom

Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske 2017.–2025. („Narodne novine“, br. 72/17.)

Strategija naglašava važnost uključivanja zelene infrastrukture u prostorno planiranje kao načina smanjenja fragmentacije staništa. Među ključnim aktivnostima navodi se provedba mjera očuvanja i obnove elemenata zelene infrastrukture.

Strategija prilagodbe klimatskim promjenama do 2040., s pogledom na 2070. („Narodne novine“, br. 46/20.)

Dokument ističe zelenu infrastrukturu kao jedno od glavnih rješenja za jačanje otpornosti urbanih i ruralnih sredina na klimatske promjene. Područja izložena toplinskim otocima i ekstremnim oborinama prepoznata su kao prioritetna za širenje zelenih površina. Strategija definira zelenu infrastrukturu kao strateški planiranu mrežu prirodnih i poluprirodnih područja koja pružaju široki spektar usluga ekosustava. Ona uključuje zelene i plave površine — parkove, otvorene prostore, vodene ekosustave, urbanu odvodnju, kanale, rijeke, močvare, bare, potoke i slične strukture. Zaštićena područja i područja ekološke mreže Natura 2000 sastavni su dio zelene infrastrukture.

Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 106/17.)

Strategija prepoznaje razvoj zelene infrastrukture kao jedan od projekata koji doprinose otpornosti naselja na klimatske promjene te potiču jačanje prirodnog kapitala.

Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine („Narodne novine“, br. 13/21.)

Dokument kao jedan od prioriteta određuje razvoj zelene infrastrukture u urbanim područjima i stvaranje održivih „zelenih gradova“.

Međunarodni okvir – Program Ujedinjenih naroda za održivi razvoj 2030

Koncept kružnog gospodarstva povezan je s ciljevima Programa održivog razvoja 2030., posebno s ciljem usmjerenim na razvoj sigurnih, otpornih, uključivih i održivih gradova i

naselja. Korištenje postojećih urbanih prostora ima važnu ulogu u ograničavanju nekontrolirane urbanizacije.

Kružno gospodarstvo također doprinosi ostvarivanju ciljeva Europskog zelenog plana, koji predstavlja temeljnu strategiju Europske unije za provedbu Programa 2030., s naglaskom na klimatsku neutralnost i održivi razvoj.

2. Poveznica na programe ZI i KG i NPOO

Strategija zelene urbane obnove Općine Podravske Sesvete doprinosi provedbi triju ključnih nacionalnih programa: Programa razvoja zelene infrastrukture (ZI), Programa kružnog gospodarenja (KG) i Nacionalnog plana oporavka i otpornosti (NPOO). Ova Strategija usmjerena je na ostvarenje ciljeva navedenih programa kroz jasno definirane, međusobno povezane aktivnosti i projekte. Time se osigurava usklađenost sa srednjoročnim razvojnim prioritetima Općine Podravske Sesvete te se oblikuje okvir za buduća ulaganja u zelenu infrastrukturu i kružno gospodarenje prostorom i zgradama.

2.1. Program razvoja zelene infrastrukture (ZI)

Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje 2021.–2030. donesen je u skladu sa Zakonom o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske te predstavlja srednjoročni planski dokument. Program razrađuje provedbu strateških ciljeva Nacionalne razvojne strategije Republike Hrvatske do 2030. godine te se nadovezuje na multisektorske i sektorske strategije povezane s održivim razvojem, prostornim uređenjem i zaštitom okoliša.

Ciljevi Programa usmjereni su na uspostavu funkcionalne, povezane i dostupne mreže zelene infrastrukture u gradovima i općinama. U skladu s time, Strategija zelene urbane obnove Općine Podravske Sesvete preuzima i razrađuje glavna programska načela:

- **Kvalitetno planiranje i upravljanje razvojem zelene infrastrukture u urbanim područjima.** Strategija predviđa izradu smjernica i operativnih planova za razvoj zelene infrastrukture. To uključuje planiranje zelenih koridora, parkovnih površina, zelenih krovova i elemenata temeljenih na prirodnim rješenjima, čime se unapređuje kvaliteta urbanog prostora.
- **Unaprjeđenje, širenje, povezivanje i dostupnost zelene infrastrukture**. Predviđene mjere usmjerene su na stvaranje novih zelenih površina te povezivanje postojećih u koherentnu mrežu koja će biti dostupna svim stanovnicima. Time se potiče rekreacija, aktivan životni stil i veća kvaliteta boravka u prostoru.
- **Razvoj znanja i podizanje društvene svijesti o važnosti zelene infrastrukture**. Strategija obuhvaća edukativne aktivnosti, informativne kampanje i uključivanje stanovnika u procese planiranja i upravljanja zelenim površinama. Time se jača

razumijevanje koristi zelene infrastrukture te potiče primjena održivih praksi u svakodnevnom životu.

Program razvoja zelene infrastrukture osigurava okvir za razvoj otpornih i ekološki uravnoteženih urbanih područja. Njegova primjena doprinosi boljoj kvaliteti prostora, smanjenju okolišnih rizika i većoj otpornosti zajednice na klimatske promjene.

2.2.Program kružnog gospodarenja (KG)

Program kružnog gospodarenja prostorom i zgradama definira posebne ciljeve razvoja kružnog gospodarstva te je usklađen s Nacionalnom razvojnom strategijom Republike Hrvatske do 2030. godine i drugim relevantnim strateškim dokumentima. Program potiče održivo korištenje postojećih prostornih i građevinskih resursa, smanjenje otpada i učinkovitiju uporabu materijala.

Glavni ciljevi razvoja kružnog gospodarenja uključuju:

- **Razvoj sustava kružnog gospodarenja prostorom i zgradama.** Strategija predviđa uspostavu digitalne baze podataka o nekorištenim i napuštenim prostorima te poticanje njihove obnove i ponovne uporabe. Time se smanjuje potreba za novom izgradnjom i doprinosi očuvanju resursa.
- **Kružna obnova nekorištenih prostora i zgrada**. Program omogućuje provedbu pilot-projekata obnove i prenamjene postojećih objekata. Cilj je smanjiti količinu otpada, povećati energetsku učinkovitost i produžiti vijek trajanja zgrada kroz održive modele obnove.
- **Povećanje razine znanja i društvene svijesti o kružnom gospodarenju.** Strategija obuhvaća edukativne aktivnosti namijenjene građanima, ustanovama i poslovnom sektoru. Time se promiču prednosti kružnog pristupa, potiče odgovorno upravljanje prostorom i ojačava razumijevanje koristi ponovne uporabe i održive gradnje.

Program kružnog gospodarenja stvara temelje za racionalnije korištenje postojećih resursa i smanjenje pritiska na izgrađeni i neizgrađeni prostor. Njegova provedba doprinosi stvaranju otpornijih, održivijih i funkcionalnijih naselja.

2.3. Nacionalni plan oporavka i otpornosti (NPOO)

Nacionalni plan oporavka i otpornosti (NPOO) Republike Hrvatske predstavlja temeljni okvir za korištenje sredstava iz Mehanizma za oporavak i otpornost Europske unije. Plan uključuje reforme i ulaganja usmjerena na poticanje digitalne i zelene tranzicije te jačanje otpornosti društva i gospodarstva. Posebno je važna reforma C6.1.R5, koja se odnosi na unapređenje modela zelenog urbanog razvoja.

Reforma obuhvaća sljedeće ciljeve:

- **Uvođenje modela strategija zelene urbane obnove.** Općina Podravske Sesvete primijenit će nove pristupe planiranju i upravljanju prostorom kako bi se potaknula održiva urbana transformacija. To uključuje korištenje suvremenih metoda, tehnologija i rješenja temeljenih na prirodi.
- **Provedba pilot-projekata zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja.** Strategija će prepoznati i provesti projekte koji demonstriraju mogućnosti održivog upravljanja prostorom i zgradama. Takvi projekti poslužit će kao referentni primjeri za buduća ulaganja i prakse na lokalnoj i nacionalnoj razini.
- **Uspostava temelja za razvoj otpornog i održivog prostora.** Kroz akcijske planove i operativne mjere, Strategija će podržati razvoj zelene infrastrukture, integraciju prirodnih rješenja, poboljšanje energetske učinkovitosti i jačanje otpornosti na klimatske rizike.

Strategija zelene urbane obnove Općine Podravske Sesvete izravno doprinosi provedbi ciljeva NPOO-a te se nadovezuje na mjere definirane u programima ZI i KG.

3. Srednjoročna vizija razvoja

Općina Podravske Sesvete, u skladu s nacionalnim i europskim strateškim dokumentima, težeći održivom razvoju i podizanju kvalitete života svojih stanovnika, definira srednjoročnu viziju razvoja. Općina Podravske Sesvete želi se pozicionirati kao prepoznatljiva ruralna zajednica održivog razvoja, u kojoj se potiču ulaganja u zelene tehnologije i poljoprivredu, unaprjeđuje prometna i komunalna infrastruktura, čuvaju prirodni i krajobrazni resursi te osiguravaju dostupne i kvalitetne javne usluge za sve stanovnike.

Razvojni smjer uključuje poticanje održive mobilnosti, unaprjeđenje sustava za gospodarenje otpadom, jačanje poljoprivredne, poduzetničke i turističke prepoznatljivosti te aktivno uključivanje lokalne zajednice u procese planiranja i donošenja odluka. Posebna se pozornost usmjerava na stvaranje uvjeta za ostanak mladih u zajednici, razvoj održivog gospodarstva i očuvanje prirodnih vrijednosti područja uz Dravu i Peske.

Održiva (funkcionalna) infrastruktura

Općina Podravske Sesvete nastoji sustavno unaprjeđivati komunalnu i društvenu infrastrukturu kroz projekte koji smanjuju potrošnju resursa, povećavaju energetsku učinkovitost i doprinose višoj kvaliteti života.

- Energetska obnova objekata
  Poticanje energetske obnove javnih zgrada i drugih objekata u vlasništvu Općine, uz primjenu suvremenih tehnologija i obnovljivih izvora energije (npr. sunčane elektrane, dizalice topline). Time se smanjuje potrošnja energije, troškovi održavanja i emisije stakleničkih plinova.
- Tehnološki napredak i digitalna infrastruktura
  Razvoj i modernizacija širokopojasne infrastrukture te uvođenje digitalnih rješenja za učinkovitije upravljanje komunalnim sustavima (javna rasvjeta, vodoopskrba, odvodnja, nadzor potrošnje). Time se stvaraju preduvjeti za razvoj gospodarstva, obrazovanja i javnih usluga u skladu s konceptom pametnih i održivih ruralnih sredina.

Promet i mobilnost

Razvoj prometnog sustava temelji se na većoj sigurnosti sudionika u prometu, većoj dostupnosti usluga i poticanju održivih oblika kretanja.

- Pješačke i biciklističke staze

  Planira se uređenje i povezivanje pješačkih i biciklističkih trasa unutar naselja i prema okolnim područjima, kako bi se potaknulo kretanje pješice i biciklom te smanjila ovisnost o individualnom motoriziranom prometu.
- Unaprjeđenje prometne infrastrukture

  Modernizacija nerazvrstanih cesta, izgradnja nogostupa i poboljšanje prometne signalizacije doprinose sigurnijem prometu te lakšem pristupu radnim, obrazovnim, zdravstvenim i rekreacijskim sadržajima.

Očuvanje i unaprjeđenje zelenih površina

Očuvanje krajolika, poljoprivrednih površina i prirodnih vrijednosti bitan je dio prostornog razvoja Općine Podravske Sesvete.

- Zeleni prostori za rekreaciju

  Uređenje i unapređenje postojećih parkova, dječjih igrališta i rekreacijskih zona te oblikovanje novih zelenih javnih površina. Takvi prostori doprinose zdravlju i dobrobiti stanovnika, potiču društvenu interakciju i očuvanje bioraznolikosti.
- Zeleni koridori i krajobrazna povezanost

  Razvoj zelenih koridora koji povezuju naselje s prirodnim područjima (npr. Drava, šumske i travnjačke površine) te s poljoprivrednim krajobrazom. Time se potiču ekološki prihvatljivi oblici kretanja i čuva prepoznatljiv identitet prostora.

Upravljanje otpadom

Općina će nastaviti razvijati održiv sustav gospodarenja otpadom koji smanjuje pritisak na okoliš i potiče odgovorno ponašanje stanovnika.

- Odvajanje otpada i smanjenje količine otpada

  Unaprjeđenje sustava odvojenog prikupljanja otpada, osobito biootpada i reciklabilnih frakcija, uz osiguravanje potrebne infrastrukture (spremnici, reciklažna dvorišta, informativna oprema).
- Reciklaža i kompostiranje

  Poticanje recikliranja, kućnog i zajedničkog kompostiranja, kao i projekata ponovne uporabe predmeta i materijala. Time se smanjuje količina otpada na odlagalištima, čuva okoliš i racionalnije troše resursi.

Poduzetništvo i gospodarstvo

Lokalno gospodarstvo Općine Podravske Sesvete temelji se prije svega na poljoprivredi te na razvoju malog i srednjeg poduzetništva.

- Razvoj poduzetničkih zona i lokalnog gospodarstva
  Uređenje i daljnji razvoj poduzetničkih zona Podravske Sesvete i Peski, uz poticanje ulaganja u proizvodne, uslužne i poljoprivredne djelatnosti. Poseban naglasak stavlja se na projekte koji otvaraju nova radna mjesta, koriste lokalne resurse i pridonose održivosti.
- Poticanje inovacija i održivih poslovnih modela
  Razvoj programa potpora za poljoprivredna gospodarstva, obrtnike i poduzetnike, osobito u području modernizacije proizvodnje, digitalizacije, ekološke poljoprivrede i prerade poljoprivrednih proizvoda. Time se podržava konkurentnost gospodarstva i zadržavanje stanovništva na području općine.

Angažman zajednice

Aktivno sudjelovanje građana u planiranju i provedbi razvojnih aktivnosti nužno je za stvaranje uključive i otporne zajednice.

- Participativno planiranje
  Organizacija javnih rasprava, savjetovanja, radionica i drugih oblika uključivanja građana u rasprave o prostornom razvoju, komunalnim ulaganjima i projektima zelene urbane obnove. Na taj se način bolje uvažavaju potrebe stanovnika i povećava transparentnost odlučivanja.
- Edukacija i podizanje svijesti o održivom razvoju
  Provedba edukativnih programa i kampanja o važnosti energetske učinkovitosti, zelene infrastrukture, kružnog gospodarenja, očuvanja prirode i odgovornog korištenja prostora. Uključivanje škola, udruga i drugih dionika doprinosi stvaranju kulture održivosti i odgovornosti prema zajednici.

Vizija i misija Općine Podravske Sesvete

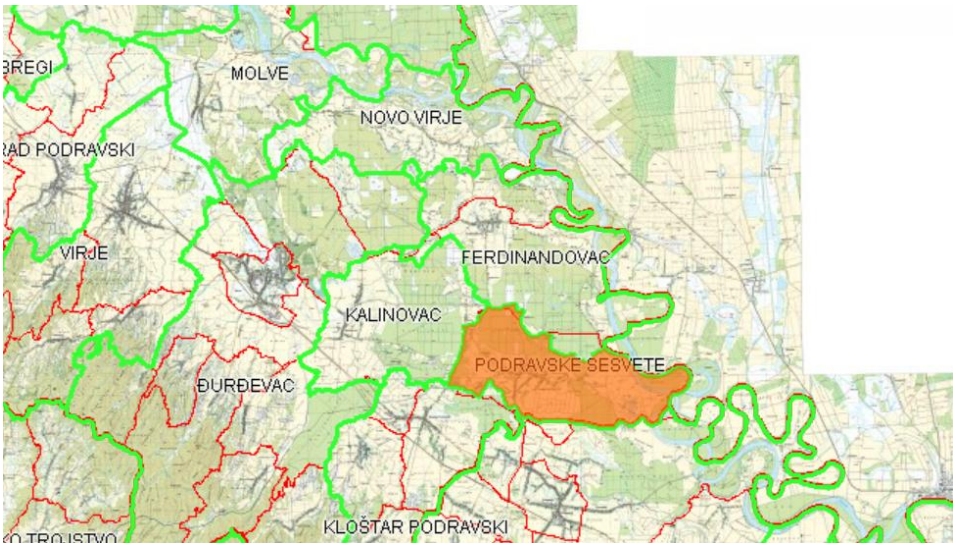
Srednjoročna vizija razvoja Općine Podravske Sesvete definirana je strateškim razvojnim dokumentima Općine te odražava željeno stanje zajednice u narednom razdoblju. Općina Podravske Sesvete želi biti zajednica u kojoj stanovnici, osobito mladi, mogu ostvariti kvalitetan obiteljski život, pronaći zaposlenje u održivom lokalnom gospodarstvu, živjeti u sigurnom i uređenom prostoru te istodobno očuvati prirodu i tradicionalne vrijednosti.

Misija Općine Podravske Sesvete temelji se na odgovornom, učinkovitom i transparentnom upravljanju javnim sredstvima i resursima. Općina nastoji:

- pružati kvalitetne i dostupne javne usluge
- planirati razvoj na temelju vjerodostojnih podataka i analitičkih podloga
- podupirati gospodarski i društveni razvoj kroz suradnju s lokalnim poduzetnicima, udrugama i drugim institucijama
- promicati načela održivog razvoja u svim segmentima djelovanja
- štititi prirodnu i kulturnu baštinu te imovinu Općine
- stvarati uvjete za ostanak mladih i privlačenje novih stanovnika kroz razvoj infrastrukture, gospodarstva i društvenih sadržaja.

Takva vizija i misija daju okvir za izradu i provedbu Strategije zelene urbane obnove Općine Podravske Sesvete te omogućuju usklađivanje lokalnih aktivnosti s nacionalnim i europskim ciljevima održivog razvoja.

Slika 1. Položaj općine Podravske Sesvete



(Izvor: https://preglednik.arkod.hr/)

4. Razvojne potrebe i potencijali

Općina Podravske Sesvete nalazi se u razdoblju intenzivnih promjena koje zahtijevaju ciljano planiranje i usmjeravanje razvoja. Jačanje urbane i komunalne infrastrukture, unapređenje kvalitete života stanovnika te održivo upravljanje prostorom temeljni su prioriteti daljnjeg napretka. U tom kontekstu, potrebno je jasno prepoznati i definirati razvojne potrebe, ali i postojeće potencijale koji mogu doprinijeti dugoročnom i održivom razvoju Općine.

Ovo poglavlje donosi pregled ključnih potreba i mogućnosti Općine Podravske Sesvete. Analiza obuhvaća infrastrukturne, gospodarske, društvene i okolišne aspekte razvoja, stvarajući čvrstu osnovu za oblikovanje strateških smjernica i provedbu budućih projekata. Prepoznavanjem razvojnih izazova i resursa koji su na raspolaganju, omogućuje se učinkovitije planiranje te usmjeravanje aktivnosti koje doprinose stabilnom i uravnoteženom razvoju lokalne zajednice.

4.1. Razvojne potrebe

Općina Podravske Sesvete trenutačno se suočava s nizom razvojnih izazova koji zahtijevaju strateški pristup. Slijedi pregled najvažnijih potreba:

1. Unaprjeđenje zelene i komunalne infrastrukture

- Neophodno je proširiti i urediti zelene javne površine – parkove, rekreacijske zone, pješačke i biciklističke staze, urbane vrtove te prostore za odmor i druženje. To će poboljšati kvalitetu života, potaknuti zdravije navike i ojačati društveni život.
- Potrebna je obnova već postojećih zelenih i javnih površina, uz sustavno održavanje, navodnjavanje, čišćenje i sanaciju zapuštenih zona. To uključuje i prilagodbu okolišnim uvjetima radi očuvanja bioraznolikosti i estetske vrijednosti prostora.

2. Održiva prostorna i stambena obnova te energetska učinkovitost

- U općini postoje objekti i dijelovi naselja koji zahtijevaju adaptaciju ili obnovu. Renovacija starih zgrada je nužna radi smanjenja potrošnje energije, poboljšanja uvjeta stanovanja i smanjenja troškova grijanja/hlađenja.

- Korištenje obnovljivih izvora energije (npr. solarnih sustava, toplinskih pumpi) kao dio obnove i izgradnje novih objekata može znatno doprinijeti energetskoj neovisnosti, smanjenju troškova i zaštiti okoliša.

3. Prometna povezanost i održiva mobilnost

- Potrebno je izgraditi i urediti mrežu pješačkih i biciklističkih staza koje povezuju naselja, javne ustanove i prirodne/rekreacijske zone. To bi potaknulo korištenje ekoloških i zdravih oblika prijevoza, smanjilo ovisnost o automobilu i povećalo sigurnost.
- Unaprjeđenje i modernizacija cestovne i prometne infrastrukture (nogostupi, signalizacija, javna rasvjeta), kako bi se poboljšala pristupačnost, sigurnost i kvaliteta prometovanja za sve stanovnike.

4. Gospodarenje otpadom i zaštita okoliša

- Jačanje sustava za odvojeno prikupljanje otpada, reciklažu i kompostiranje – pružanje dovoljnog broja spremnika, uspostava reciklažnih dvorišta, uvođenje sustava za biootpad. To smanjuje količinu otpada na odlagalištima i potiče odgovorno ponašanje prema okolišu.
- Edukacija stanovništva o pravilnom gospodarenju otpadom i održivim praksama, uz poticanje sudjelovanja svih dobnih skupina – ključno je za dugoročnu promjenu navika i smanjenje negativnog utjecaja na okoliš.

5. Poticanje lokalnog gospodarstva i poduzetništva

- Postoji potreba za jačanjem i proširenjem poduzetničkih zona, poticanjem malih i srednjih poduzetnika, obrtnika i poljoprivrednika – što može pružiti nova radna mjesta i spriječiti depopulaciju općine.
- Poticaji za inovativne i održive poslovne modele – u poljoprivredi, preradi, ruralnom turizmu i obrti – mogu povećati konkurentnost i valorizirati lokalne resurse.

6. Aktivno uključivanje stanovnika u planiranje i odlučivanje

- Potrebno je osigurati mehanizme participativnog planiranja — javne rasprave, savjetovanja, radionice i ankete – kako bi građani mogli iznijeti svoje potrebe i prijedloge. To povezuje planove razvoja s realnim potrebama zajednice i povećava transparentnost.

- Edukacija i podizanje svijesti o održivom razvoju, zaštiti okoliša, energetskoj učinkovitosti i važnosti zajedničkog djelovanja – kako bi se osigurala sveobuhvatna podrška razvojnim ciljevima i dugoročna održivost.

7. Usklađenost s Prostornim planom i planskim dokumentima

- Općina je nedavno pristupila izmjenama i dopunama svog Prostornog plana uređenja – što otvara mogućnost za definiranje novih razvojnih zona, uređenja zelenih površina, novih prometnih i rekreacijskih koridora te prilagodbu stambenog i gospodarskog prostora potrebama budućeg razvoja.
- Sve buduće intervencije moraju biti usklađene s novim Prostornim planom i provođene prema zakonskoj regulativi.

4.2. Potencijali

Razvojni potencijali Općine Podravske Sesvete temelje se na bogatim prirodnim resursima, raznolikoj kulturnoj baštini, povoljnoj lokaciji, razvijenom ljudskom kapitalu i dobrim preduvjetima za održivi turizam i gospodarstvo. Integriran pristup koji spaja zelenu infrastrukturu, obnovljive izvore energije, očuvanje prirodnih i kulturnih vrijednosti te razvoj poduzetništva i aktivnog života u zajednici može osigurati dugoročno održiv rast i povećati kvalitetu života stanovnika.

1. Prirodni resursi

- **Poljoprivredne površine i šumski ekosustavi**

  Općina Podravske Sesvete raspolaže vrijednim poljoprivrednim zemljištima, šumskim površinama i bogatim prirodnim resursima. Ovi krajobrazni elementi predstavljaju temelj za razvoj održive poljoprivrede, šumarstva i rekreacijskih sadržaja. Modernizacija poljoprivrednih tehnika, primjena sustava navodnjavanja i poticanje ekološke proizvodnje mogu povećati produktivnost i osigurati dugoročno održivo korištenje resursa.

  Ulaganjem u rekreacijske sadržaje na otvorenom – poput šetnica, biciklističkih ruta, vidikovaca i uređenih zelenih površina – dodatno se povećava kvaliteta života stanovnika te otvaraju mogućnosti za razvoj ruralnog i rekreacijskog turizma.
- **Obnovljivi izvori energije**

Područje općine ima značajan potencijal za korištenje obnovljivih izvora energije, posebice sunčeve energije i biomase. Ugradnja fotonaponskih sustava, razvoj manjih solarnih elektrana te poticanje korištenja toplinskih pumpi doprinose energetskoj neovisnosti i smanjenju emisija stakleničkih plinova. Razvoj infrastrukture za punjenje električnih vozila te primjena novih tehnologija za energetsku učinkovitost dodatno jačaju održivost lokalnog prostora i stvaraju mogućnosti za nove gospodarske aktivnosti.

2. Kulturna baština

- **Očuvanje materijalne i nematerijalne baštine**

  Općina posjeduje vrijednu kulturnu baštinu koju čine sakralni objekti, tradicijska arhitektura, običaji i folklorni elementi. Očuvanje ovih vrijednosti, njihova restauracija i adekvatna prezentacija doprinose jačanju lokalnog identiteta te stvaraju dodatnu atraktivnost za posjetitelje. Prilagodba kulturnih objekata za edukativne, turističke i društvene sadržaje može povećati njihovu funkcionalnost i omogućiti održivo korištenje baštine u razvoju zajednice.
- **Razvoj kulturnih programa i manifestacija**

  Unaprjeđenjem postojećih (Dani Općine Podravske Sesvete, Ivanje u Podravskim Sesvetama, Kestenijada…) te razvojem novih kulturnih manifestacija moguće je povećati vidljivost općine i privući više posjetitelja. Posebnu vrijednost predstavlja povezivanje kulturne i prirodne baštine kroz tematske ture, radionice i društvena događanja koji dodatno obogaćuju turističku ponudu.

3. Strategijska lokacija

- **Povezanost s regionalnim središtima**

  Općina Podravske Sesvete ima povoljan geografski položaj s dobrim povezivanjem prema Đurđevcu, Koprivnici, Virovitici i drugim regionalnim središtima. Unaprjeđenje prometne i tehničke infrastrukture može dodatno poboljšati mobilnost stanovnika i dostupnost ključnih usluga.
- **Razvoj poduzetničkih zona**

  Na području općine postoje definirane poduzetničke zone koje predstavljaju snažan razvojni potencijal. Njihovo daljnje uređenje i proširenje, te stvaranje poticajnog okruženja za ulaganja, mogu privući nova poduzeća, povećati konkurentnost te otvoriti

nova radna mjesta. Te zone mogu postati temelj gospodarskog razvoja i poticanja inovacija.

5. Ljudski kapital

- **Obrazovanje, vještine i inovacije**

  Ljudski kapital predstavlja jednu od temeljnih razvojnih snaga Općine Podravske Sesvete. Ulaganje u obrazovne programe, stručna osposobljavanja i suradnja s obrazovnim institucijama može stvoriti uvjete za razvoj kvalificirane radne snage koja može odgovoriti potrebama suvremenog tržišta rada. Poticanje inovacija, digitalnih vještina i sudjelovanja mladih u razvojnim projektima dodatno jača otpornost i razvojni kapacitet zajednice.
- **Poticanje poduzetništva**

  Poduzetništvo i mala gospodarstva važan su stup lokalnog razvoja. Kroz programe potpora, edukacije i mentorstva mogu se potaknuti nove poduzetničke inicijative, posebno u području poljoprivrede, proizvodnje, uslužnih djelatnosti i turizma. Uspostava poslovnih prostora, inkubatora ili coworking prostora može olakšati razvoj mladih poduzetnika i ojačati gospodarsku strukturu općine.

6. Turistički potencijal

- **Aktivni, ruralni i održivi turizam**

  Općina Podravske Sesvete ima značajne prirodne i krajobrazne vrijednosti koje pogoduju razvoju održivog i aktivnog turizma. Biciklističke rute, šumski prostori, poljoprivredni krajolik i kulturne znamenitosti čine osnovu za razvoj cikloturizma, seoskog turizma, lovnog i ribolovnog turizma te edukacijskih ruta.

  Razvoj infrastrukture za boravak u prirodi – poput odmorišta, edukativnih staza, vidikovaca i interpretacijskih točaka – može dodatno povećati turističku privlačnost područja i osigurati nove prilike za lokalno gospodarstvo.
- **Integracija baštine i turizma**

  Povezivanjem kulturne i prirodne baštine kroz tematske rute, manifestacije i predstavljanja tradicijskih običaja moguće je stvoriti prepoznatljivu turističku cjelinu i povećati vrijednost lokalnih proizvoda i usluga.

5. Osnovna obilježja područja obuhvata

Ovo poglavlje daje pregled temeljnih prostornih, demografskih i administrativnih karakteristika Općine Podravske Sesvete. Cilj je pružiti jasno razumijevanje položaja, veličine i strukture općine kao podloge za daljnje strateško planiranje unutar procesa zelene urbane obnove. Prikazane informacije obuhvaćaju političko-teritorijalni ustroj, prostorne i prirodne značajke te ključne demografske pokazatelje, koji zajedno čine okvir za razvojne potrebe i potencijale ovog područja.

5.1. Političko-teritorijalni ustroj Općine Podravske Sesvete

Općina Podravske Sesvete nalazi se u istočnom dijelu Koprivničko-križevačke županije, u sjeverozapadnom dijelu Republike Hrvatske. Prema teritorijalnom ustroju lokalne samouprave, općina pripada skupini manjih ruralnih općina županije, smještenoj u prostoru donje Podravine. Ovo područje obilježeno je ravničarskim reljefom, poljoprivrednim površinama te pješčanim terenima karakterističnima za Podravske Peske, zbog čega općina pripada panonskoj i podravskoj prirodno-geografskoj cjelini.

Ukupna površina Općine Podravske Sesvete iznosi približno 29,47 km², što je svrstava među manje općine u Koprivničko-križevačkoj županiji. Administrativno je organizirana u tri naselja: Draganci, Mekiš i Podravske Sesvete, od kojih su Podravske Sesvete upravno, društveno i gospodarsko središte općine. Naselja Draganci i Mekiš imaju izrazito ruralan karakter i manji broj stanovnika, a zajedno s naseljem Podravske Sesvete čine cjelinu prepoznatljive podravske ruralne zajednice.

Slika 2. Položaj Općine Podravske Sesvete



(Izvor: Geoportal NIPP)

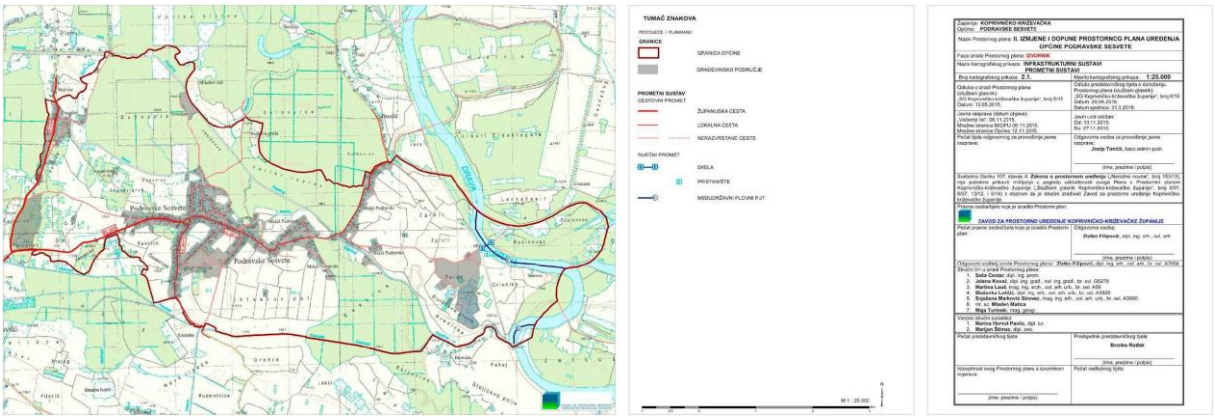
Sjedište općine u Podravskim Sesvetama organizirano je duž glavnih prometnih pravaca, s rasporedom obiteljskih kuća, poljoprivrednih gospodarstava i manjih poslovnih objekata tipičnih za ovaj dio Podravine. Naselja Draganci i Mekiš prostiru se na manjim površinama te zadržavaju tradicionalnu strukturu naselja povezanu s poljoprivrednim djelatnostima i prirodnim resursima u okruženju.

Općina Podravske Sesvete graniči s četiri jedinice lokalne samouprave:

- na zapadu s Općinom Kalinovac,
- na sjeveru s Općinom Ferdinandovac,
- na jugu s Općinom Kloštar Podravski,
- na istoku s Općinom Pitomača.

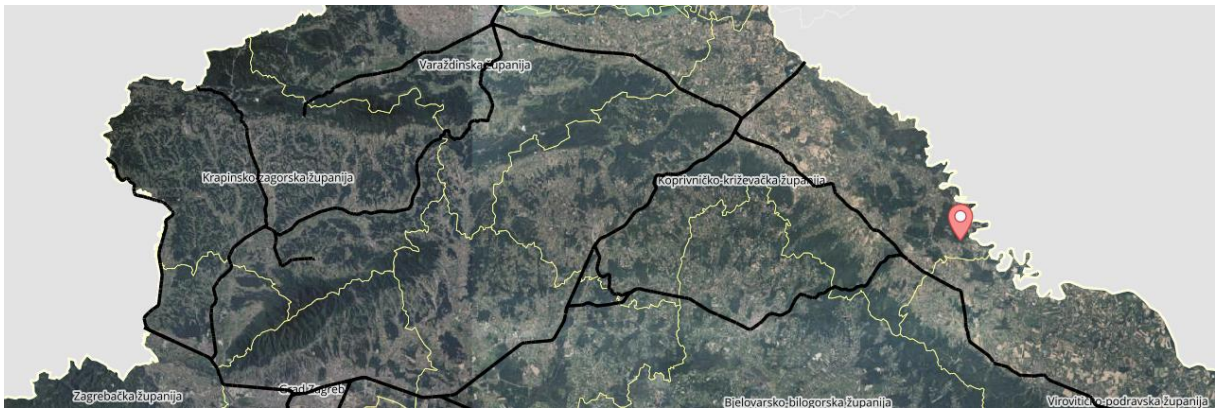
Ovakav položaj smješta općinu u cjelinu istočne Podravine te osigurava dobru povezanost sa susjednim općinama, gospodarskim zonama i prometnim pravcima. Prostor općine povezan je mrežom županijskih i lokalnih cesta koje omogućuju pristup najbližim urbanim središtima, ponajprije Đurđevcu i Koprivnici. Iako općina nije smještena na glavnim prometnim koridorima, cestovna mreža omogućuje funkcionalnu dostupnost temeljnih usluga, dok zadržava miran i izrazito ruralan karakter prostora.

Slika 3. Cestovna infrastruktura Općine Podravske Sesvete



(Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Podravske Sesvete)

Slika 4. Prikaz željezničke povezanosti i blizina Općine Podravske Sesvete



(Izvor: Geoportal NIPP)

Prema strateškim dokumentima i prostornom razvoju, Općina Podravske Sesvete ima obilježja tipične podravske ruralne sredine usmjerene na poljoprivredu, očuvanje prirodnih vrijednosti i razvoj održivih lokalnih gospodarskih aktivnosti. Demografski pokazatelji ukazuju na potrebu dodatnog jačanja infrastrukture i razvojnih mogućnosti, kako bi se osiguralo zadržavanje stanovništva i potaknuo dugoročno održiv razvoj.

5.2. Demografska obilježja

Prema Popisu stanovništva iz 2021. godine, Općina Podravske Sesvete ima ukupno 1.446 stanovnika. U odnosu na prethodne popise zabilježen je kontinuirani pad broja stanovnika, što upućuje na izražen proces depopulacije karakterističan za mnoge ruralne sredine u Hrvatskoj.

Općina se prostire na oko 29,5 km², pa gustoća naseljenosti iznosi približno 49 stanovnika po km². Riječ je o maloj, rijetko naseljenoj općini s izraženim ruralnim obilježjima i značajnim udjelom poljoprivrednog stanovništva.

Kretanje broja stanovnika u razdoblju od 2001. do 2021. godine prikazano je u sljedećoj tablici.

Tablica 1. Kretanje broja stanovnika u Općini Podravske Sesvete

Popisi	Broj stanovnika	Lančani indeks	Razlika		Prosječna godišnja promjena	
			apsolutna	u %	apsolutna	u %
1857	1625					
1868	1802	110,89	177	10,89	16,09	0,99
1880	2100	116,54	298	16,54	24,83	1,38
1890	2371	112,90	271	12,90	27,10	1,29
1900	2760	116,41	389	16,41	38,90	1,64
1910	3355	121,56	595	21,56	59,50	2,16
1921	3450	102,83	95	2,83	8,64	0,26
1931	3291	95,39	-159	-4,61	-15,90	-0,46
1948	2965	90,09	-326	-9,91	-19,18	-0,58
1953	2902	97,88	-63	-2,12	-12,60	-0,42
1961	2682	92,42	-220	-7,58	-27,50	-0,95
1971	2510	93,59	-172	-6,41	-17,20	-0,64
1981	2206	87,89	-304	-12,11	-30,40	-1,21
1991	1957	88,71	-249	-11,29	-24,90	-1,13
2001	1778	90,85	-179	-9,15	-17,90	-0,91
2011	1630	91,68	-148	-8,32	-14,80	-0,83
2021	1446	88,71	-184	-11,29	-18,40	-1,13

(Izvor: Državni zavod za statistiku (www.dzs.hr), Popis stanovništva 1857-2021. godine)

U promatranom razdoblju od dvadeset godina općina je izgubila ukupno 332 stanovnika, što predstavlja pad od oko 18–19% u odnosu na 2001. godinu. Vidljivo je da je pad bio nešto blaži između 2001. i 2011., dok se između 2011. i 2021. godine depopulacija dodatno ubrzava.

Uz smanjenje ukupnog broja stanovnika, istodobno se smanjuje i gustoća naseljenosti:

- 2001.: oko 60 stanovnika/km²
- 2011.: oko 55 stanovnika/km²
- 2021.: oko 49 stanovnika/km²

Ovaj trend smanjenja upućuje na trajne demografske pritiske, koji se odražavaju na funkcioniranje javnih usluga, gospodarstva i društvenog života u zajednici.

Gustoća naseljenosti i prostorni raspored stanovništva

Gustoća naseljenosti u Općini Podravske Sesvete niža je od državnog prosjeka, ali je u skladu s ostalim ruralnim područjima Podravine. Stanovništvo je koncentrirano prvenstveno u naselju Podravske Sesvete, dok su Draganci i Mekiš prostorno manja i rjeđe naseljena područja, s većim udjelom poljoprivrednih i otvorenih površina.

Zbog takvog rasporeda, dio stanovništva ima ograničeniju dostupnost određenih sadržaja i usluga (npr. javnog prijevoza, pojedinih javnih i društvenih sadržaja), što dodatno naglašava potrebu za kvalitetnim planiranjem prostora, prometne i društvene infrastrukture.

Dobna struktura stanovništva

Dobna struktura stanovništva važna je za razumijevanje razvojnih mogućnosti i izazova. Na razini Općine Podravske Sesvete, prema popisu 2021. godine, stanovništvo se okvirno može grupirati u tri dobne skupine:

- mlado stanovništvo (0–14 godina)
- radno, odnosno zrelo stanovništvo (15–64 godine)
- staro stanovništvo (65 i više godina)

Tablica 2. Sastav stanovništva Općine Podravske Sesvete prema dobnim skupinama (2021.)

Dobna skupina	**Broj stanovnika**	**Udio u ukupnom stanovništvu (približno)**
0–14 godina (mlado)	205	oko 14 %
15–64 godine (zrelo)	949	oko 66 %
65+ godina (staro)	292	oko 20 %
Ukupno	**1.446**	**100 %**

(Izvor: Državni zavod za statistiku (www.dzs.hr)

Iz tablice je vidljivo da je:

- najveći dio stanovništva u dobnoj skupini 15–64 godine, što je važno za očuvanje radne i gospodarske aktivnosti u općini,
- udio starijeg stanovništva (65+) značajan i viši od udjela mladog stanovništva, što upućuje na izražen proces starenja,
- udio mladog stanovništva relativno nizak, što u srednjem i dugom roku može dovesti do daljnjeg smanjenja ukupnog broja stanovnika ako se trendovi ne promijene.

Takva dobna struktura ukazuje na potrebu za mjerama koje će istovremeno:

- poticati ostanak mladih i radno aktivnog stanovništva u općini,

- osigurati primjerenu razinu socijalnih, zdravstvenih i drugih usluga za starije stanovništvo,
- planirati obrazovnu, društvenu i sportsku infrastrukturu u skladu sa smanjenim brojem djece i mladih, ali i s ciljem stvaranja privlačnog životnog okruženja za obitelji.

Demografska obilježja i implikacije za daljnji razvoj

Kontinuirano smanjenje broja stanovnika, nizak prirodni prirast i starenje stanovništva jasno pokazuju da je Općina Podravske Sesvete suočena s izraženim demografskim izazovima. Ti izazovi imaju izravan utjecaj na:

- održivost školskih, predškolskih i drugih javnih ustanova,
- mogućnosti razvoja lokalnog gospodarstva i tržišta rada,
- planiranje javne infrastrukture, prijevoza i usluga,
- društvenu koheziju i vitalnost lokalne zajednice.

U kontekstu Strategije zelene urbane obnove, demografski podaci služe kao podloga za definiranje mjera koje će:

- pridonijeti zadržavanju postojećeg stanovništva i privlačenju novih stanovnika (npr. kroz kvalitetnu infrastrukturu, zelene javne prostore, energetsku obnovu, dostupne usluge, poticanje poduzetništva),
- poboljšati kvalitetu života u svim naseljima općine, uključujući Dragance i Mekiš,
- uskladiti prostorno planiranje i ulaganja s realnim i očekivanim demografskim kretanjima.

Migracijska kretanja

Migracijska obilježja, zajedno s prirodnim kretanjem stanovništva, ključan su pokazatelj demografskih trendova u Općini Podravske Sesvete. Iako detaljni podaci o doseljavanju i iseljavanju na godišnjoj razini nisu dostupni u istom obimu kao za veće jedinice lokalne samouprave, promjene ukupnog broja stanovnika između popisa 2001., 2011. i 2021. godine jasno upućuju na prisutne migracijske procese.

Opći migracijski trendovi

U razdoblju od 2001. do 2021. godine Općina Podravske Sesvete bilježi sustavno smanjenje broja stanovnika. Takvo smanjenje posljedica je kombinacije:

- negativnog prirodnog prirasta (više umrlih nego rođenih)

- iseljavanja mladih i radno aktivnog stanovništva
- slabijeg povratnog doseljavanja
- međužupanijskih i inozemnih migracija

Trendovi u susjednim općinama (Kalinovac, Ferdinandovac, Kloštar Podravski, Pitomača), kao i na razini Koprivničko-križevačke županije, pokazuju slične obrasce. Zbog toga se može zaključiti da su stanovnici Općine Podravske Sesvete izloženi istim demografskim pritiscima kao i ostatak ruralnih područja Podravine: odlasku prema većim gradovima (Đurđevac, Koprivnica, Zagreb) te prema inozemstvu, posebno nakon 2013. godine i pristupanja Hrvatske Europskoj uniji.

Kretanje stanovništva kao pokazatelj migracija

Pad broja stanovnika u općini u posljednja tri popisna razdoblja odražava stabilan migracijski saldo s negativnim predznakom.

Između 2011. i 2021. godine pad broja stanovnika je veći nego u prethodnom desetljeću, što upućuje na ubrzavanje migracijskih procesa. Ovo razdoblje obilježeno je jačim iseljavanjem nakon ulaska Hrvatske u EU, kao i smanjenim brojem povratnika.

Unutarnje migracije i dnevne migracije

Unutar općine, migracijski tokovi odvijaju se uglavnom prema središnjem naselju Podravske Sesvete, koje ima najveću koncentraciju javnih sadržaja, usluga i društvene infrastrukture. Naselja Draganci i Mekiš, zbog ruralnog karaktera i manjeg broja stanovnika, bilježe blaže smanjenje broja kućanstava i povremena preseljenja prema središtu općine ili prema obližnjim urbanim središtima.

Dnevne migracije najčešće su usmjerene prema:

- Đurđevcu – kao najbližem urbanom središtu za rad, obrazovanje i usluge
- Koprivnici – kao središtu županije, s većim brojem radnih mjesta i administrativnih funkcija
- Virovitici, Bjelovaru i Zagrebu – za specifične potrebe rada, visokog obrazovanja ili zdravstvenih usluga

Ovi obrasci dnevne migracije potvrđuju da općina funkcionalno pripada širem gravitacijskom području Đurđevca i Koprivnice.

Međunarodne migracije

Iako detaljni podaci nisu dostupni posebno za općinu, županijski trendovi pokazuju značajan porast odlaska stanovništva u inozemstvo nakon 2013. godine. Najčešće destinacije su:

- Njemačka
- Austrija
- Irska
- zemlje Beneluxa

Taj trend posebno pogađa mlađe stanovništvo koje nakon završetka srednje škole ili fakulteta traži bolje uvjete rada i veće prihode.

Migracijska kretanja u Općini Podravske Sesvete obilježena su sljedećim trendovima:

- dugoročni negativni migracijski saldo, vidljiv kroz pad broja stanovnika
- odlazak radno aktivne i mlađe populacije, što dodatno pojačava proces starenja
- slabo doseljavanje, uglavnom ograničeno na povratak starijih stanovnika ili preseljenja unutar općine
- dnevne migracije prema Đurđevcu i Koprivnici, zbog rada i obrazovanja
- povećane međunarodne migracije, osobito nakon 2013.

Ova obilježja predstavljaju važnu polaznu osnovu za planiranje mjera unutar Strategije zelene urbane obnove, jer ukazuju na potrebu stvaranja atraktivnog životnog okruženja koje može:

- privući i zadržati mlade i obitelji,
- unaprijediti kvalitetu stanovanja i javnog prostora,
- osigurati dostupnost usluga i prometne povezanosti,
- potaknuti razvoj gospodarstva i lokalnih radnih mjesta.

5.3.Reljefna obilježja

Općina Podravske Sesvete smještena je na istočnom rubu Koprivničko-križevačke županije, unutar šire nizinske cjeline podravske ravnice. Reljef područja pretežno je nizinski, no unatoč općem doživljaju ravnine, prostor općine obilježen je suptilnim promjenama u nadmorskoj visini i različitim geomorfološkim oblicima koji doprinose njegovoj raznolikosti.

Zapadni dio općine karakteriziraju pješčani tereni poznati kao Podravski Peski. Oni čine blago uzdignutu pješčarsku morfološku cjelinu, sastavljenu od eolskih pijesaka i pjeskovitih tala, često obraslih grmljem, travama i bagremovim šumarcima. Ovi pješčani brežuljci predstavljaju

specifičan krajolik s prepoznatljivim prirodnim obilježjima i visokim potencijalom za bioraznolikost.

Središnji i istočni dio općine prelazi u ravničarski prostor koji se prostire prema povijesnim poplavnim i aluvijalnim područjima Drave. Ovaj dio obilježen je plodnim tlima pogodnim za poljoprivredu, kao i sustavom odvodnih kanala, manjih vodotoka i povremenih močvarnih područja. Prisutnost aluvijalnih nanosa ukazuje na dugotrajan utjecaj vodenih procesa, što pridonosi raznolikosti tala i vegetacije.

Reljef općine stoga se može podijeliti u tri osnovne cjeline: pješčarske izdanke na zapadu, ravničarske poljoprivredne površine u središnjem dijelu te vlažna i aluvijalna područja prema istoku. Takva kombinacija pješčanih, poljoprivrednih i vlažnih staništa čini prostor prirodno raznolikim i ekološki vrijednim.

Klimatski, područje pripada kontinentalnom klimatskom pojasu s izraženim godišnjim dobima. U kombinaciji s geomorfološkim obilježjima, ovo stvara povoljne uvjete za poljoprivredu, šumarstvo i razvoj različitih oblika rekreacije u prirodi.

Ukupno gledano, reljefna obilježja Općine Podravske Sesvete predstavljaju važan čimbenik u prostornom planiranju. Pješčarski tereni zahtijevaju posebnu pažnju u korištenju zemljišta i zaštiti tla, dok aluvijalne ravnice nude značajan potencijal za održivu poljoprivredu, razvoj zelenih površina i uređenje rekreativnih zona.

5.3.1. Geologija

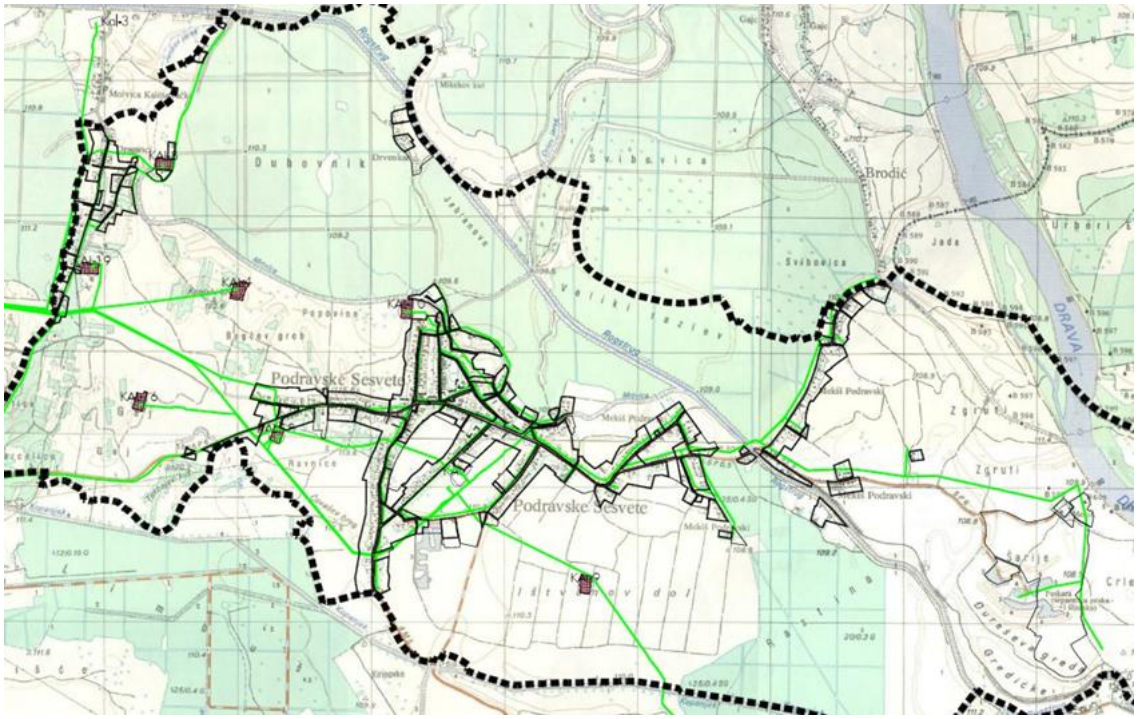
Područje Općine Podravske Sesvete geološki pripada dravskoj nizini, karakteriziranoj naslagama pijeska, šljunka, glina i aluvijalnih sedimenata vezanih uz tok rijeke Drave. Riječ je o prostoru u kojem su prirodni procesi taloženja, erozije i djelovanja površinskih i podzemnih voda oblikovali slojevitu građu tla pogodnu za poljoprivredu, ali i za eksploataciju mineralnih sirovina.

Na području općine prisutne su značajne naslage šljunka i pijeska, osobito u zoni uz rijeku Dravu. Uslijed višegodišnje eksploatacije ovih sirovina nastao je niz antropogenih jezera, osobito u zoni Šarije i na prostoru bivših šljunčara, poput područja Bukove Grede. Ovi zahvati ostavili su prepoznatljiv trag u krajobrazu te zahtijevaju pažljivo planiranje sanacije i prenamjene prostora nakon završetka eksploatacije.

Geološka obilježja prostora povezana su i s prisutnošću prirodnog plina. Kroz teritorij Općine Podravske Sesvete proteže se plinsko polje Kalinovac, unutar kojeg se nalazi osam bušotina,

od kojih se dio nalazi u naselju ili u njegovoj neposrednoj blizini. Ove bušotine predstavljaju važan segment lokalnog gospodarstva, ali istodobno imaju određene utjecaje na okoliš, ponajprije na kvalitetu zraka te zvučno i vizualno opterećenje prostora.

Slika 5. Infrastrukturni sustavi i mreže – plinska mreža (I. ID PPUO Podravske Sesvete, SG 1/11)



(Izvor: Rudarsko-geološka studija Koprivničko-križevačke županije Hrvatski geološki institut - Zavod za mineralne sirovine)

Osim već identificiranih resursa, na području općine postoji potencijal i za korištenje geotermalnih i mineralnih voda, čija količina i kakvoća tek trebaju biti detaljnije istražene.

Geološka podloga Općine Podravske Sesvete odražava dugotrajan razvojni proces karakterističan za dravsku nizinu i šire podravsko područje. Prostor općine oblikovan je pretežito tijekom pleistocena i holocena, kada su se naizmjenično taložili fluvijalni, eolski i organogeni sedimenti, pod snažnim utjecajem rijeke Drave i njezinih pritoka. Geološki sastav područja čine heterogene nakupine pijesaka, šljunaka, glina, muljeva i treseta, koje u različitim kombinacijama tvore kompleksnu i dinamičnu geološku strukturu.

Dravski sedimentacijski sustav, zajedno s eolskim procesima i razvojem močvarnih terena, oblikovao je litološke cjeline koje određuju današnju stabilnost tla, mogućnosti gospodarskog korištenja prostornih resursa te potencijale za sanaciju i obnovu prostora nakon aktivnosti

eksploatacije mineralnih sirovina. U nastavku su prikazane najznačajnije litološke i mineraloške jedinice koje obilježavaju prostor Općine Podravske Sesvete.

Fosiliferni i glinoviti lapori

Lapori su karakteristični za podzemne slojeve Podravskih Sesveta i predstavljaju sitnozrnate sedimente sive do smeđe boje. Sastoje se pretežno od praškaste i glinovite frakcije, uz manji udio pijeska. Čestice su izrazito fine veličine (od 0,4 do 12 mikrona), a slojevitost materijala ukazuje na taloženje u mirnijim sedimentacijskim uvjetima. U pojedinim dijelovima profila lapori prelaze u pješčane i pijeskovite slojeve, što odražava promjene energetike taloženja tijekom geološke prošlosti.

Mineraloški, lapori sadrže kvarc, klorit, hidromuskovit, kalcit, dolomit i feldspate te se ističu umjerenim udjelom karbonata. Ovi sedimenti tvore čvrstu, ali nepravilno raspoređenu podlogu koja je važna za stabilnost tla, osobito u zonama predviđenim za razvoj infrastrukture.

Pijesci, šljunci i glinoviti međuslojevi

Fluvijalni sedimenti Drave najrasprostranjeniji su tip naslaga na području općine. Predstavljaju heterogeni spoj šljunka, pijeska i glina koji su taloženi tijekom intenzivnih i čestih promjena riječnog toka. Šljunci su zaobljeni, najčešće do 5 cm u promjeru, izgrađeni od kvarca, pješčenjaka, eruptivnih i metamorfnih stijena, dok pijesci variraju od grubih do sitnih frakcija.

Glinoviti međuslojevi pojavljuju se u višim horizontima i ukazuju na razdoblja smanjenog protoka vode, kada je Drava taložila finije čestice. Debljina ovih naslaga na pojedinim lokacijama može iznositi i nekoliko desetaka metara, što ukazuje na dugotrajan i snažan utjecaj riječnih procesa.

Lesoidne gline

Lesoidne gline prisutne su osobito na povišenim, zaravnjenim dijelovima terena. Sadrže do 90% prašinastih i glinovitih čestica, s prosječnom veličinom zrna od 0,02 do 0,05 mm. Debljina ovih naslaga može doseći do 10 metara, a smanjuje se prema nizinskim predjelima bližim koritu Drave.

Zbog svoje homogenosti i fine granulacije, lesoidne gline utječu na svojstva tla — povremeno mogu biti osjetljive na isušivanje i pucanje, ali i na zasićivanje vodom, što je važno pri planiranju građevinskih zahvata.

Eolski (vjetrom naneseni) pijesci

Eolski pijesci čine prepoznatljiv element geološke slike Podravine. Radi se o dobro sortiranom, sitnom pijesku žućkaste do svijetlosmeđe boje, čija veličina zrna najčešće iznosi 100–270 mikrona. Karakterizira ih visoka homogenost i mineralni sastav dominiran kvarcom, feldspatima i zrnima obloženima željeznim hidroksidima.

Ovaj tip pijeska formiran je nakon povlačenja glavnih tokova Drave, kada su se osušene riječne naplavine izložile djelovanju vjetra. Eolske naslage tvore mikroreljefne forme i mogu biti podložne premještanju, što je bitno za zaštitu tla i planiranje korištenja poljoprivrednih površina.

Organogeni i barski sedimenti

Na nižim terenima, u depresijama i oko nekadašnjih rukavaca Drave, razvili su se organogeni sedimenti i treseti. Sastoje se od raspadnutih biljnih ostataka, sitnog pijeska i humusnog materijala. Debljina treseta može dosezati do dva metra.

Ovi sedimenti imaju visoku ekološku vrijednost te predstavljaju staništa vlažnih i močvarnih ekosustava. Njihova prisutnost važna je i za regulaciju podzemnih voda te za očuvanje biološke raznolikosti.

Sedimenti poplavnog područja

Poplavne ravnice Drave prekrivene su tankim slojevima silta, praha i gline, koji se talože tijekom ciklusa poplava. Debljina ovih naslaga obično iznosi od 1 do 1,5 metara, a leže na debljim slojevima riječnih šljunaka i pijeska.

Ovi sedimenti nazivaju se i aluvijalnim te su posebice važni za poljoprivrednu proizvodnju zbog svoje plodnosti, ali i za očuvanje retencijskih kapaciteta poplavnih površina.

Dravski riječki pijesci i šljunci

Dravski pijesci i šljunci najprepoznatljiviji su mineralni resurs Podravskih Sesveta. Pijesci se sastoje pretežito od kvarca, feldspata i čestica stijena, uz značajan udio teških minerala. Šljunak je zaobljen, dobro sortiran i čini osnovu današnjih eksploatacijskih zona uz rijeku Dravu.

Ovi sedimenti imaju visoku gospodarsku vrijednost, što je vidljivo u aktivnim i povijesnim eksploatacijskim poljima na području općine. Njihovo pravilno korištenje i planirana sanacija ključni su za očuvanje krajobraza i sprječavanje daljnje degradacije prostora.

Sedimenti mrtvaja te ade i riječne plaže

Napuštena korita i mrtvaje ispunjeni su kombinacijom pijeska, mulja i organskih čestica. Ade i riječne plaže sastoje se od mješavine šljunka i sitnog pijeska, koji su tijekom visokih vodostaja redeponirani uz obalu.

Ovi sedimenti svjedoče o dinamici riječnog sistema i predstavljaju vrijedne mikroekosustave koje je potrebno očuvati, osobito u zonama ekološke mreže i planiranih rekreacijskih sadržaja.

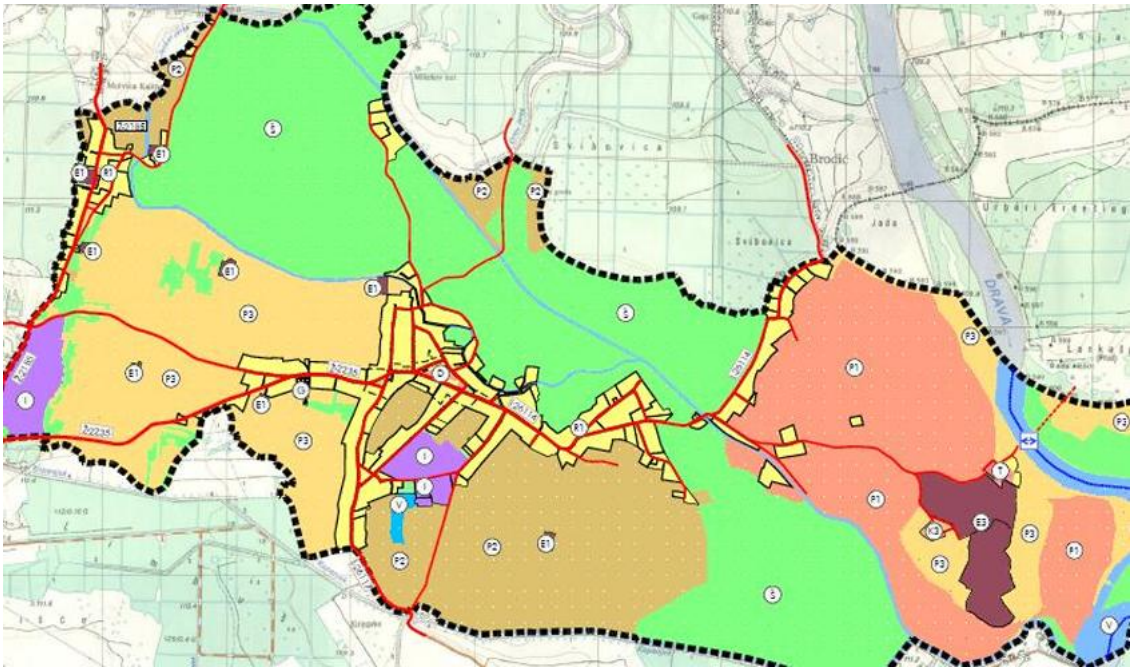
Donji lapori

U dubljim dijelovima profila nalaze se sitnozrnati, karbonatni lapori koji sadrže visoke udjele kvarca, feldspata, litoklasta i glinenih minerala. Ove stijene predstavljaju najstarije dostupne slojeve u geološkoj strukturi Podravskih Sesveta i ukazuju na dugotrajnu evoluciju tla i okoliša.

5.3.2. Pokrov i namjena zemljišta

Pokrov i namjena zemljišta na području Općine Podravske Sesvete odražavaju pretežito ruralni karakter prostora, s izrazitom dominacijom poljoprivrednih površina i prirodnih ekosustava povezanih s dravskom dolinom. Prema klasifikaciji zemljišnog pokrova, najveći udio čine oranice, livade i pašnjaci, dok su naseljene površine prostorno ograničene i morfološki kompaktne. Raznolikost krajolika rezultat je dugotrajnog suživota poljoprivrede, šumarstva i prirodnih procesa uz rijeku Dravu.

Slika 6. Korištenje i namjena površina (I. ID PPUO Podravske Sesvete, SG 1/11)



(Izvor: Rudarsko-geološka studija Koprivničko-križevačke županije Hrvatski geološki institut - Zavod za mineralne sirovine)

Najveći dio površine općine čini nenavodnjavano obradivo zemljište, koje se koristi za ratarstvo i uzgoj kultura karakterističnih za dravsku nizinu. Poljoprivredni mozaik nadopunjuju travnjaci, livade i pašnjaci, posebno u nižim zonama na nekadašnjim dravskim rukavcima, gdje su povremena zadržavanja vode i plodna aluvijalna tla pogodna za stočarsku i travnjačku proizvodnju.

Slika 7. Poljoprivredni mozaik Podravskih Sesveta



(Izvor: Matija Petrovčić)

Uz poljoprivredne površine prisutni su i šumski kompleksi, osobito u sjevernim dijelovima općine i uz rubove dravske doline. Šume su mješovitog sastava, s prevladavanjem hrasta, graba i vrsta koje uspijevaju na vlažnim tlima. Na pojedinim lokalitetima razvija se i sukcesijska vegetacija, tj. površine u procesu zarastanja koje se javljaju na napuštenim poljoprivrednim parcelama i starim eksploatacijskim zonama. Uz rijeku Dravu nalaze se vodne površine – prirodni rukavci, kanali, antropogena jezera nastala eksploatacijom šljunka i pijeska, te poplavni jaruzi. Ove vodne cjeline predstavljaju važna staništa za ptice močvarice i karakteristične dravske vrste, ali i vrijedan resurs za rekreaciju i razvoj turističkih sadržaja.

Slika 8. Pogled na jezero Šarje i eksploataciju šljunka



(Izvor: Matija Petrovčić)

U pogledu izgrađenosti, područje Općine Podravske Sesvete odlikuje se nepovezanim ruralnim naseljima s manjim udjelom gradskih ili urbaniziranih površina. Naselja Podravske Sesvete, Mekiš i Draganci imaju kompaktan tlocrt, s razvijenom tradicijskom parcelacijom i relativno niskim stupnjem urbanizacije. U okviru naselja nalaze se pretežito stambene zone s manjim gospodarskim i komunalnim sadržajima, dok su izvan njih prostorno definirane gospodarske zone vezane uz eksploataciju plina i mineralnih sirovina.

Prema strukturi krajobraza mogu se izdvojiti sljedeće cjelovite kategorije zemljišnog pokrova:

- Obradive površine (oranice) – dominantna kategorija, čine najveći dio zemljišta i predstavljaju temelj poljoprivredne proizvodnje.
- Travnjaci, livade i pašnjaci – prisutni u vlažnim nizinskim zonama i prijelaznim područjima prema Dravi.
- Mozaik poljoprivrednih površina – područja gdje se izmjenjuju oranice, livade, voćnjaci i manje šumske površine.

- Šumska vegetacija – uključuje mješovite i bjelogorične šume, kao i sukcesijske površine na mjestima napuštene poljoprivrede ili šljunčara.
- Vodotoci i vodene površine – rijeka Drava, rukavci, kanali te umjetna jezera nastala eksploatacijom.
- Naselja i izgrađene površine – kompaktna ruralna naselja s pretežito stambenom i komunalnom namjenom.
- Površine eksploatacije – zone vađenja šljunka, pijeska i plinske bušotine, s postojećim i napuštenim eksploatacijskim poljima.

5.4. Klimatska obilježja

Klima predstavlja jedan od najvažnijih prirodnih čimbenika koji određuju život i gospodarske aktivnosti na određenom području. Gotovo da ne postoji ljudska djelatnost koja u manjoj ili većoj mjeri nije uvjetovana klimom ili vremenskim prilikama. Poznavanje klimatskih specifičnosti stoga je ključno za dugoročno planiranje razvoja, prostorne organizacije, poljoprivrede, upravljanja prirodnim resursima te prilagodbu na klimatske i okolišne promjene.

Opće klimatske karakteristike

Klimu u užem smislu čini prosječno stanje atmosferskih procesa izraženo kroz srednje vrijednosti, ekstreme i varijabilnost klimatskih elemenata tijekom dugog razdoblja — standardno 30 godina. Ključni klimatski elementi su temperatura zraka, količina oborina, vjetar, relativna vlažnost, trajanje osunčavanja i atmosferski tlak.

Klimatske osobine pojedinog područja prvenstveno određuje njegov geografski položaj, potom nadmorska visina, cirkulacija zraka, blizina vodotokova ili većih vodenih površina, kretanje ciklona i anticiklona, te međudjelovanje atmosfere, tla i vegetacije.

Područje Općine Podravske Sesvete, smješteno u istočnom dijelu Koprivničko-križevačke županije, ima obilježja umjereno tople vlažne klime s toplim ljetom, koja je prema Köppenovoj klasifikaciji označena kao Cfb. To je tipična klima sjeverne i sjeverozapadne Hrvatske.

Sezonska obilježja klime

Zime su hladne, često s pojavom magle, niskih oblaka i čestih temperaturnih inverzija. Anticiklonalni tipovi vremena donose dugotrajne periode stabilnog, suhog i hladnog vremena,

dok povremeni prodori hladnih fronti donose snijeg ili kišu. Zimski mjeseci često imaju najniže količine padalina u godini.

Proljeće je dinamično i obilježeno čestim promjenama vremena. Ciklone i frontalni sustavi smjenjuju razdoblja oborina i vedrine, a temperature postupno rastu. Proljeće je osobito važno za poljoprivredu jer se u tom razdoblju ostvaruje značajan dio godišnje količine oborina.

Ljeta su topla, povremeno i vrlo vruća, ali bez izraženih dugotrajnih suša. Dominiraju slabo izražena tlakova polja, uz pojavu dnevnih povjetaraca. Povremeno prolaze hladne fronte koje donose ljetne pljuskove, grmljavinske oluje i kratkotrajno osvježenje. U ovom razdoblju bilježi se najviša relativna količina sunčeva zračenja.

Jesen donosi smirivanje atmosferske cirkulacije. U ranoj jeseni dominiraju topli i sunčani dani s intenzivnom rosom i maglom u jutarnjim satima, dok kasna jesen donosi maglovite, tmurne i stabilne anticiklonalne periode. Ciklone povremeno donose obilnije kiše.

Temperature i oborine

Za prikaz klimatskih vrijednosti korišteni su standardizirani višegodišnji prosjeci najbliže meteorološke postaje **-** Đurđevac**,** čije su klimatske karakteristike reprezentativne za Podravske Sesvete zbog vrlo slične nadmorske visine, reljefa i geografske širine.

Tablica 3: Prosječne mjesečne temperature

Mjesec	Siječanj	Veljača	Ožujak	Travanj	Svibanj	Lipanj	Srpanj	Kolovoz	Rujan	Listopad	Studeni	Prosinca
Temp (°C)	0-1	1-2	6-7	11-12	16-17	19-20	21-22	20-21	16-17	11-12	6	2

(Izvor: DHMZ)

Tablica 4: Prosječne mjesečne oborine

Mjesec	Siječanj	Veljača	Ožujak	Travanj	Svibanj	Lipanj	Srpanj	Kolovoz	Rujan	Listopad	Studeni	Prosinca
Oborine	40-50	40-55	45-60	50-65	60-65	60-80	70-90	60-80	70-90	60-80	70-90	50-70

(Izvor: DHMZ)

Oborine su umjereno raspoređene kroz cijelu godinu, s nešto izraženijim maksimumom u kasnom proljeću i početkom ljeta, što je tipično za unutrašnju Hrvatsku.

Sunčevo zračenje i vjetrovi

- Područje Podravine ima relativno visoko godišnje trajanje osunčanja, prosječno između 1.900 i 2.100 sunčanih sati godišnje.
- Tijekom ljeta sunce sja 60–70% mogućeg vremena, a zimi oko 20–30%.
- Dominantni vjetrovi su sjeverni, sjeveroistočni i sjeverozapadni, uz česte lokalne povjetarce uz Dravu.
- Zimi je česta pojava magle, osobito u depresijama riječnih nizina.

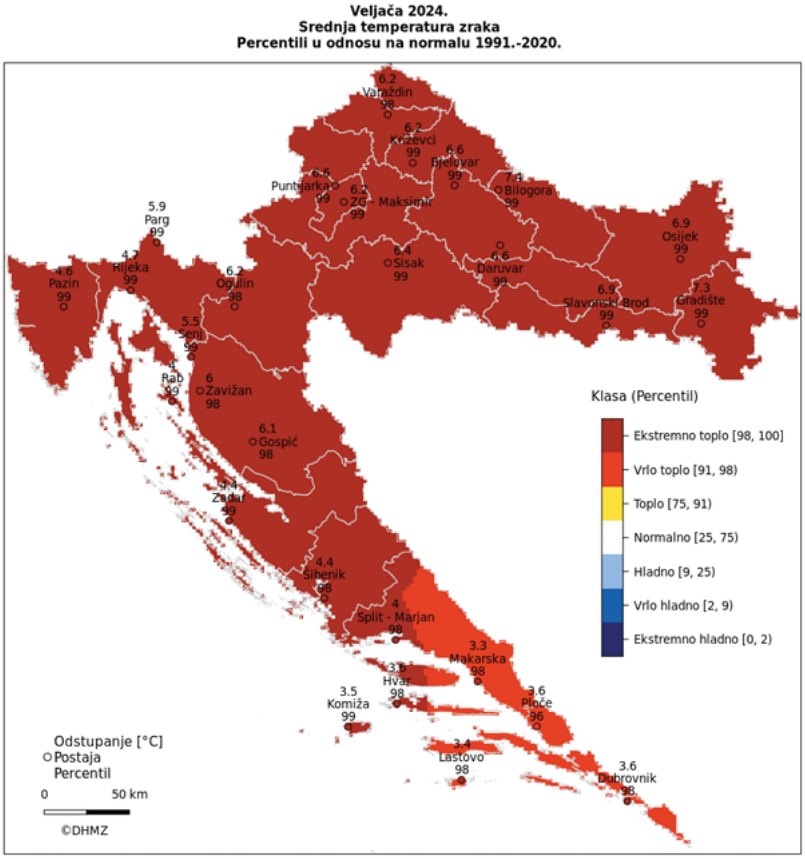
5.5. Klimatske promjene

Klimatski sustav izravno utječe na prirodne procese, gospodarstvo i kvalitetu života stanovnika Općine Podravske Sesvete. Promjene temperature zraka, količine i raspodjele oborine, kao i učestalost ekstremnih pojava, važne su za planiranje zelene infrastrukture, upravljanje vodama, poljoprivredu i prostorno planiranje. U nastavku je proširen prikaz klimatskih obilježja s naglaskom na uočene i očekivane klimatske promjene koje su relevantne za područje općine.

Područje Općine Podravske Sesvete pripada umjereno toploj vlažnoj klimi s toplim ljetom (Cfb prema Köppenu), karakterističnoj za sjevernu i sjeverozapadnu Hrvatsku. Prosječna godišnja temperatura zraka u nizinskom kontinentalnom dijelu kreće se oko 11 °C, uz hladne zime i topla ljeta. Sezonska raspodjela oborine relativno je povoljna za poljoprivredu: više oborin u proljeće i ljeti, nešto manje zimi, s izraženijim pljuskovima u toplom dijelu godine.

Klima na ovom području nastaje međudjelovanjem više čimbenika: zemljopisnog položaja u umjerenom pojasu, nadmorske visine, reljefa, udaljenosti od Jadranskog mora te atmosferske cirkulacije. Zime su pod utjecajem stabilnih anticiklona s čestim maglama i niskom naoblakom, proljeće obilježavaju brze izmjene ciklona i fronti, ljeto donosi povremene prodore hladnih fronti s pljuskovima i grmljavinom, dok je jesen prijelazno razdoblje s čestim maglama i izmjenom suhih i kišnih razdoblja.

Slika 9: Prikaz odstupanja srednje mjesečne temperature zraka za veljaču 2024. godine



(Izvor: DHMZ)

Uočene klimatske promjene (1961.–2020.)

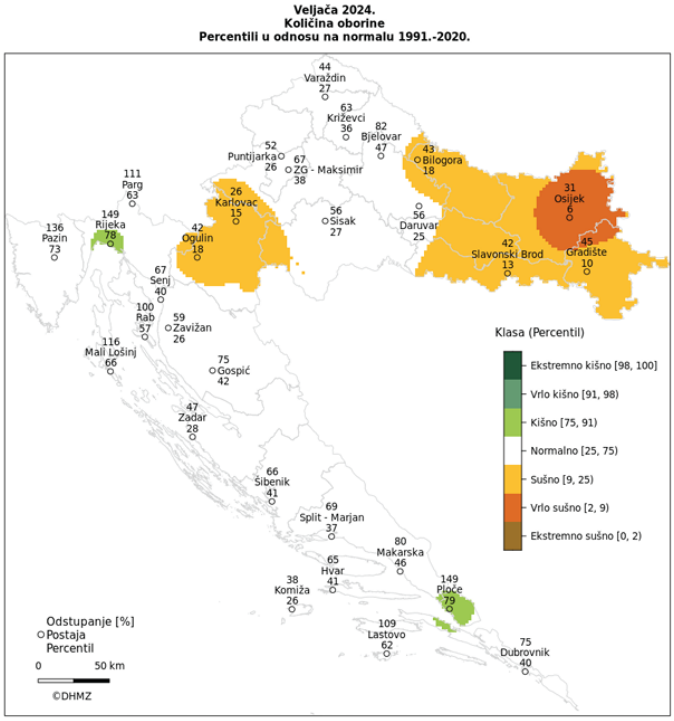
Analize dugoročnih meteoroloških podataka za Hrvatsku, uključujući kontinentalni prostor u koji pripada i područje Općine Podravske Sesvete, pokazuju jasan signal zatopljenja te promjene u sezonskoj raspodjeli oborine.

Glavni uočeni trendovi:

- porast srednje godišnje temperature zraka u Hrvatskoj, sa statistički značajnim trendom približno 0,3–0,7 °C po desetljeću, pri čemu je zatopljenje izraženije u unutrašnjosti nego na obali
- jače zatopljenje u toplom dijelu godine (travanj, lipanj, srpanj, kolovoz), gdje su trendovi mjesečnih temperatura u rasponu 0,3–1,0 °C po desetljeću

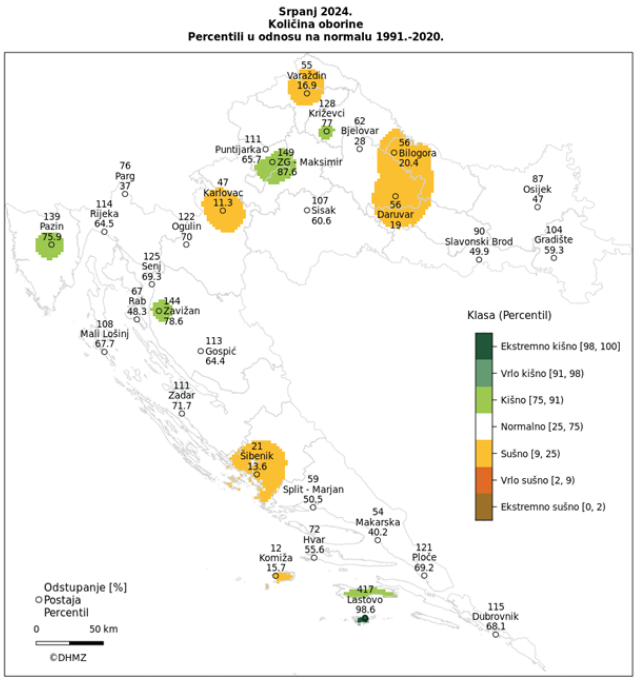
- nakon početka 21. stoljeća većina godina ima pozitivnu godišnju temperaturnu anomaliju u odnosu na razdoblje 1981.–2010., pri čemu su pojedini mjeseci bili i do 4,7 °C topliji od prosjeka
- porast broja toplih dana (maksimalna temperatura ≥ 25 °C) i toplih noći te smanjenje broja hladnih dana i noći
- sezonski promijenjeni obrazac oborine: sušenje ljeta, posebice na Jadranu i zaleđu, te porast jesenskih oborina u unutrašnjosti, uz relativno slabo izražen trend godišnje količine oborine.
- ovi trendovi prisutni su i na području sjeverne Podravine, gdje se klimatske prilike Podravskih Sesveta mogu smatrati vrlo sličnima okolnim postajama (npr. Đurđevac, Bjelovar).

Slika 10: Prikaz odstupanja količine oborina za veljaču 2024. godine



(Izvor**:** DHZM)

Slika 11: Prikaz odstupanja količine oborina za srpanj 2024. godine



(Izvor: DHZM)

Tablica 5. Sažetak uočenih klimatskih promjena (1961.–2020.) i njihova relevantnost za Općinu Podravske Sesvete

Klimatski pokazatelj	**Opaženi trend u Hrvatskoj (1961.–2020.)***	**Utjecaj na Općinu Podravske Sesvete**
Srednja godišnja temperatura zraka	Statistički značajan porast 0,3–0,7 °C po desetljeću; jači u unutrašnjosti	Dugoročno zatopljenje, blaže zime i toplija ljeta; produljena vegetacijska sezona
Mjesečne temperature (proljeće, ljeto)	Značajno zagrijavanje u travnju, lipnju, srpnju i kolovozu (0,3–1,0 °C/dekada)	Veće opterećenje na usjeve i zelenu infrastrukturu u toplom dijelu godine
Temperaturni ekstrema (topli dani SU)	Porast broja toplih dana do 8,3 dana/10 godina na mnogim postajama	Češći i dulji toplinski valovi, veće rizike za zdravlje i infrastrukturu
Temperaturni ekstrema (hladni dani FD)	Smanjenje broja hladnih dana do 8 dana/10 godina, smanjenje hladnih noći do 10 dana/10 godina	Manje ekstremno hladnih razdoblja, ali i utjecaj na fenologiju i pojavu štetnika

Klimatski pokazatelj	Opaženi trend u Hrvatskoj (1961.–2020.)*	Utjecaj na Općinu Podravske Sesvete
Sezonska količina oborine – ljeto	Smanjenje ljetne oborine 5–15 % po desetljeću u dijelu Hrvatske (osobito Jadran i zaleđe)	Potencijalno učestalije ljetne suše i veća potreba za navodnjavanjem, osobito na poljoprivrednim površinama
Sezonska količina oborine – jesen	Porast jesenske oborine, u središnjoj unutrašnjosti do 15 % po desetljeću	Više jesenskih oborina, veći rizik od bujičnih poplava i zasićenja tla
Godišnja količina oborine	Slab i prostorno promjenjiv trend, bez jasnog povećanja ili smanjenja na razini cijele godine	Ukupna godišnja količina oborine ostaje slična, ali se mijenja sezonska raspodjela

*Vrijednosti se odnose na raspon trendova zabilježenih u Hrvatskoj; područje Općine Podravske Sesvete priklanja se obrascu kontinentalnog sjevera.

(Izvor: klima.hr, prilagodio autor)

Za Općinu Podravske Sesvete to znači:

- blaže, ali nestabilnije zime, s češćim izmjenama toplijih i hladnijih epizoda
- toplija i sušnija ljeta, s većim brojem dana iznad 25 °C i izraženijim toplinskim valovima
- veća vjerojatnost jakih pljuskova i kratkotrajnih, ali intenzivnih oborinskih epizoda
- općenito povećanje klimatskog rizika za poljoprivredu, vodne resurse, zdravlje stanovnika i infrastrukturu.

Očekivane klimatske promjene do sredine stoljeća (2041.–2070.)

Numeričke klimatske projekcije za Hrvatsku za razdoblje 2041.–2070. (scenarij RCP4.5, usporedba s razdobljem 1981.–2010.) pokazuju da će proces zatopljenja biti nastavljen, uz promjene u raspodjeli oborine. Područje Općine Podravske Sesvete, kao dio sjeverozapadne unutrašnjosti, slijedi obrasce središnje i istočne Hrvatske.

Glavne projekcije:

- prosječni porast srednje godišnje temperature zraka na razini Hrvatske od oko 1,5–1,6 °C
- ljeti se očekuje najveće zatopljenje, s porastom srednje temperature od 2,0 do 2,2 °C u većem dijelu unutrašnjosti

- zimi se predviđa porast srednje temperature od oko 1,6–1,8 °C u sjeverozapadnoj unutrašnjosti
- proljeće i jesen također će biti topliji (porast od približno 1,1–1,6 °C, ovisno o sezoni i području)
- godišnja količina oborine ostaje s malim promjenama, ali uz jasne sezonske razlike: porast oborine zimi i u jesen, smanjenje ljeti
- očekuje se smanjenje ljetne oborine za oko 5–15 % u većem dijelu unutrašnjosti, te porast zimske i jesenske oborine (1–10 %, lokalno i više)

Tablica 6. Sažetak projekcija klimatskih promjena do sredine stoljeća (2041.–2070. u odnosu na 1981.–2010.)

Klimatski pokazatelj	**Očekivana promjena (Hrvatska, scenarij RCP4.5)**	**Procijenjeni utjecaj na Općinu Podravske Sesvete**
Srednja godišnja temperatura	+1,5 do +1,6 °C na većem dijelu teritorija	Općenito toplija klima tijekom cijele godine
Ljetna srednja temperatura	Najmanje +1,8 °C; u većem dijelu kontinentalne Hrvatske +2,0 do +2,2 °C	Toplija ljeta, veći rizik toplinskih valova, opterećenje na zdravlje i usjeve
Zimska srednja temperatura	U sjeverozapadnoj unutrašnjosti +1,6 do +1,8 °C	Manje dana sa snijegom i mrazom, ali mogućnost češćih epizoda kiše na snijeg
Proljetna srednja temperatura	+1,1 do +1,2 °C u većem dijelu kontinentalne Hrvatske	Raniji početak vegetacijske sezone, promjene u poljoprivrednim praksama
Jesenska srednja temperatura	+1,5 do +1,6 °C za većinu područja	Toplija jesen, produljene vegetacijske faze, kasniji prelazak u zimski režim
Godišnja količina oborine	Male promjene (−1 do +5 %), uz porast prema istoku Hrvatske	Ukupna količina oborine slična, ali promijenjena sezonalnost
Zimska količina oborine	Porast 1–15 %, najveći u istočnoj Hrvatskoj	Zimi veći rizik od kišnih epizoda, bujičnih i pluvijalnih poplava

Klimatski pokazatelj	Očekivana promjena (Hrvatska, scenarij RCP4.5)	Procijenjeni utjecaj na Općinu Podravske Sesvete
Proljetna količina oborine	U većem dijelu unutrašnjosti blagi porast do oko 10 %	Povoljno za poljoprivredu, ali i veći rizik od kratkotrajnih jakih pljuskova
Ljetna količina oborine	Smanjenje 5–15 % u većem dijelu Hrvatske	Učestalije suše, veća potreba za navodnjavanjem i mjerama zadržavanja vode
Jesenska količina oborine	Porast 1–10 % u većem dijelu Hrvatske	Veći rizik od jesenskih poplava i zasićenja tla

(Izvor: klima.hr, prilagodio autor**)**

Implikacije za zelenu urbanu obnovu

a) Uočene i očekivane klimatske promjene imaju izravne posljedice za planiranje i provedbu Strategije zelene urbane obnove Općine Podravske Sesvete:
b) Zelena infrastruktura treba biti projektirana tako da ublažava učinke toplinskih valova (povećanje zasjenjenih prostora, drvoredi, parkovi, zeleni krovovi) te smanjuje efekt urbanog toplinskog otoka.
c) Upravljanje oborinskim vodama mora uvažavati češće jake pljuskove i promjene u sezonskoj raspodjeli oborine (retencijske površine, infiltracijske zone, uređenje vodotoka, zelene depresije i sl.).
d) Poljoprivreda i otvoreni krajobraz suočit će se s većim rizikom suše i toplinskog stresa, pa je potrebno razvijati mjere prilagodbe (navodnjavanje, odabir otpornijih kultura, očuvanje tla i humusa, povrat organske tvari).
e) Stanovništvo i zdravlje bit će sve izloženiji ekstremnim vrućinama; potrebno je planirati mjere rashladnih zona, dostupne javne prostore, sustave ranog upozoravanja i edukaciju.
f) Prostorno planiranje mora polaziti od pretpostavke da će se povijesni klimatski obrasci mijenjati te da je potrebna veća otpornost infrastrukture, zgrada i ekosustava na toplinu, sušu i intenzivne oborinske događaje.

5.6. Opasnost i rizik od poplava

Poplava je privremeno pokrivanje zemljišta vodom, na mjestima koja u normalnim uvjetima ne bi trebala biti poplavljena. Uz klasične rijeke i vodotoke, poplave mogu nastati i kao posljedica

podzemnih voda, bujičnih tokova, izlijevanja akumulacija, te neusklađenog razvoja prostora. Posljedice mogu biti teške: gubitak ljudskih života, materijalna šteta, uništenje kulturnih dobara i ekološki i infrastrukturni gubici.

U kontekstu klimatskih promjena, neujednačena raspodjela oborina, češće ekstremne padaline i promjenjivi vodni režimi povećavaju učestalost i intenzitet poplavnih događaja. Tradicionalne zaštitne mjere često su nedostatne — zato je važno primijeniti suvremene, integrirane pristupe: planiranje prostora, zelenu infrastrukturu, propisano upravljanje vodama i preventivne mjere.

Za područje Općine Podravske Sesvete, rizik od poplava moguće je sagledati kroz dostupne karte opasnosti i karte rizika, izrađene od strane Hrvatske vode, u sklopu nacionalnog plana upravljanja rizicima od poplava.

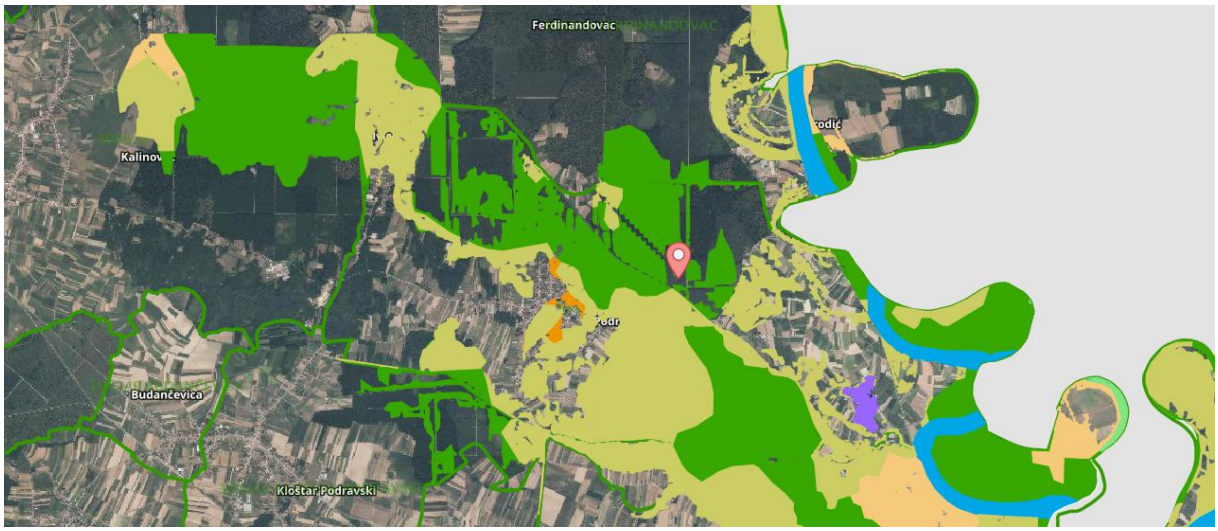
Klasifikacija poplavnih rizika

Na temelju legislativnog okvira (Zakon o vodama) i planova upravljanja rizicima, poplavna opasnost se klasificira prema vjerojatnosti pojave (voda.hr):

- Poplave velike vjerojatnosti (povratno razdoblje ~ 25 godina) — česte, očekivane poplave blizu vodotoka uz normalne hidrometeorološke uvjete.
- Poplave srednje vjerojatnosti (povratno razdoblje ~ 100 godina) — ozbiljniji događaji, uz veći vodostaj, dugotrajne padaline ili kombinirane uvjete.
- Poplave male vjerojatnosti (ekstremni scenariji, povratno razdoblje ~ 1000 godina) — rijetke, ali vrlo opasne poplave, koje mogu nastati uslijed ekstremnih vremenskih uvjeta, nepravilnog upravljanja vodama ili iznenadnih havarija nasipa/akumulacija.

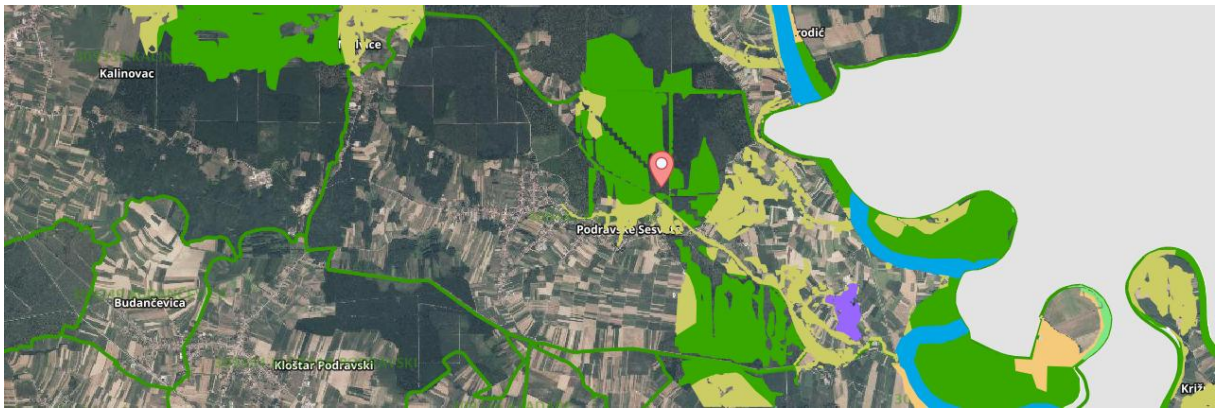
Na temelju dostupnih karata opasnosti i rizika, područja uz vodene tokove i rijeku Dravu u cijeloj regiji prepoznata su kao najizloženija poplavama.

Slika 12. Prikaz niskog rizika od poplavljivanja na području Općine Podravske Sesvete



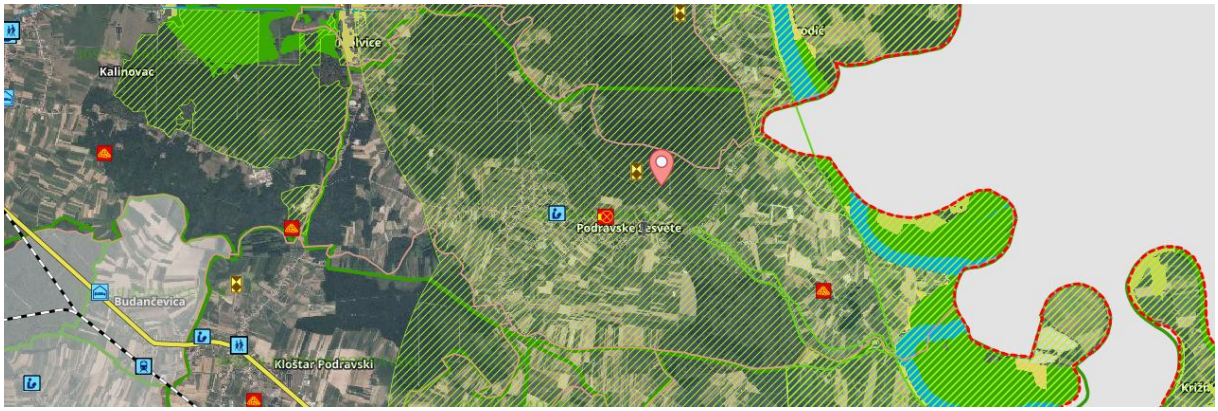
(Izvor: Geoportal NIPP)

Slika 13. Prikaz srednjeg rizika od poplavljivanja na području Općine Podravske Sesvete



(Izvor: Geoportal NIPP)

Slika 14. Prikaz visokog rizika od poplavljivanja na području Općine Podravske Sesvete



(Izvor: Geoportal NIPP)

6. Analiza ulaznih podataka povezanih s temom zelene urbane obnove

Strategija zelene urbane obnove Općine Podravske Sesvete izrađena je u skladu s međunarodnim, europskim i nacionalnim strateškim dokumentima koji naglašavaju važnost održivog korištenja prostora, jačanja klimatske otpornosti i očuvanja prirodnog kapitala. Budući da je prostor općine izrazito osjetljiv – zbog blizine rijeke Drave, poplavnih područja, vrijednih poljoprivrednih površina i prirodnih staništa – primjena načela zelene infrastrukture ključna je za dugoročni razvoj i sigurnost stanovništva.

Zelena infrastruktura i koncept održivog upravljanja prostorom u Podravskim Sesvetama imaju posebno značenje zbog:

- visoke ekološke vrijednosti dravskog ekosustava,
- prisutnosti degradiranih prostora nastalih eksploatacijom šljunka i pijeska,
- klimatskih promjena koje sve češće uzrokuju ekstremne oborine i rizik od poplava,
- potrebe za revitalizacijom krajolika i povećanjem kvalitete javnog prostora.

U nastavku je prikazan pregled međunarodnog i nacionalnog okvira koji definira smjer izrade Strategije zelene urbane obnove Općine Podravske Sesvete.

Međunarodni i europski strateški okvir

Agenda 2030 – Globalni ciljevi održivog razvoja

Agenda 2030, usvojena 2015. godine na razini Ujedinjenih naroda, predstavlja temeljni globalni dokument za održivi razvoj. Sadrži 17 ciljeva i 169 podciljeva čija je primjena univerzalna – na svim razinama upravljanja, uključujući lokalne zajednice poput Općine Podravske Sesvete.

Za potrebe ove Strategije ključni su sljedeći ciljevi:

- Cilj 9 – Industrija, inovacije i infrastruktura
  Poticanje održive, otporne i niskougljične infrastrukture.
- Cilj 11 – Održivi gradovi i zajednice
  Jačanje otpornosti naselja, razvoj kvalitetnih zelenih površina te smanjenje ranjivosti na poplave i klimatske promjene.
- Cilj 13 – Klimatska akcija

Provedba mjera ublažavanja i prilagodbe klimatskim promjenama, posebno važna u općinama osjetljivim na rizik izlijevanja rijeke Drave.

Primjena ciljeva Agende 2030 u Podravskim Sesvetama znači usmjeravanje razvoja prema kružnom gospodarstvu, obnovi degradiranih prostora, zaštiti ekosustava i stvaranju kvalitetnih uvjeta života za stanovnike.

Pariški sporazum

Pariški sporazum iz 2015. godine predstavlja ključni međunarodni pravni okvir za borbu protiv klimatskih promjena. Njegovi glavni ciljevi su ograničavanje globalnog porasta temperature na 1,5 do 2 °C, jačanje otpornosti sustava i smanjenje emisija stakleničkih plinova te se izravno primjenjuju na nacionalne i lokalne politike.

Zbog položaja Općine Podravske Sesvete u poplavnoj zoni uz Dravu i čestih ekstremnih oborina, implementacija obveza iz Pariškog sporazuma ključna je za:

- planiranje zelene infrastrukture,
- poboljšanje sustava odvodnje i retencije,
- povećanje otpornosti naselja na klimatske ekstreme.

Nova urbana agenda (Habitat III)

Usvojena 2016. u Quitu, Nova urbana agenda naglašava važnost:

- kvalitetnih, sigurnih i inkluzivnih javnih prostora,
- zelene i plave infrastrukture,
- prirodnih rješenja (NBS – nature-based solutions),
- održivog korištenja zemljišta,
- pametnog urbanog razvoja.

Za Podravske Sesvete posebno je važno poticanje:

- razvoja javnih zelenih površina,
- uređenja prostora oko Drave,
- sanacije i prenamjene šljunčara,
- planiranja otpornog ruralnog naselja u skladu s prirodnim uvjetima.

Europski zeleni plan

Europski zeleni plan (2019.) postavlja cilj klimatske neutralnosti EU-a do 2050. godine. Obuhvaća područja:

- klimatskih politika,
- energetike,
- biološke raznolikosti,
- poljoprivrede (Farm to Fork),
- održivog korištenja zemljišta,
- gospodarenja otpadom.

Za Općinu Podravske Sesvete najvažniji elementi su:

- poticanje zelene infrastrukture u ruralnim naseljima,
- revitalizacija degradiranih prostora (posebice šljunčara),
- poboljšanje upravljanja vodama i povećanje retencijskih kapaciteta uz Dravu,
- smanjenje emisija iz energetskih sustava, uzimajući u obzir prisutnost plinskog polja Kalinovac.

***Fit for 55* – Paket mjera**

Paket *Fit for 55* definira smanjenje emisija EU-a za 55 % do 2030. godine. Za Podravske Sesvete on je važan jer:

- potiče energetsku obnovu zgrada,
- jača obveze prilagodbe klimatskim promjenama,
- potiče ulaganja u obnovljive izvore energije i energetsku učinkovitost,
- definira okvir za održivu mobilnost, uključujući lokalne biciklističke mreže.

Strategija EU za prilagodbu klimatskim promjenama (2021.)

EU se obvezuje stvarati "društvo otporno na klimatske promjene" do 2050. godine.

Strategija naglašava:

- jačanje znanstvenih i lokalnih podataka o klimatskim rizicima,
- primjenu prirodno utemeljenih rješenja (NBS),
- integraciju prilagodbe u sve razine planiranja.

Ova načela su posebno važna za Podravske Sesvete, koje se nalaze u jednom od najosjetljivijih vodnih područja Hrvatske.

Urban Agenda for the EU

Posebno su relevantna tematska partnerstva:

- Kružno gospodarstvo,
- Prilagodba klimatskim promjenama,
- Ozelenjivanje gradova,
- Održivo korištenje zemljišta,
- Energetska tranzicija.

Za Podravske Sesvete ključni su elementi:

- sanacija eksploatacijskih polja i njihova prenamjena,
- zaštita šumskih i vodenih staništa,
- prilagodba ruralnih naselja klimatskim promjenama,
- stvaranje novih javnih zelenih površina i prirodnih zona.

Nacionalni strateški okvir

Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030.

Definira desetogodišnje smjerove razvoja, uključujući:

- jačanje otpornosti na klimatske promjene,
- ulaganje u zelenu infrastrukturu,
- kružno gospodarstvo,
- zaštitu okoliša i prirode,
- održivi regionalni razvoj.

Podravske Sesvete spadaju u ruralna i demografski osjetljiva područja te su ciljevi NRS 2030 izravno primjenjivi na razvoj općine.

Nacionalni plan oporavka i otpornosti (NPOO)

Sadrži dva za općinu presudna programa:

1. Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima 2021.–2030.

Usmjeren na:

- razvoj zelenih površina,

- povećanje ekološke povezanosti prostora,
- rješenja temeljenih na prirodi,
- smanjenje toplinskih otoka,
- podizanje kvalitete života.

2. Program kružnog gospodarenja prostorom i zgradama

Važan za:

- prenamjenu napuštenih šljunčara,
- sanaciju degradiranih prostora,
- javnu kartografsku bazu korištenja prostora,
- obnovu i ponovnu uporabu postojećih objekata.

Strategija prilagodbe klimatskim promjenama RH

Naglašava sektore najranjivije na klimatske promjene – među njima vodne resurse, poljoprivredu i šumarstvo, iznimno važna područja za Podravske Sesvete.

Regionalni i lokalni strateški okvir

Plan razvoja Koprivničko-križevačke županije do 2027.

Ističe:

- zaštitu prirodnih resursa,
- razvoj zelene infrastrukture,
- održivo upravljanje vodama,
- jačanje otpornosti na klimatske promjene,
- zaštitu ekosustava Drave.

Lokalni strateški dokumenti Općine Podravske Sesvete

Ključan dokument lokalne razine je:

- Prostorni plan uređenja Općine Podravske Sesvete, zajedno s važećim izmjenama i dopunama.

Ovaj dokument predstavlja temelj za planiranje svih intervencija na prostoru i izravno se povezuje s mjerama zelene urbane obnove, uključujući:

- sanaciju šljunčara,

- zaštitu poljoprivrednog zemljišta,
- upravljanje rizikom od poplava,
- razvoj rekreacijskih i zelenih površina,
- zaštitu šuma i vodnih tijela.

6.1 Analiza prostorno-planskih dokumenata

Prostorno-plansko uređenje predstavlja temeljni alat za upravljanje prostorom i neophodan preduvjet za održiv i uravnotežen teritorijalni razvoj. Primjenom Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23) jedinice lokalne samouprave obvezne su sustavno planirati korištenje prostora, štititi prirodne resurse i osigurati razvoj u skladu s načelima održivosti, uključujući ciljeve klimatske otpornosti i zelene urbane tranzicije.

Za Općinu Podravske Sesvete na snazi je Prostorni plan uređenja Općine Podravske Sesvete (PPUO) iz 2021., uključujući II. Izmjene i dopune (prijedlog i odredbe za provođenje javno dostupne na službenim stranicama općine). Novi Prostorni plan uređenja Općine Podravske Sesvete je u izradi te bi trebao biti spreman polovicom 2026. godine.

Postojeći prostorni plan definira prostorni razvoj i osnovnu namjenu površina, uvjete uređenja, korištenja i zaštite prostora, temeljne infrastrukturne sustave te pravila za građenje unutar i izvan naselja.

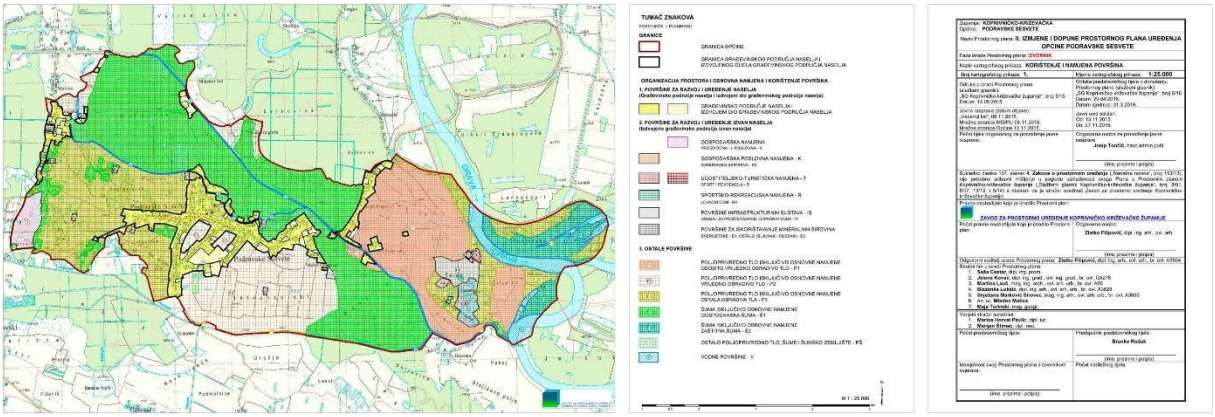
Prostor Općine Podravske Sesvete čine tri naselja:

- Podravske Sesvete (središnje i najveće naselje, administrativno središte),
- Draganci,
- Mekiš.

Prema prostornom planu, prostor općine dijeli se na četiri osnovne kategorije:

- Građevinska područja naselja,
- Izdvojena građevinska područja,
- Površine izvan građevinskih područja,
- Površine infrastrukturnih sustava i posebnih namjena.

Slika 15. Prikaz prostornog plana uređenja Općine Podravske Sesvete



(Izvor: Prostorni plan Općine Podravske Sesvete)

1) Građevinska područja naselja

Građevinska područja obuhvaćaju izgrađene i neizgrađene dijelove naselja Podravske Sesvete, Draganci i Mekiš, s planiranim prostorom za širenje naselja.

Unutar ovih zona predviđene su funkcije:

- stanovanje i prateći sadržaji,
- društvene djelatnosti (škola, vrtić, javne službe),
- komunalne i servisne funkcije,
- rekreacijske i zelene površine,
- manji poslovni sadržaji.

Građevinsko područje Podravskih Sesveta ujedno uključuje i stambene zone u neposrednoj blizini nekoliko plinskih bušotina što zahtijeva posebne mjere zaštite i poštivanje propisanih minimalnih udaljenosti.

2) Izdvojena građevinska područja

Ova područja nalaze se izvan naselja i namijenjena su djelatnostima koje se ne mogu smjestiti unutar naselja. U Podravskim Sesvetama izdvojena područja uključuju:

a) Gospodarska i proizvodna područja

- zone uz industrijsku zonu Peski,
- prostori predviđeni za gospodarske pogone, skladišta i servisne djelatnosti,
- zone za eksploataciju mineralnih sirovina (šljunak i pijesak) uz Dravu.

b) Eksploatacijska polja i plinske bušotine

Na području općine nalazi se osam aktivnih plinskih bušotina, dio unutar ili uz sam rub naselja, što zahtijeva posebno planiranje i stroge sigurnosne pojaseve.

Ukupna površina koju zauzimaju bušotine iznosi oko 6,99 ha.

c) Planirana sportsko-rekreacijska zona uz Dravu

Prostorni plan predviđa uređenje prostora bivše šljunčare i postojećeg eksploatacijskog polja u funkcije:

- sporta i rekreacije,
- turizma,
- ribolova,
- uređenja ribnjaka,
- javnih zelenih i prirodnih površina.

3) Površine izvan građevinskih područja

Prostorni plan dijeli površine izvan naselja prema namjeni:

a) Poljoprivredne površine

- osobito vrijedno obradivo tlo,
- vrijedno obradivo tlo,
- ostalo obradivo tlo.

Općina ima visok udio kvalitetnog poljoprivrednog zemljišta, osobito u istočnom dijelu prema Dravi te južno od naselja Mekiš i Draganci.

b) Šumske površine

U sjevernim i jugozapadnim dijelovima nalaze se mješovite i gospodarske šume važnih ekoloških i krajobraznih funkcija.

c) Inundacijske površine i vodni sustavi

Uz rijeku Dravu prostornim planom su određene:

- inundacije,
- poplavne ravnice,
- postojeća eksploatacijska polja šljunka,
- područja za moguću izgradnju manjih retencijskih površina.

d) Vodne površine i vodotoci

Plan uključuje vodotoke nižeg reda i melioracijsku mrežu koja je ključna za obranu od unutarnjih voda.

4) Površine infrastrukturnih sustava

Prostorni plan definira infrastrukturu:

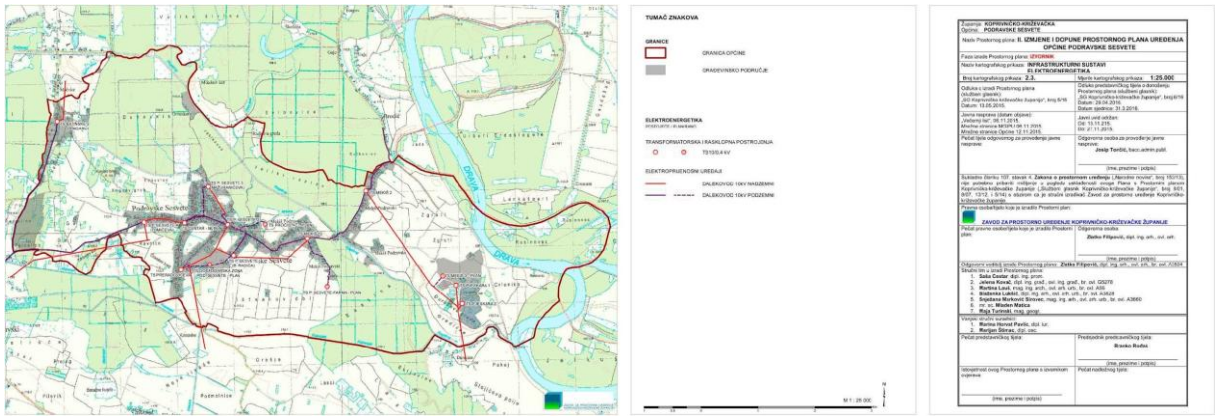
Promet

- županijska cesta prema Kloštru Podravskom (Kloštar Podravski (ŽC 2185) – Podravske Sesvete (LC 26114)),
- lokalne ceste unutar naselja,
- planirani zahvati na poboljšanju sigurnosti,
- pristupne ceste prema eksploatacijskim poljima i bušotinama.

Energetika

- visokonaponski i niskonaponski dalekovodi,
- plinska mreža i transportni koridori,
- zaštitni pojasevi oko plinovoda (najmanje 30 m od osi cjevovoda).

Slika 16. Prikaz elektroenergetskog sustava na području Općine Podravske Sesvete



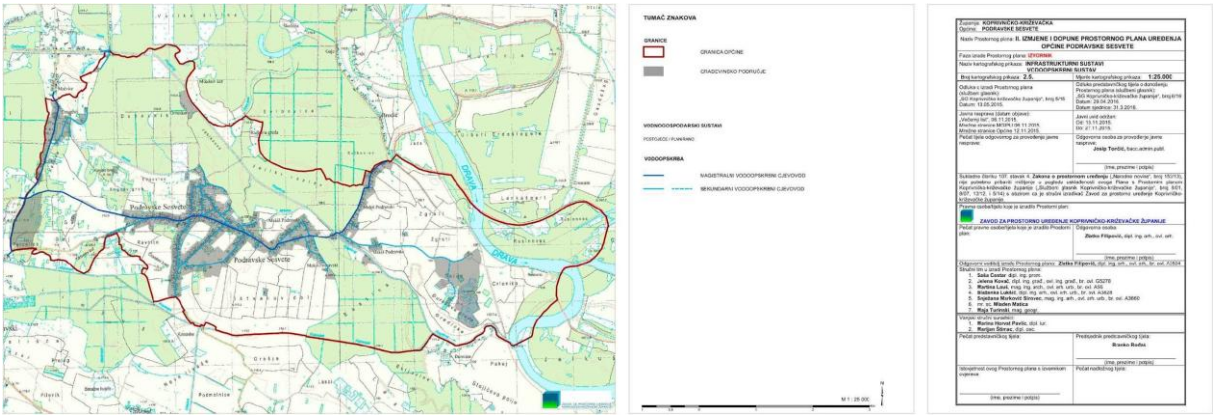
(Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Podravske Sesvete)

Vodoopskrba i odvodnja

- vodoopskrbni sustav,
- sustavi odvodnje i oborinske vode.

Na području Općine Podravske Sesvete u potpunosti je izgrađen sustav javne vodoopskrbe. Pitka voda doprema se sa vodocrpilišta Đurđevac putem magistralnog vodoopskrbnog cjevovoda. Distribucija do krajnjeg potrošača vrši se putem sekundarne vodoopskrbne mreže. Duljina vodoopskrbne mreže na području Općine iznosi 21.482,68 m.

Slika 17. Vodoopskrbna infrastruktura na području Općine Podravske Sesvete



(Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Podravske Sesvete)

Izgrađeno je 14,3 km kanalizacijske mreže, koja je djelomično mješovitog, a djelomično samo sanitarnofekalnog tipa. Otpadna voda naselja Podravske Sesvete kolektorom dovodi se do uređaja za pročišćavanje otpadnih voda UPOV „Podravske Sesvete“. Mehaničko-biološki uređaj UPOV „Podravske Sesvete“ izgrađen je na k.br. 943 i k.br. 945. Kapacitet uređaja je 1800 ES-a. Recipijent pročišćenih otpadnih voda je melioracijski kanal Mrtvica, koji je pritoka kanala Rog-Strug.

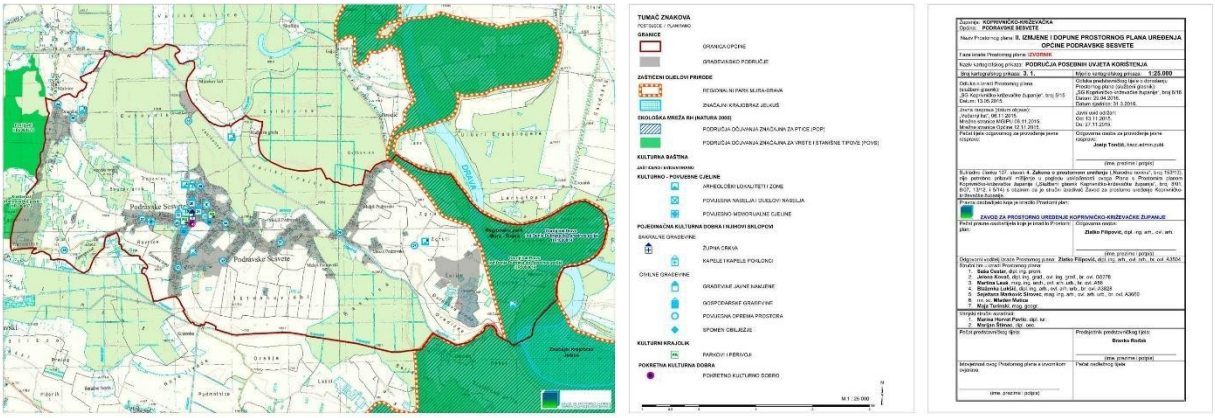
Područja posebnih mjera uređenja i zaštite

Prostorni plan posebno ističe:

1. Zaštitu dravskog krajobraza

- ugroženost zbog ilegalne eksploatacije šljunka,
- potrebu sanacije devastiranih šljunčara,
- zabranu nekontroliranog odlaganja otpada,
- obnovu i očuvanje prirodnih ekosustava uz rijeku.

Slika 18. Prikaz zaštićenih krajobraza na području Općine Podravske Sesvete



(Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Podravske Sesvete)

2. Sanaciju eksploatacijskih polja

Sva eksploatacijska polja šljunka i pijeska moraju se sanirati i privesti novoj namjeni — pretežito rekreativno-turističkoj.

3. Sigurnosne mjere oko plinovoda i bušotina

Plan precizira minimalne udaljenosti od:

- stambenih objekata,
- javnih površina,
- prometnica,
- drugih instalacija.

4. Očuvanje šuma i krajobraznih vrijednosti

Šume sjeveroistočno od naselja i uz Dravu definirane su kao važne za zaštitu tla, bioraznolikosti i mikroklime.

Zaštićene prirodne vrijednosti i ekološka mreža

Općina Podravske Sesvete nalazi se unutar šireg područja Regionalnog parka Mura-Drava, a uz Dravu se nalaze:

- područja ekološke mreže Natura 2000,
- područja staništa uz Dravu kroz nacionalno i županijsko prostorno planiranje.

Iako središnji dio naselja nije unutar ekološke mreže, rubni dijelovi prema Dravi jesu pod ekološkim režimima zaštite.

Kulturna baština

Prema dostupnim podacima u Registru kulturnih dobara RH, na području općine evidentirano je nekoliko kulturnih elemenata lokalnog značaja.

Kulturni resursi uključuju:

- sakralnu baštinu naselja,
- tradicijske običaje i identitet Podravine,
- elemente ruralne baštine i povijesnog krajolika.

Odredbe za uspostavu i provođenje mjera zaštite i očuvanja kulturnih dobara proizlaze iz zakona i podzakonskih akata koji se na to odnose.

Tablica 7. Kulturna dobra na području Općine Podravske Sesvete

Kategorija	**Kulturno dobro**	**Lokalitet / Adresa**	**Registar**
NEPOKRETNA KULTURNA DOBRA			
Povijesna naselja i dijelovi naselja	Ruralna cjelina Podravske Sesvete	Središte naselja uz crkvu, povijesna matrica, parkovi i sačuvana građevinska struktura	E
Povijesno–memorijalne cjeline	Groblje Podravske Sesvete	Dio naselja	E
Pojedinačna kulturna dobra i njihovi sklopovi	Crkva Svih Svetih	Podravske Sesvete	Z-3200
	Kapela – poklonac sv. Ivana Nepomuka	Raskrižje kod župne crkve	E
	Kapela – poklonac	Ul. J. J. Štrosmajera (mjesto stare crkve Svih Svetih)	E
	Zidana stambena građevina	Mekiš br. 20, 24, 42	E
	Zidana stambena građevina	Ul. Br. Radić br. 1, 14, 29, 31	E

Kategorija	Kulturno dobro	Lokalitet / Adresa	Registar
	Zidana stambena građevina	Ul. P. Miškine br. 2, 16	E
	Zidana stambena građevina	Ul. J. J. Štrosmajera br. 25, 31, 36, 38, 49	E
	Zidana stambena građevina	Ul. Lj. Gaja br. 1, 3, 9, 12, 20, 28, 30, 46	E
	Stambena kuća, vila	Ul. P. Preradovića br. 1, 6, 7, 8, 11, 24, 26, 34, 46, 52, 53, 61, 70, 74, 78, 104, 110	E
	Zidana stambena građevina	Ul. E. Tomića br. 3, 11, 13, 14, 15, 39, 43, 45, 46, 55, 56, 64, 66, 82	E
	Zidana stambena građevina	Trg V. Nazora br. 2	E
	Stari mlin	Trg B. J. Jelačića	E
	Spomen obilježje	Trg I. Mažuranića	E
Kulturni krajolik	Park sa drvoredom platana	Trg I. Mažuranića	E
	Park ispred župne crkve	Trg B. J. Jelačića	E
POKRETNA KULTURNA DOBRA			
	Orgulje u crkvi Svih Svetih	Trg B. J. Jelačića	Z-3734

(Izvor: Plan razvoja općine Podravske Sesvete za razdoblje 2021 – 2027. godine)

U svrhu očuvanja i unapređenja krajobrazne raznolikosti prostora Općine Prostornim planom izvršena je potpuna inventarizacija kulturne baštine, a donesene su i smjernice za provođenje

mjera zaštite koje su u skladu s prijedlogom smjernica i preporuka u vezi krajolika za Program prostornog uređenja Republike Hrvatske.

6.2. Analiza strateških dokumenata

Prostor je ograničen i u pravilu neobnovljiv resurs koji u isto vrijeme koristi velik broj dionika – stanovnici, gospodarstvo, javna infrastruktura i ekosustavi. Zbog toga je prostorno planiranje ključno za racionalno, usklađeno i održivo korištenje prostora. U hrvatskom zakonodavnom okviru taj se sustav temelji na Zakonu o prostornom uređenju, kojim su definirane razine planiranja (državna, županijska i lokalna), hijerarhija prostornih planova te obveza praćenja stanja u prostoru, javnog sudjelovanja i usklađivanja razvojnih zahvata s ograničenjima okoliša.

Na državnoj razini donose se Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske i Program prostornog uređenja Republike Hrvatske, kao i prostorni planovi područja posebnih obilježja (nacionalni parkovi, parkovi prirode, druga vrijedna područja). Na županijskoj razini ključni dokument je prostorni plan županije koji određuje osnovnu namjenu i korištenje površina, glavne infrastrukturne koridore te opće uvjete zaštite prostora i okoliša. Na lokalnoj razini općine i gradovi donose prostorne planove uređenja za čitavo administrativno područje te, prema potrebi, urbanističke i detaljne planove za pojedine zone intenzivnijeg razvoja ili urbane preobrazbe.

U tom je okviru prostor Općine Podravske Sesvete uređen kombinacijom županijskog prostornog plana Koprivničko-križevačke županije i Prostornog plana uređenja Općine Podravske Sesvete, uz posebne tematske dokumente poput rudarsko-geoloških studija i planova višeg reda koji se bave iskorištavanjem mineralnih sirovina, zaštitom voda i razvojem energetskih sustava. Analiza tih dokumenata važna je polazišna točka za Strategiju zelene urbane obnove, jer pokazuje koje su namjene i ograničenja već definirani, gdje postoje rizici (poplave, eksploatacija šljunka i plina), a gdje razvojni potencijali (poljoprivreda, šumarstvo, rekreacija uz Dravu).

Prostorni plan Koprivničko-križevačke županije

Prostorni plan Koprivničko-križevačke županije definira temeljnu strukturu korištenja i namjene prostora na županijskoj razini. Za područje Općine Podravske Sesvete posebno su važna tri tematska sklopa:

Poljoprivredno i šumsko zemljište – južni i istočni dijelovi općine prepoznati su kao područje osobito vrijednog i vrijednog obradivog tla, s naglaskom na očuvanje poljoprivredne funkcije i

ograničavanje širenja građevinskih područja na najkvalitetnije oranice. Sjeverni i dijelom južni dio općine karakteriziraju šumske površine koje imaju i gospodarsku i zaštitnu funkciju (zaštita tla, voda i krajolika).

Rudarstvo i mineralne sirovine – dravska nizina na području Podravskih Sesveta prepoznata je kao značajno područje eksploatacije šljunka i pijeska, ali i kao prostor podložan degradaciji ako se eksploatacija provodi nekontrolirano. Županijski plan naglašava potrebu stroge kontrole iskorištavanja nemetalnih mineralnih sirovina, obveznu sanaciju površinskih kopova i njihovu prenamjenu u nove funkcije (ribnjaci, rekreacijske površine, turističko-ugostiteljski sadržaji) nakon završetka eksploatacije. Istodobno, prostor općine obuhvaćen je plinskim poljem Kalinovac, pa plan na županijskoj razini predviđa posebne uvjete za smještaj, zaštitu i kasniju sanaciju plinskih bušotina i transportnih sustava.

Vode, krajobraz i zaštita okoliša – uz rijeku Dravu županijski plan naglašava osjetljivost prostora zbog vodnih režima i podzemnih tokova, te potrebu sprječavanja nekontrolirane eksploatacije mineralnih sirovina i odlaganja otpada. Dravski pojas promatra se kao prostor visoke krajobrazne i ekološke vrijednosti koji je istodobno i retencijski prostor, potencijalno rekreacijsko područje i koridor bioraznolikosti. Županijski plan potiče sanaciju devastiranih šljunčara, razvoj sportsko-rekreacijskih i turističkih sadržaja uz vodne površine, te racionalno korištenje eventualnih geotermalnih i mineralnih vodnih resursa.

U tom smislu, Prostorni plan Koprivničko-križevačke županije već sadrži niz polazišta koja su izravno vezana uz zelenu infrastrukturu i zelenu urbanu (i ruralnu) obnovu: zaštitu vrijednog tla, sanaciju eksploatacijskih polja, ograničavanje pritiska na Dravu i šumske površine, te promicanje novih namjena (rekreacija, turizam, ribolov) na saniranim lokacijama.

Prostorni plan uređenja Općine Podravske Sesvete

Prostorni plan uređenja Općine Podravske Sesvete razrađuje županijske smjernice na lokalnoj razini i detaljno određuje namjenu prostora, uvjete gradnje te područja posebnih mjera uređenja i zaštite. Plan, s donesenim izmjenama i dopunama, obuhvaća čitavo administrativno područje općine i služi kao osnovni okvir za izdavanje prostornih i građevinskih akata.

Planom je prostor općine podijeljen na nekoliko glavnih skupina površina:

Građevinska područja naselja obuhvaćaju naselja Podravske Sesvete, Mekiš i Draganci. U tim područjima planirane su funkcije stanovanja, javnih i društvenih sadržaja (uprava, obrazovanje, vjerski i kulturni objekti, sport, komunalna infrastruktura), manjih poslovnih i uslužnih

djelatnosti, te uređenje javnih prostora (trgovi, parkovi, dječja igrališta). Plan razlikuje izgrađene, neizgrađene uređene i neuređene dijelove građevinskog područja, što je važno za buduću urbanu obnovu, popunjavanje praznih parcela i sprječavanje raspršene izgradnje.

Izdvojena građevinska područja izvan naselja – odnose se na prostorne cjeline gospodarske namjene (osobito eksploatacijske bušotine plinskog polja Kalinovac), eksploatacijsko polje šljunka i pijeska uz Dravu (zona Šarije, područje Bukove Grede) te planirane sportsko-rekreacijske zone uz rijeku. Za aktivne i napuštene šljunčare propisana je obveza sanacije i njihova prenamjena u ribnjake, sportsko-ribolovne i rekreacijske sadržaje, što je izravno u skladu s konceptom zelene infrastrukture i obnove degradiranih površina.

Površine izvan građevinskih područja naselja – čine najveći dio općine i obuhvaćaju:

- poljoprivredno tlo (osobito vrijedno, vrijedno i ostala obradiva tla), na kojima se potiče zadržavanje poljoprivredne funkcije i ograničava širenje građevinskih područja
- šume i šumska zemljišta gospodarske i zaštitne namjene, posebno uz Dravu i u sjevernim dijelovima općine
- vodne površine i inundacijska područja vezana uz Dravu, te melioracijske kanale i šumska vlažna staništa
- površine infrastrukturnih sustava (cestovni promet, plinovodi, elektroenergetska mreža, vodovod i odvodnja).

Posebno su značajne odredbe koje se odnose na područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite. Istočni dio općine uz Dravu prepoznat je kao prostor visoke prirodne vrijednosti, ali i kao područje u kojem su se već dogodile značajne devastacije (nekontrolirana eksploatacija šljunka, odlaganje otpada). Prostornim planom propisana je sanacija napuštenih i aktivnih eksploatacijskih polja, biološka regeneracija i njihova prenamjena u sportsko-rekreacijske, turističko-ugostiteljske i ribolovne zone. Time se rudarska aktivnost povezuje s obvezom ekološke obnove i stvaranja novih elemenata zelene infrastrukture.

Plan također detaljno regulira energetske i rudarske sustave: definira lokacije plinskih bušotina, zaštitne pojaseve oko cjevovoda i postrojenja, minimalne udaljenosti od naselja i javnih objekata, kao i obvezu ograđivanja, zaštite i sanacije nakon završetka eksploatacije. Slično vrijedi i za eksploataciju mineralnih sirovina (šljunak, pijesak), gdje se već u prostornom planu traži da svaki projekt eksploatacije sadrži i dio o sanaciji prostora.

Kroz odredbe o zaštiti okoliša, očuvanju šuma i šumskog zemljišta, sanaciji šljunčara, zaštiti voda te ograničenju širenja građevinskih područja na najvrjednije poljoprivredne površine, Prostorni plan uređenja Općine Podravske Sesvete postavlja temeljne okvire za budući razvoj zasnovan na načelima održivosti.

Analiza županijskog i općinskog prostornog plana pokazuje da, iako se termin "zelena urbana obnova" u dokumentima izrijekom ne spominje, mnoge ključne pretpostavke za njezinu provedbu već postoje u važećem planerskom okviru. To se prije svega odnosi na:

- prepoznavanje Drave i dravske nizine kao osjetljivog, ali vrijednog prostora za rekreaciju, turizam i ekološku mrežu
- obveznu sanaciju šljunčara i eksploatacijskih polja plina uz njihovu prenamjenu u nove zelene i plave površine
- očuvanje osobito vrijednog poljoprivrednog tla i šuma kao ključnog prirodnog kapitala općine
- definiranje građevinskih područja naselja Podravske Sesvete, Mekiš i Draganci na način koji omogućuje kompaktniji razvoj, popunjavanje praznih prostora i uređenje javnih zelenih površina.

Strategija zelene urbane obnove treba na tom temelju nadograditi konkretne mjere: preciznije definirati mrežu zelene i plave infrastrukture, predložiti urbanu preobrazbu pojedinih dijelova naselja (posebno središta Podravskih Sesveta), detaljno razraditi sanaciju i krajobrazno uređenje eksploatacijskih zona uz Dravu te povezati planirane infrastrukturne zahvate s rješenjima temeljenima na prirodi.

6.3. Povijesna analiza

Općina Podravske Sesvete smještena je u srednjem dijelu Panonske nizine, u središnjoj Podravini, na rubu dravske nizine i u neposrednoj blizini mađarske granice. Taj granični položaj stoljećima je oblikovao povijest naselja – od trgovačkih i kulturnih veza, preko utjecaja raznih država i uprava, do specifičnih jezičnih, običajnih i arhitektonskih obilježja.

Područje današnjih Podravskih Sesveta bilo je naseljeno već u prapovijesnom i antičkom razdoblju, o čemu svjedoče arheološki nalazi iz okolice, osobito uz povišene terase i dravski pojas. Tijekom srednjeg vijeka ovo se područje razvija u sklopu župa i posjeda koji se u povijesnim izvorima vežu uz područje Đurđevca i šire Podravine. U ranonovovjekovnom

razdoblju Podravina je često bila izložena ratnim djelovanjima, pomicanju granica i opasnosti od Osmanlija, što je utjecalo na nestabilnost naseljenosti, ali i na kasnije plansko formiranje naselja na sigurnijim položajima.

U 19. i početkom 20. stoljeća, s učvršćivanjem državne uprave, razvojem cestovne mreže i kasnije željezničke pruge u bližoj okolici, Podravske Sesvete se postupno profiliraju kao tipično podravsko agrarno selo. Prema etnografskim zapisima iz druge polovice 20. stoljeća, selo je tada imalo oko 850 kućnih mjesta (kućišta) i približno 3.000 stanovnika, gotovo u potpunosti orijentiranih na poljoprivredu. Danas, nakon višedesetljetnih demografskih promjena i opće depopulacije ruralnih područja, broj stanovnika je manji, no prostorna struktura i kulturni identitet sela i dalje jasno odražavaju povijesni razvoj.

Najstarija naseljenost i arheološki nalazi

Šire područje rijeke Drave poznato je po arheološkim lokalitetima iz razdoblja prapovijesti, antike i ranog srednjeg vijeka. Dokumentirani su nalazi keramike, oruđa i starijih kulturnih slojeva u okolnim područjima, što svjedoči o dugotrajnoj naseljenosti ovog prostora.

U obližnjoj zoni, prema arheološkim kartama Podravine i nalazima u okolici Kalinovca, Đurđevca i Kloštra Podravskog, bilježe se ostaci kasnoantičkih i ranosrednjovjekovnih zajednica. U usmenim i prikupljenim pisanim izvorima navode se i lokaliteti koji ukazuju na starija dravska prolaza i prijelaze, što potvrđuje da je prostor Sesveta bio dio važnih komunikacijskih pravaca.

Slika 19: Arheološko nalazište na području Općine Podravske Sesvete



(Izvor: https://dravskipeski.hr/)

Formiranje sela i srednji vijek

Podravske Sesvete prvi se put spominju u pisanim izvorima u srednjem vijeku, kada su naselja uz Dravu imala status manjih sela s razvijenom poljoprivredom, stočarstvom i šumarstvom. Specifičan položaj uz rub dravskog poplavnog područja uvjetovao je izgled i organizaciju prostora – kuće su se gradile na povišenijim dijelovima, a oranice su se nalazile na plodnim nanosima dravskog sliva.

U ranom novom vijeku, područje Sesveta dolazi pod utjecaj Varaždinske županije i kasnije pod jurisdikciju Vojne krajine, što znatno oblikuje strukturu naselja, obrambene funkcije i gospodarske aktivnosti.

Tradicijska arhitektura i oblikovanje sela

Podravske Sesvete izgrađene su u dolini rijeke Drave, s prepoznatljivim linearnim razvojem u smjeru zapad–istok duž glavne osi naselja, te u manjoj mjeri (jedino oko centra) širenjem u smjeru sjeveroistok–jugozapad. Naselje pripada zbijenom, zgusnutom tipu sela – imanja s kućama i gospodarskim zgradama smještenih vrlo blizu jedno drugome, u uskim, izduženim pravokutnim parcelama, organiziranima u nizu uz ulicu. Takav tip gradnje tipičan je za podravska sela formirana u razdoblju intenzivnijeg uređenja prostora i jače kontrole gradnje od strane tadašnjih vlasti.

Slika 20. Jedan od rijetkih primjera očuvanih fotografija s početka 20. stoljeća



(Izvor: zbirka Stjepana Jagića)

Selo se tradicionalno sastoji od šest ulica i jedne uličice, s očuvanim starim nazivima koji su odraz funkcije, izgleda ili prirodnih obilježja prostora. Među njima se ističu:

- Prva lumera – prva glavna ulica naselja (nastavlja se na današnje trgove te današnja Dravska predstavlja daljnji slijed glavne ulice)
- Stara cirkva – prostor koji se veže uz lokaciju nekadašnje crkve
- Ceresnik – naziv povezan s vrstom drveta (čerešnja – trešnja, neki izvori navode cer)
- Vulička – manja uličica
- Druga vulica – sekundarna glavna ulica
- Zaberek – prostor „iza bereka“, odnosno vode ili bare
- Kladje, Koprivlje, Koci, Jasenje – nazivi povezani s lokalnim prirodnim i gospodarskim osobitostima (npr. koprive, jasen, mjesta dovlačenja trupaca)

Ovi nazivi svjedoče o snažnoj povezanosti naselja s prirodnim resursima, lokalnim govorom i tradicijskim korištenjem prostora.

Posebnost Podravskih Sesveta su tri velika „placa“ (šira slobodna prostora) te šest većih raskrižja („križnja“) i četiri povijesna konaka – Draganci, Duhovnik, Mekiš i Ruškova greda.

„Placevi“ su u prošlosti imali ključnu sigurnosnu funkciju. Budući da je većina kuća i gospodarskih zgrada bila pokrivena slamom, požari su bili česti i izrazito opasni. Široki „placi“ i raskrižja omogućavali su:

- širenje vatre sporijim tempom
- povlačenje ljudi, stoke i imovine na otvoren, sigurniji prostor
- lakše vatrogasne intervencije već u ranijim razdobljima

Konaci su prvotno bili ispasišta i staništa za stoku – na nekadašnjim krčevinama (mjesta porušenih šuma) imućniji seljaci podizali su obore (torove) i manje nastambe za čuvare stoke. S vremenom su pastiri i sluge započeli graditi skromne kuće, zasnivati obitelji i trajno se naseljavati. Tako su se iz konaka postupno razvijali zaseoci:

- Mekiš – najveći, s oko 200 kućišta
- Draganci – s oko 60 kućišta
- Dubovnik i Ruškova greda ostali su manji konaci, ali važni kao dio povijesne strukture sela

Odlukama tadašnjih upravnih vlasti ovi su konaci administrativno pripojeni Podravskim Sesvetama, čime je nastala prostorno raščlanjena, ali funkcionalno povezana cjelina naselja.

Ulična mreža Podravskih Sesveta razvijala se relativno pravilno i geometrijski čitko: ulice se u većem dijelu pravilno sijeku i razdvajaju, s jasno definiranim frontama kuća, dubokim jarcima uz glavnu ulicu i drvoredima u centru. Time je stvoren prepoznatljiv linearni, ali strukturiran seoski krajolik koji i danas predstavlja važan element identiteta naselja. Na području općine prisutna je gradnja kuća iz tog doba s podignutim stambenim dijelom i prostorom za spremišta ispod (podrum). Taj stil gradnje se zadržao kroz cijelo 20. stoljeće.

Razvoj sela u 19. i 20. stoljeću

U 19. stoljeću Podravske Sesvete postaju značajno poljoprivredno i obrtničko središte ovog dijela Podravine. Izgradnja župne crkve Svih Svetih, razvoj školstva, matičnog ureda i javnih institucija oblikovali su središte sela.

U 20. stoljeću naselje se stabilno širi izvan starog linearnog okvira – formiraju se novi odvojci ulica, širi se javni prostor ispred crkve, grade se nove gospodarske zgrade i modernije kuće.

Slika 21. Pogled na centar naselja iz zraka, 2021.



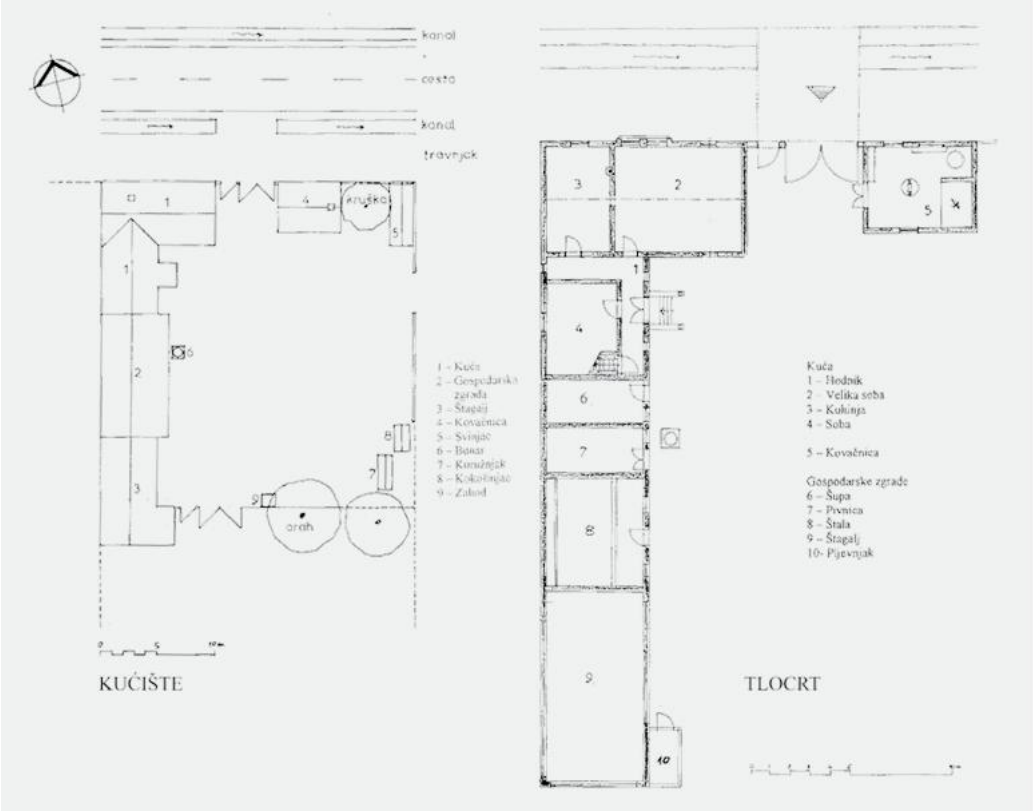
(Izvor: Matija Petrovčić)

Znatna transformacija sela zabilježena je:

- u razdoblju između dva svjetska rata
- tijekom socijalističke modernizacije nakon 1945.
- nakon 1990. kroz proces privatne gradnje i infrastrukturnih ulaganja

Sustavna dokumentacija tradicijskih kuća iz ovog razdoblja sačuvana je ponajviše zahvaljujući djelovanju Željka Kovačića, koji je fotografirao i opisivao stare kuće u cijelom selu, Josipa Cugovčana, koji je prikupio stotine predmeta i zapisa o svakodnevnom životu, te Dražena Nađa i Stjepana Jagića, koji su zabilježili filmske i fotografske zapise prostora.

Slika 22: Tlocrt stambenih i gospodarskih objekata – tradicijska kuća iz Podravskih Sesveta



(Izvor: Hrvatsko tradicijsko graditeljstvo)

Kulturni krajolik i javne površine kroz povijest

Podravske Sesvete dugo su imale izrazito zeleni karakter sela. Tradicionalni krajolik uključivao je:

- drvorede uz glavne ulice
- travnjake i grmove uz kuće
- voćnjake iza dvorišta
- jasenove i hrastove šumarake na rubnim dijelovima

- dravske mrtvice i rukavce prema istoku

Trg ispred župne crkve, park s platanama te staro groblje predstavljaju najstarije oblikovane javne prostore, koji su se razvijali postupno, uz crkvene i komunalne zahvate.

U 20. stoljeću nastaju:

- školsko dvorište – kao važan društveni i zeleni prostor
- sportski tereni i igrališta
- prostorima društvenih domova dodaju se zelene površine

Kroz stoljeća, Sesvete su tako sačuvale prepoznatljiv ruralni identitet koji se i danas iščitava u strukturi naselja.

Razvoj gospodarskih djelatnosti i društvenog života

Gospodarsku osnovu Sesveta činili su:

- poljoprivreda i stočarstvo
- šumarstvo i obrada drva
- ribarstvo na Dravi
- tradicijski obrti (kovač, stolar, kolarski majstor)

S početkom 20. stoljeća razvijaju se zadruge, seoske trgovine i gostionice. Značajnu ulogu ima i župni život koji je oblikovao identitet sela.

Jezik, nematerijalna baština i čuvari sjećanja

Zbog specifičnog geografskog položaja – na rubu Slavonije, u kontaktu s Bilogorom, Podravinom, Zagorjem i romskom zajednicom – u Podravskim Sesvetama se razvio poseban kajkavski govor u kojem su se očuvali brojni stari oblici riječi. U govoru su sačuvani arhaični oblici poput: cvetje, listje, povrtje, prutje, bedzek, modzek, bedznoti (cvijeće, lišće, povrće, pruće, bazga, mozak, pojaviti se), što svjedoči o kontinuitetu jezične tradicije i relativnoj izoliranosti naselja.

Nematerijalna kultura Podravskih Sesveta iznimno je bogata i ogleda se u:

- pjesmama i napjevima, karakterističnim za podravski i sesvečki kraj
- tradicijskoj glazbi i svirkama, uz tamburu i druge pučke instrumente
- plesovima i izvođenju kola, osobito vezanima uz kirvaje, svadbene običaje i crkvene blagdane

- narodnoj nošnji, po kojoj je ovaj kraj prepoznatljiv u cijeloj Podravini
- pričama, poslovicama, zagonetkama, humoru i prigodnim običajima

Slika 23. Proslava 80 godina Hrvatskog folklornog društva „Sesvečice“



(Izvor: www.podravske-sesvete.hr)

Posebno se ističe bogatstvo pastirskih igara, koje su se prenosile generacijama i čine jedinstven segment lokalne baštine. Među njima se navode igre poput: verižanje, kozličanje, kuturanje, šiličanje, vraničanje, na štakaj, teranje obruča, bacanje potkova i mnoge druge. Te igre nisu bile samo zabava, nego i oblik socijalizacije, učenja spretnosti, snalaženja u prostoru i zajedničkog identiteta djece i mladih.

Podravske Sesvete imaju iznimno aktivnu zajednicu istraživača i sakupljača, bez kojih velik dio lokalne povijesti ne bi bio sačuvan. Najvažniji među njima su:

- Josip Cugovčan – sakupljač povijesnih predmeta, terenskih nalaza, fotografija, dokumenata i narodnih običaja. Njegova zbirka jedno je od najvažnijih kulturno-etnografskih vrela za povijest Sesveta.
- Željko Kovačić – autor opsežnih foto-zbirki i zapisa o staroj sesvečkoj arhitekturi, tradicijskim kućama i obiteljskim gospodarstvima; dokumentirao je na desetke objekata koji danas više ne postoje.
- Dražen Nađ – fotograf i kroničar novije povijesti, autor terenskih foto-zapisa i kulturnih materijala.

- Stjepan Jagić – autor filmova, fotografija i kronika iz društvenog života Sesveta.
- Paškal Cvekan – autor knjige „Podravske Sesvete – selo i župa“, ključnog izvora o društvenoj i vjerskoj povijesti sela.
- Branko Begović – autor knjiga i zapisa koji obrađuju lokalnu i regionalnu povijest.

Njihov rad čini temelj suvremenog znanja o povijesti, arhitekturi i društvenom razvoju Sesveta.

Razvoj javnih zelenih površina kroz povijest

Razvoj javnih zelenih površina u Podravskim Sesvetama usko je povezan s povijesnim razvojem naselja, njegovim linearnim uličnim rasporedom te snažnim utjecajem prirodnih elemenata – posebno rijeke Drave, njenih poplavnih zona i bogatih šumskih resursa. Iako o uređenju zelenih površina u ranijim razdobljima ne postoje sustavni pisani izvori, brojni terenski zapisi i fotografije lokalnih kroničara – prije svega Željka Kovačića, Josipa Cugovčana, Dražena Nađa i Stjepana Jagića – svjedoče o njihovoj važnoj ulozi u svakodnevnom životu sela.

Tradicionalni krajobraz kao temelj javnog zelenila

U 18. i 19. stoljeću javne zelene površine nisu bile formalno uređene, ali su prirodno nastajale uzduž glavnih ulica, oko crkvenog trga te na rubovima sela. Karakteristične su:

- drvoredi uzduž glavne ulice, koji su pružali hlad i definirali vizualni identitet sela
- travnjaci ispred kuća, koji su činili prijelaz između privatnih dvorišta i javnog prostora
- voćnjaci i vrtovi, koji su pridonosili bioraznolikosti
- šumski rubovi i živice koje su uokvirivale naselje i štitile ga od vjetra

Ti prostori, iako spontani, predstavljaju temelj današnjeg shvaćanja zelene infrastrukture.

Crkveni okoliš i zelene površine u centru sela

Središte Podravskih Sesveta oduvijek je bio prostor oko župne crkve Svih Svetih. Župni trg, parkovna površina i prostor oko kapele sv. Ivana Nepomuka predstavljali su prva „uređena“ javna zelena područja. S vremenom se tu razvija:

- perivojni prostor ispred crkve, dokumentiran na starim fotografijama
- drvored platana i lipa, koji je činio prepoznatljiv ambijentalni okvir trga
- društvene okupljališne površine (seoska događanja, sajmovi, procesije)

Ovaj prostor do danas čuva kontinuitet javnog zelenila i identitetsku vrijednost u središtu sela.

Zelenilo 20. stoljeća – školsko dvorište, sportski tereni, društveni domovi

Razdoblje između 1950. i 1980. obilježava sustavno planiranje javnog prostora:

- uređenje školskog dvorišta, sadnja stabala i formiranje zelenih otoka
- razvoj sportskih terena (igrališta, nogometno igralište, kasnije dječja igrališta)
- uređenje prostora oko društvenog doma i vatrogasnog doma
- formiranje manjih parkova, živica i travnjaka uz glavne prometnice

Zelenilo postaje sastavni dio standarda uređenja sela, a iz tog vremena potječu i brojni zasađeni drvoredi koji i danas oblikuju ulični prostor.

Zelenilo u suvremenom razdoblju

Nakon 1990. godine javne zelene površine prolaze transformaciju kroz:

- nova uređenja prostora oko crkve i općinskih zgrada
- razvoj kružnih tokova, drvoreda i travnjaka uz obnovljene ceste
- podizanje novih parkovnih površina i dječjih igrališta
- inicijative lokalnih udruga (lovaca, vatrogasaca, sportskih društava)
- uređenje prostora uz vodotokove i šumske površine

Tijekom 2024. i 2025. godine uži centar Podravskih Sesveta doživljava značajnu transformaciju.

Slika 24. Uređenje centra Podravskih Sesveta, 2024.



(Izvor: www.podravske-sesvete.hr)

Uređenje središta Podravskih Sesveta, provedeno tijekom 2024. i 2025. godine, predstavlja najznačajniji infrastrukturni zahvat na području općine u posljednjim desetljećima. Ovaj projekt označava prekretnicu u urbanom razvoju naselja, jer je po prvi put cjelokupni centar sustavno obnovljen, funkcionalno unaprijeđen i oblikovan prema suvremenim standardima uređenja javnih prostora. Proces realizacije bio je višegodišnji i zahtjevan, uključivao je faze pripreme projektne dokumentacije, osiguravanja financijskih sredstava, koordinacije s resornim ministarstvima te usklađivanja zahtjeva lokalne zajednice s tehničkim i prostornim mogućnostima.

Prve vidljive aktivnosti započele su 2024. godine, kada su provedene pripremne radnje, uključujući geodetska i infrastrukturna istraživanja, izradu projektne dokumentacije i početak natječajne procedure za odabir izvođača radova. Tijekom te godine pristupilo se i prvim građevinskim zahvatima kojima je otvoren put za potpunu rekonstrukciju središta. Već tada bilo je jasno da će se raditi o projektu koji će preoblikovati prometnu, estetsku i funkcionalnu sliku mjesta, ali i povećati njegovu urbanu vrijednost te kvalitetu svakodnevnog života stanovnika.

Glavna faza radova započela je sredinom ožujka 2025. godine, nakon potpisivanja ugovora vrijednog više od pola milijuna eura. Obuhvat projekta obuhvatio je dvije ključne ulice u samome centru – Trg bana Josipa Jelačića i Ulicu Ivana Mažuranića – koje zajedno čine komunikacijsko i društveno središte naselja. Namjera je bila stvoriti uređen, siguran, protočan i vizualno reprezentativan prostor koji će odražavati identitet općine i odgovoriti na potrebe svih generacija.

Rekonstrukcija je započela potpunim uklanjanjem postojeće, dotrajale kolničke konstrukcije, čime je otvoren prostor za izgradnju nove cestovne podloge. Nakon iskopa i profiliranja terena uslijedilo je uređenje tamponskih slojeva ceste, postavljanje nosivog i habajućeg sloja asfalta te sustavno proširenje prometnica kako bi se povećala njihova protočnost i sigurnost. Rezultat je obnovljen kolnik u ukupnoj dužini od približno 680 metara, što predstavlja potpunu prometnu revitalizaciju najvažnijeg dijela naselja.

Posebna vrijednost projekta ogleda se u znatnom poboljšanju pješačke infrastrukture. Izgrađena je nova pješačka staza ukupne dužine između 550 i 650 metara, čime su prvi put stvorene kontinuirane i sigurne pješačke poveznice u središtu mjesta. Time je centar postao dostupniji i sigurniji za djecu, starije osobe i sve pješake, a kvaliteta javnog prostora podignuta je na višu razinu. Uz nogostupe uređeni su i novi kolni ulazi prema privatnim parcelama, što je

unaprijedilo komunalnu organiziranost i funkcionalnost pristupa obiteljskim kućama i poslovnim objektima.

Jedan od ključnih elemenata projekta bilo je rješavanje oborinske odvodnje, dotad čestog problema u središtu naselja, osobito tijekom jakih kiša. U novouređenim ulicama ugrađen je cjelovit sustav oborinske odvodnje, osmišljen kako bi spriječio zadržavanje vode na kolniku i nogostupima te osigurao dugoročnu stabilnost cestovne infrastrukture. Time su uklonjene dugogodišnje poteškoće stanovnika i povećana sigurnost prometa.

Središte je dobilo i novu dimenziju u pogledu parkirališnih kapaciteta. Izgrađeno je između 60 i 70 novih parkirališnih mjesta, raspoređenih tako da ne narušavaju protočnost prometa ni vizualni identitet ulica. Time se rasteretio promet u središtu naselja i osigurala bolja dostupnost trgovinama, institucijama i javnim sadržajima.

U skladu s suvremenim standardima zelene urbane obnove, projekt je uključio i uređenje zelenih površina te sadnju novog drvoreda. Zelenilo je strateški raspoređeno kako bi se poboljšala mikroklima središta, osigurala hladovina, smanjio efekt toplinskih otoka i naglasio vizualni identitet naselja. Novi drvored postao je jedan od najprepoznatljivijih elemenata uređenog centra, a uređenje travnatih i hortikulturnih površina dodatno je oplemenilo prostor.

Slika 25. uređenje parkirališta i prilaza prema zgradi općine



(Izvor: www.podravske-sesvete.hr)

Slika 26. Zelena revitalizacija parka Mira u centru naselja



(Izvor: www.podravske-sesvete.hr)

Povijest poplava i obrane od Drave

Povijest Podravskih Sesveta neraskidivo je povezana s rijekom Dravom, čiji je nestalan tok stoljećima oblikovao reljef, gospodarstvo, prometne pravce, ali i sigurnost naselja. Drava je donosila plodnost i bogate resurse, ali i značajne opasnosti od poplava, posebno prije regulacije u 20. stoljeću.

Povijesne poplave – izazov života uz Dravu

Prema sakupljenim zapisima i svjedočenjima lokalnih kroničara te fotografskim arhivima Dražena Nađa i Stjepana Jagića, u sjećanju su zabilježene brojne poplave, osobito:

- velike poplave u 19. stoljeću, kada su zbog nestabilnog toka Drave nastajale nove mrtvice i rukavci
- poplave početkom 20. stoljeća koje su često prekidale promet i oštećivale gospodarska zemljišta
- poplave 1930-ih i 1940-ih, kada su bujanja Drave ulazila duboko u poljoprivredne površine

- poplave 1965. i 1972., koje su prema terenskim zapisima ostavile značajne posljedice
- novije poplave 2012., 2014. i 2023. godine kada je rijeka dosegnula iznimno visoke vodostaje i aktivirala poplavne zone uz istočni dio Sesveta

Zbog svoje geološke građe i niskog reljefa, prostor uz Dravu predstavlja klasični dravski inundacijski pojas.

Inundacijski pojas i utjecaj na naselje

Inundacijske površine (redovno poplavni prostor) dio su prirodnog hidrološkog režima Drave, a smještene su istočno od naselja, prema granici s općinom Ferdinandovac i uz zonu Šarija – gdje se nalazi i eksploatacijsko polje šljunka. Te su površine:

- sezonski ili povremeno poplavljene
- biološki vrijedne
- ključne za sigurnost naselja jer djeluju kao prirodni retencijski prostor
- One su stoljećima omogućavale da se glavnina poplavnog vala zadrži izvan naselja.

Povijest mjera zaštite od poplava

Kroz povijest, obrana od poplava temeljila se na:

Prirodnim koridorima i povlačenju naselja – kuće su građene na uzdignutim dijelovima i nikada preblizu Dravi.

Tradicijskim nasipima – manji zemljani nasipe radile bi lokalne zadruge i seljaci za zaštitu oranica.

Regulacijskim radovima 20. stoljeća, posebno:

- uređenje nasipa
- izravnavanje dijelova toka
- sustav kanala i uređaja za odvodnju

Suvremenim mjerama Hrvatskih voda, uključujući digitalne karte rizika i stalni nadzor.

Na području Sesveta danas ne postoji veliki zaštitni nasip uz samo naselje – njegova sigurnost temelji se na udaljenosti od glavnog toka, niskoj gustoći naseljenosti u inundaciji i regulacijskim zahvatima Drave.

Velike poplave 21. stoljeća

Drava je u novijem razdoblju pokazala da klimatske promjene povećavaju nepredvidivost:

- poplava 2012. – aktivirala je retencijske površine, voda se približila poljoprivrednim površinama Sesveta
- poplava 2014. – visoki vodostaji uzrokovali su izlijevanje nizvodno, oprez za sesvečki inundacijski pojas
- poplava 2023. – jedna od najopasnijih u posljednjem desetljeću; zabilježena značajna aktivacija poplavnog pojasa kod Šarija i istočnih obronaka općine

Poplave 2023. zabilježili su dronom i fotografijama lokalni kroničari, a Hrvatskim vodama dostavljeni su podaci o zahvaćenim zonama.

Slika 27. Izlijevanje rijeke Drave u Mekišu, 2023.



(Izvor: www.icv.hr)

Utjecaj poplava na planiranje i zelenu urbanu obnovu

Zbog povijesne izloženosti poplavama, Općina Podravske Sesvete ima obvezu:

- očuvati inundacijske površine kao ključni element zelene infrastrukture
- planirati isključivo negradive i krajobrazne sadržaje u poplavnim zonama
- koristiti prirodna rješenja (NBS) za kontrolu otjecanja i retenciju voda
- jačati sustave odvodnje i melioracija
- razvijati zelene barijere i nasade otpornije na poplave

6.4. Analiza baza podataka zelenih površina

Za potrebe izrade Strategije zelene urbane obnove Općine Podravske Sesvete korišteni su dostupni nacionalni skupovi podataka o staništima i zemljišnom pokrovu (karte staništa, zemljišni pokrov, ortofoto snimke), kao i prostorno-planska dokumentacija. Ti podaci omogućuju uvid u strukturu krajobraza, raspored zelenih površina i prirodnih staništa te potencijal za razvoj i povezivanje zelene infrastrukture.

Prostor Podravskih Sesveta dio je nizinske Podravine, s pretežno ravničarskim reljefom, razvijenim poljoprivrednim površinama i mrežom kanala, jaraka i manjih vodotoka. Naselje je oblikovano kao zbijeno selo s jasno izraženim uličnim rasterom, dok okolni ruralni krajobraz čini mozaik oranica, livada, voćnjaka, šumaraka i neuređenih, zapuštenih površina. U takvom krajobrazu zelene površine nisu ograničene samo na "klasične" parkove u naselju, nego obuhvaćaju širok spektar prirodnih i poluprirodnih staništa.

Kopnena nešumska staništa

Na području Općine Podravske Sesvete mogu se izdvojiti sljedeće glavne skupine nešumskih staništa i zelenih površina:

- Vodena i močvarna staništa – manji vodotoci, kanali i povremene ili stalne stajaćice (lokve, bare, dijelovi melioracijskih sustava ispunjeni vodom) s vodenim biljkama, trstikom, rogozom i drugim močvarnim vrstama. Ta staništa imaju važnu ulogu u zadržavanju i pročišćavanju voda, stvaranju mikroklime te kao staništa za ptice, vodozemce i kukce.
- Livade i pašnjaci – uglavnom nizinske livade i pašnjaci, od tradicionalnih, bogatijih vrstama, do intenzivnije korištenih površina s naglašenim utjecajem gnojidbe. U nižim i vlažnijim dijelovima javljaju se i vlažne livade, koje su osobito važne u pogledu bioraznolikosti i prirodne retencije vode.
- Poljoprivredne površine u mozaiku – većinu prostora čine oranice i obrađena polja, često u kombinaciji s užim trakama livada, voćnjaka, povrtnjaka te pojedinačnim stablima i manjim skupinama drveća. Ovaj "mozaik kultiviranih površina" predstavlja značajan element krajobraza, a pravilnim upravljanjem (očuvanje živica, drvoreda, rubnih travnjaka) može biti važan dio zelene infrastrukture.
- Voćnjaci – prisutni su manji voćnjaci, pretežno tradicijskog tipa (mješovite sorte, veći razmak, travnati pokrov), i pojedine vinogradarske površine. Takve strukture istovremeno nose proizvodnu i krajobraznu vrijednost, a u kombinaciji s travnatim

površinama i pojedinačnim stablima mogu služiti kao mikro-refugiji za brojne biljne i životinjske vrste.

- Zapuštene i ruderalne površine – zapuštene oranice, neodržavani voćnjaci, rubovi naselja, skladišne i pomoćne površine, željezničko područje i rubovi prometnica obrasli ruderalnom vegetacijom. Iako često percipirane kao "neuređene", te površine mogu biti rezerva za nove oblike urbanog zelenila (parkovi, drvoredi, mala igrališta) ili za stvaranje ekoloških koridora.

- Izgrađena staništa – kompaktno tkivo naselja (stambene parcele, javne zgrade, društveni sadržaji, prometnice) s pripadajućim dvorištima, vrtovima, manjim travnjacima i zelenim ostacima između kuća. U ovom dijelu postoji najveći potencijal za ciljana ulaganja u zelenu urbanu obnovu: uređenje javnih zelenih površina, sadnju drvoreda, ozelenjavanje školskog i crkvenog okoliša, stvaranje novih parkova i dječjih igrališta te uređenje parkirališta s drvećem i živicama.

U tablici 8. je prikazan pregled glavnih stanišnih tipova (NKS kodova) koji su karakteristični za područje Općine Podravske Sesvete i koji čine osnovu za planiranje zelene infrastrukture i očuvanje bioraznolikosti. Popis je sažet, a za detaljnu, parcelnu razinu (npr. za potrebe urbanističkog plana) potrebno je koristiti službene GIS slojeve Ministarstva.

Tablica 8. Glavni stanišni tipovi na području Općine Podravske Sesvete (prema NKS)

NKS kod	**Naziv stanišnog tipa (sažeto)**
A.1.1.	Stalne stajaćice (bare, manji ribnjaci, lokve)
A.2.3.	Stalni vodotoci (manji potoci i kanali s trajnim tokom)
A.2.4.	Kanali (melioracijski i odvodni kanali)
A.3.2.	Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti (vodene biljke u kanalima i stajaćicama)
A.3.3.	Zakorijenjena vodenjarska vegetacija (lopoči, trske u plićim vodama)
A.4.1.	Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi (močvarna vegetacija uz kanale i depresije)
C.2.2.2.	Trajno vlažne livade Srednje Europe (nizinske, vlažne pašnjake i livade)

NKS kod	Naziv stanišnog tipa (sažeto)
C.2.3.2.	Mezofilne livade košanice Srednje Europe (tradicionalne košanice i livade)
C.2.3.2.1.	Srednjoeuropske livade rane pahovke (vrlo vrijedne livade visoke prirodne vrijednosti)
C.2.4.1.	Nitrofilni pašnjaci i livade-košanice nizinskog pojasa (intenzivnije korištene livade i pašnjaci)
D.1.2.1.	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih krajeva (poljski rubovi, živice uz putove i parcele)
E	Šume (nizinske šume, šumarci i pošumljene površine)
I.1.4.	Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva (rubovi naselja, neuređene površine, uz prometnice)
I.1.7.	Zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa (veg. na zasjenjenim vlažnim i hranjivim mjestima)
I.1.8.	Zapuštene poljoprivredne površine (ugari, zarasle oranice, zapušteni voćnjaci)
I.2.1.	Mozaici kultiviranih površina (oranice, livade, vrtovi i manji voćnjaci u mozaičnom rasporedu)
I.5.1.	Voćnjaci (intenzivni i tradicijski voćnjaci u sklopu naselja i na rubovima polja)
I.5.3.	Vinogradi (manje vinogradarske površine na pogodnim mikrolokacijama)
J	Izgrađena i industrijska staništa (kompaktno naselje, društvene i gospodarske zone, prometnice)

*Izvor: prilagodio autor

Slika 28. Prikaz trajnih travnjaka (zeleno) i natura 2000 (ružičasto)



(Izvor: www.arkod.hr)

Značaj za planiranje zelene urbane obnove

Analiza baza podataka o staništima i zelenim površinama pokazuje da Podravske Sesvete, unatoč relativno maloj površini i pretežno ruralnom karakteru, imaju dobru polazišnu osnovu za razvoj zelene infrastrukture:

- prisutni su vodeni i vlažni elementi (kanali, jarke, vlažne livade) koji doprinose retenciji vode i otpornosti na ekstremne oborine,
- livade, pašnjaci, voćnjaci i mozaik poljoprivrednih površina omogućuju očuvanje tradicijskog podravskog krajobraza i bioraznolikosti,
- šumarci, živice i pojedinačna stabla stvaraju prirodne koridore između naselja, polja i vodnih tijela,
- unutar naselja postoje javne i polujavne površine (centar naselja, okoliš crkve, školski prostor, dječja igrališta, groblje, parkovi) koje se mogu dodatno oplemeniti sadnjom drveća, grmlja, travnjaka i perena.

6.5. Analiza toplinskih otoka

Toplinski otoci predstavljaju pojavu u kojoj se izgrađeni, urbanizirani ili intenzivno korišteni dijelovi prostora zagrijavaju znatno više od okolnih ruralnih i prirodnih područja. Iako je Općina Podravske Sesvete pretežito ruralnog karaktera, s velikim udjelom poljoprivrednih površina, šuma i travnjaka, pojedini dijelovi naselja – osobito oni s većom gustoćom izgradnje, asfaltiranim površinama i manjkom vegetacije – pokazuju izražene mikroklimatske razlike, osobito tijekom ljetnih mjeseci.

Uzroci nastanka toplinskih otoka u Podravskim Sesvetama

1. Urbanizirane površine i građevinski materijali

Najveći doprinos porastu površinske temperature daju asfaltirane prometnice, parkirališta te betonske i opločene površine, osobito u središtu naselja. Beton i asfalt apsorbiraju sunčevu energiju tijekom dana i polako je otpuštaju tijekom noći, što uzrokuje zadržavanje topline u odnosu na okolne zelene površine. Najizraženije zone zagrijavanja uočene su:

- u središtu naselja (Trg bana Jelačića i Ulica Ivana Mažuranića),
- na parkiralištima i područjima nedavno uređenim infrastrukturnim zahvatima,
- uz dijelove lokalnih cesta s manjkom zelenila i sjenovitih površina.

2. Manjak visokog i niskog zelenila u jezgri naselja

Iako Podravske Sesvete karakterizira široka prisutnost zelenih vrtova, voćnjaka i poljoprivrednih površina, u najužem centru i uz glavne prometnice vegetacijska pokrivenost je ograničena. Time se smanjuje evapotranspiracija – prirodni mehanizam hlađenja koji omogućavaju biljke, što izravno povećava temperaturu zraka i tla.

3. Ljudske aktivnosti i promet

Promet motornih vozila, iako ne intenzivan kao u većim urbanim sredinama, generira dodatnu toplinu i doprinosi stvaranju toplinskih mikro-otočića uz cestovne koridore. U večernjim satima asfaltirane površine zadržavaju toplinu, čime se prolongira povišena temperatura u odnosu na okolna poljoprivredna područja.

4. Poljoprivredne površine bez vegetacijskog pokrova

Tijekom ljetnih mjeseci, a osobito u razdoblju kada su oranice ogoljene, površine tla jako se zagrijavaju te mogu dosezati vrlo visoke površinske temperature. Takve zone prepoznaju se

kao linearni i plošni toplinski pojačivači (npr. polja svježe obrađena prije sjetve i strništa nakon žetve).

Metodologija analize

Za potrebe izrade Strategije zelene urbane obnove Općine Podravske Sesvete, izrađena je analiza površinske temperature tla (LST – Land Surface Temperature) korištenjem dostupnih satelitskih podataka visoke rezolucije, uz interpretaciju infracrvenih kanala koji omogućuju procjenu toplinske emisije površina.

Analiza je provedena za ljetni period, u vrijeme stabilnog anticiklonalnog vremena, kada su toplinski otoci najizraženiji. U obzir je uzeta jutarnja satelitska snimka kako bi se izbjegao ekstremni toplinski napon u popodnevnim satima, ali i dalje jasno prikazale relativne razlike među površinama.

Rezultat je karta raspona temperaturnih vrijednosti koja opisuje termalno ponašanje pojedinih dijelova općine.

Rezultati analize

Raspon površinskih temperatura

Snimke pokazuju raspon jutarnjih površinskih temperatura između približno 22°C i 39°C, što odgovara:

- nižim vrijednostima na šumskim područjima i vlažnim travnjacima (24°C – 28°C),
- srednjim vrijednostima na poljoprivrednim površinama pokrivenim vegetacijom (28°C – 33°C),
- najvišim vrijednostima u središnjem dijelu naselja, uz asfaltirane površine i poljoprivredne parcele bez vegetacijskog pokrova (33°C – 39°C).

Prostorna raspodjela toplinskih otoka

Najtoplije točke detektirane su u:

- centru naselja, gdje je gustoća izgradnje najveća, uz parkirališta i pješačke zone,
- novouređenim prometnim koridorima koji koriste materijale s visokim koeficijentom akumulacije topline,
- pojedinim poljoprivrednim parcelama uz naselje koje su tijekom ljeta ogoljene i izložene sunčevu zračenju.

Najhladnije zone nalaze se:

- u šumskim dijelovima sjeverno i istočno od naselja,
- na područjima s više drveća i visokog raslinja,
- uz vodotoke i kanale, gdje vlaga tla djeluje kao regulator temperature.

Posljedice toplinskih otoka u Podravskim Sesvetama

1. Povećana potrošnja energije

Iako je općina ruralnog karaktera, kućanstva u centru izložena su bržem zagrijavanju tijekom toplinskih valova, što povećava potrebu za hlađenjem, osobito u objektima uz glavne prometnice i u kućama s južnom orijentacijom.

2. Utjecaj na zdravlje stanovnika

Toplinski valovi jačaju subjektivni osjećaj vrućine, osobito:

- kod starijih osoba,
- kod osoba s respiratornim i kardiovaskularnim tegobama,
- kod djece.

Visoke temperaturne amplitude pogoršavaju dehidraciju i toplinski stres.

3. Utjecaj na okoliš i ekosustave

Područja intenzivnog isušivanja i zagrijavanja utječu na:

- smanjenje zdravlja travnatih površina,
- povećane potrebe za navodnjavanjem,
- osjetljivost poljoprivrede u ljetnim sušnim razdobljima,
- smanjenu bioraznolikost u užoj urbanoj zoni.

6.6. Analiza vode i vodnih tijela

Područje Općine Podravske Sesvete pripada slivu rijeke Drave te širem vodnom području rijeke Dunav. Hidrološke značajke ovog prostora oblikovane su položajem naselja u nizinskom području Podravine, u neposrednoj blizini jednog od najvažnijih riječnih sustava Republike Hrvatske. Podravske Sesvete karakterizira razvijena mreža prirodnih i umjetnih vodotoka,

sustav kanala melioracijske odvodnje te prisutnost vrijednih podzemnih vodonosnika koji su važni za vodoopskrbu i ekološku stabilnost šire regije.

Na području Općine evidentirana su vodna tijela koja obuhvaćaju rijeku Dravu kao dominantni vodotok, manje prirodne i izmijenjene tekućice te kanalsku mrežu koja služi regulaciji voda, zaštiti poljoprivrednih površina i smanjenju poplavnog rizika. U nastavku je prikazan pregled površinskih i podzemnih vodnih tijela koja obuhvaćaju prostor Općine Podravske Sesvete.

Pregled vodnih tijela na području Općine Podravske Sesvete

Tablica 9. Vodna tijela na području Općine Podravske Sesvete

Naziv	Naziv vodnog tijela	Kategorija vodnog tijela	Opis hidroloških značajki
DRAVA – središnji tok	Rijeka Drava (dionica uz Podravske Sesvete)	Prirodna tekućica	Glavni vodotok Podravine; snažno dinamičan sustav; podložan promjenama korita, eroziji i poplavnim procesima; ključni ekološki koridor.
Rog-Strug	Potok/kanal Rog-Strug	Izmijenjena tekućica	Manji lokalni vodotok; danas u velikoj mjeri reguliran; povezan s mrežom melioracijskih kanala; funkcija odvodnje i zaštite poljoprivrednog zemljišta.
Limbuš	Kanal Limbuš Umjetna tekućica	Dio sustava kanala odvodnje; prikuplja	Melioracijski kanali – južni sektor

		površinske i oborinske vode; spaja se s potokom Rog-Strug.	Sustav kanala južno od naselja Kanalizirani vodotok Služi regulaciji podzemnih i oborinskih voda; štiti poljoprivredne površine i sprječava površinska zadržavanja.
Melioracijski kanali – Mekiš/Draganci	Odvodni kanali u rubnim zaseocima	Kanalizirani vodotok	Prikupljaju i odvode poljoprivredne i oborinske vode; sastavni dio sustava za prevenciju poplava i erozije.
Jezera Šarje	Umjetna jezera nastala eksploatacijom šljunka	Stajačica	Ima funkciju korištenja za potrebe rekreativnog ribolova
Jezera Bukove grede	Umjetna jezera nastala eksploatacijom šljunka	Stajačica	Koriste se za sanaciju građevinskog otpada

(Izvor: izradio autor)

Rijeka Drava – najvažniji vodni sustav

Drava je najznačajnije vodno tijelo na području Općine Podravske Sesvete. U ovom dijelu Podravine karakterizira je široka inundacija, dinamična promjena korita, erozijski procesi te pojava privremenih rukavaca i sprudova. Rijeka je ključna za:

- oblikovanje krajolika (šume, šljunčare, rukavci, poplavne livade)

- opskrbu podzemnih vodonosnika
- razvoj bioraznolikosti (ptice močvarice, ribe, šumske zajednice)
- poplavne procese koji su povijesno oblikovali naselja i poljoprivredu

Drava predstavlja i glavni izvor poplavnog rizika za rubne dijelove Općine (Mekiš), osobito u područjima prema sjeveru i istoku, gdje je zabilježeno povremeno izlijevanje, osobito u hidrološki aktivnim godinama.

Rog-Strug i kanal Limbuš

Rog-Strug je povijesni potok koji je tijekom 20. stoljeća u velikoj mjeri reguliran i pretvoren u odvodni kanal, no i dalje zadržava dijelove prirodnog toka. On predstavlja glavni unutarnji vodotok općine i ima sljedeće karakteristike:

- prima vode iz okolnih poljoprivrednih površina
- povezan je s Limbušem i drugim odvodnim kanalima
- odvodnja ovisi o vodostaju Drave
- u prošlosti je bio značajan za razvoj naselja (obrtništvo, mlinarstvo, napajanje stoke)

Kanal Limbuš funkcionira kao sekundarni sustav odvodnje i osigurava stabilizaciju vodnog režima, osobito u južnom dijelu naselja.

Melioracijski sustavi

Zbog nizinskog reljefa i blizine Drave, Podravske Sesvete imaju razvijenu mrežu melioracijskih kanala koji:

- odvode vodu s poljoprivrednih površina
- sprječavaju zadržavanje oborinskih voda
- štite kućanstva i prometnice
- reguliraju podzemne vode tijekom visokih vodostaja Drave

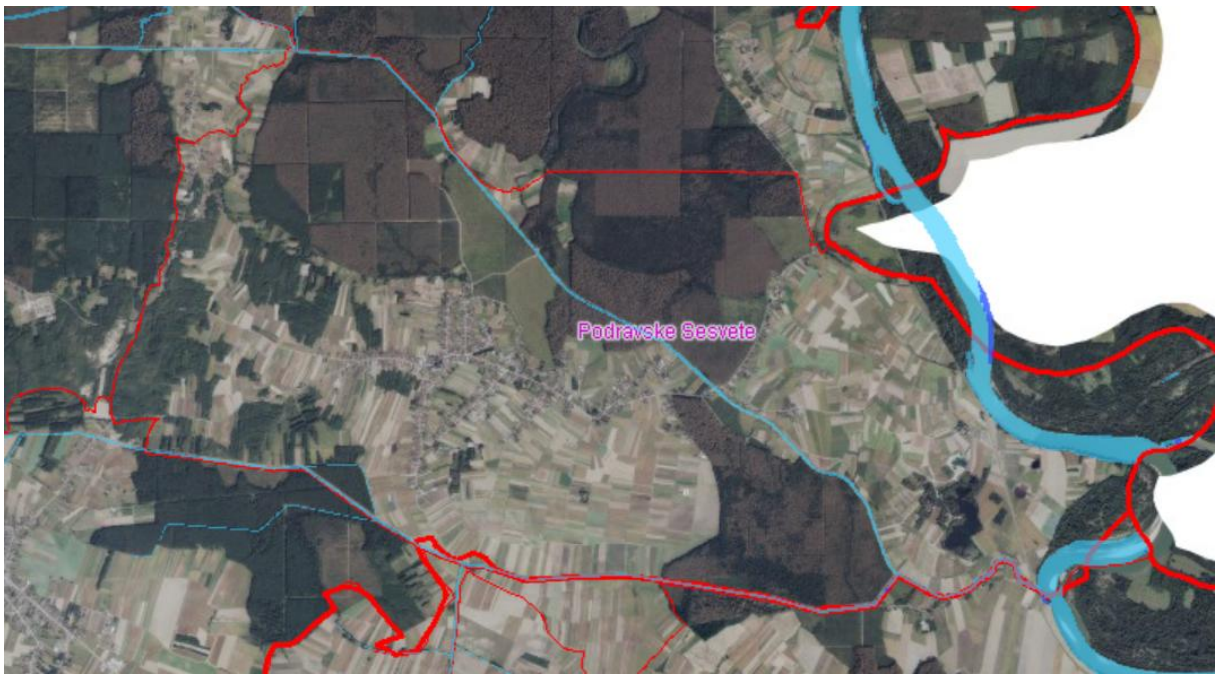
Podzemne vode

Podravske Sesvete leže iznad značajnog dravskog vodonosnika koji se odlikuje:

- visokom kvalitetom podzemne vode
- velikom propusnošću riječnih naplavina
- kontinuiranim obnavljanjem infiltracijom iz Drave
- važnom ulogom za poljoprivredu i moguće buduće vodne resurse

Ovaj vodonosnik spada među najvrjednije hidrogeološke cjeline sjeverne Hrvatske.

Slika 29. Prikaz površniskih voda na području Općine Podravske Sesvete



(Izvor: www.arkod.hr)

6.7. Analiza tla

Područje Općine Podravske Sesvete nalazi se u nizinskom dijelu Podravine, uz rub dravske aluvijalne ravnice. Zbog geološkog razvoja prostora, utjecaja rijeke Drave i povijesnih poplavnih procesa, na području Općine razvijen je kompleks tla tipičan za nizinska poplavna područja, s dominacijom fluvijalnih, glejnih i stagnosolnih tala. Ova tla obilježava izmjena zasićenja vodom, mineralni sastav bogat glinovitim česticama i vidljiva vertikalna heterogenost. Tla su oblikovana dugotrajnim geomorfološkim procesima rijeke Drave, povremenim poplavama, nanosima pijeska i mulja te hidromorfološkim utjecajima plitkih podzemnih voda. Prema podacima s pedologija.com.hr, dostupnoj digitalnoj pedološkoj karti te analizama iz literature, na području Sesveta rasprostranjeni su sljedeći tipovi tala:

- Ranker na pijesku

Ovaj tip tla pojavljuje se na zapadnom dijelu općine, gdje su dominantne pješčano-praškaste strukture. Rankeri su plitka, propusna tla nastala na pjeskovitim nanosima, često pod šumskom vegetacijom ili na zahvaćenim poljoprivrednim površinama niže bonitetne vrijednosti. Iako

lakša za obradu, ova tla imaju slabo zadržavanje vode i hranjiva te zahtijevaju dodatno organsko obogaćivanje.

- Močvarno glejna tla

Na sjeveru općine — posebno prema inundaciji Drave i rubnim vlažnim predjelima — prevladavaju glejna i močvarna tla, koja nastaju zbog stalnog ili povremenog zadržavanja podzemne vode. Ova tla su teška, slabo propusna i bogata organskom tvari, a njihova plodnost ovisi o melioracijskim radovima. U prošlosti su se u ovim zonama javljale močvare i vlažni pašnjaci, što je potvrđeno i arheološko-topografskim opisima Sesveta.

- Aluvijalna tla (fluvisoli)

Najvrjednija poljoprivredna tla nalaze se uz tijek rijeke Drave i uz nekadašnje dravske rukavce, gdje su taloženi slojevi mulja, pijeska i praporevina tijekom stoljetnih poplavnih ciklusa. Aluvijalna tla u Podravskim Sesvetama pripadaju najkvalitetnijim tipovima tla za ratarstvo, povrtlarstvo i višegodišnje kulture.

Ova područja karakterizira:

- dobra struktura i visoka plodnost,
- relativno povoljan vodno-zračni režim,
- pH vrijednosti koje na pojedinim mikrolokacijama prelaze 7,5, što ukazuje na blago alkalni karakter u dijelu riječnih nanosa.
- Ilovasta i glinasta tla na istoku i jugu

U smjeru prema Mekišu, Kladarama i južnim rubnim dijelovima, dominantna su ilovasta i glinasta tla, nastala na težim sedimentima. Ona su pogodna za ratarske kulture poput kukuruza, pšenice, uljane repice i lucerne, ali slabije za intenzivne povrtlarske kulture zbog slabe propusnosti i potrebe za drenažom.

Regionalni pedološki kontekst

Podravske Sesvete smještene su na kontaktu triju pedoloških zona:

- Pješčane i praškaste terase (zapad),
- močvarno-glejnih i aluvijalnih tala (sjever, uz Dravu),
- težih ilovasto-glinastih tala (istok i jug).

Ta kombinacija tala uvjetovala je tradicionalnu strukturu korištenja zemljišta:

- uz Dravu – najplodnije oranice,
- središnji dio – miješane oranice i travnjaci,
- sjeverno područje – vlažne livade, nekadašnje bare i šume,
- zapadno područje – lagana tla pogodna za duhan i ljekovito bilje.

Opća kemijska i fizikalna svojstva tala u Podravskim Sesvetama

Na temelju dostupnih laboratorijskih analiza provedenih na reprezentativnom pedološkom profilu na lokaciji Popovice, može se izvesti nekoliko zaključaka o svojstvima tala na području zapadnog i sjevernog dijela Općine:

Kiselost tla (pH)

Tla su uglavnom kisela do blago kisela, s pH vrijednostima:

- oko 4,4 – 4,7 u suspenziji s KCl-om
- oko 5,5 – 5,9 u vodi
- na zapadnom dijelu tla su više neutralna – 7,5 s KCl-om

Kiselost se s dubinom blago smanjuje, ali bez naglih promjena.

Električna vodljivost (EC)

Vrijednosti EC su niske, što ukazuje na mali udio lako topivih soli. Takve su vrijednosti uobičajene za kontinentalne poljoprivredne krajeve bez zaslanjivanja.

Granulometrijski sastav

Profil pokazuje jasnu promjenu s dubinom:

- U površinskim slojevima (0–100 cm) dominiraju pijesci (srednji, sitni, vrlo sitni).
- U dubljim slojevima (100–200 cm) prevladavaju prah i glina (do 80 % ukupne mase).

Ovo je tipično za dravsku nizinu, gdje je površinski pijesak posljedica eolskog i fluvijalnog taloženja, a dublje leže fini aluvijalni sedimenti.

Kapacitet kationske izmjene (CEC)

CEC se kreće od nižih vrijednosti u plićim, pjeskovitim slojevima do vrlo visokih u dubljim, glinovitim slojevima. Najdublji sloj profila (170–200 cm) ima najvišu vrijednost, što potvrđuje prevlast glinovitih minerala.

Mineraloški sastav

U analiziranim uzorcima dominiraju minerali tipični za riječne nanosne sustave:

- smektiti,
- vermikulit,
- klorit,
- kaolinit,
- tinjci (illit).

Kvarc je prisutan, ali u dubljim slojevima opada. U mnogim uzorcima prisutan je i goetit (Fe-oksid), što daje žućkaste i hrđaste šare.

Potencijalno prisutni teški metali

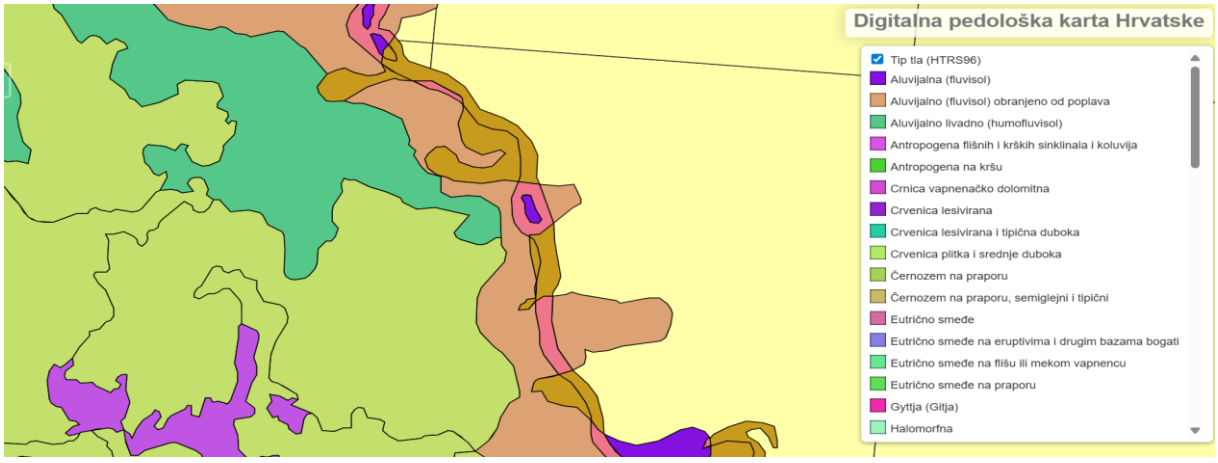
Analize pokazuju povišene koncentracije pojedinih elemenata geogenog podrijetla, poput:

- arsena,
- cinka,
- nikla.

Ključna je činjenica da se velika većina tih elemenata nalazi u rezidualnim frakcijama – čvrsto vezanim u kristalnim rešetkama minerala gline - zbog čega nisu biološki dostupni niti predstavljaju rizik pod trenutnim uvjetima okoliša.

Najveći doprinos tim koncentracijama dolazi iz geoloških procesa: erozije alpskih stijena, transporta materijala Dravom i taloženja u aluvijalnim ravnicama.

Slika 30. Pedološka karta Općine Podravske Sesvete



(Izvor: www.pedologija.com.hr)

6.8. Društveno-gospodarska analiza

Društvena infrastruktura

Društvena infrastruktura Općine Podravske Sesvete obuhvaća ustanove, usluge i resurse koji omogućuju kvalitetu života lokalnog stanovništva, uključujući odgoj i obrazovanje, kulturne aktivnosti, sport, socijalnu skrb i zdravstvene usluge. Kao mala ruralna sredina, Podravske Sesvete karakterizira snažna povezanost zajednice, naglašena tradicija te aktivan društveni život koji se temelji na volonterskom angažmanu, lokalnim udrugama i župnoj zajednici.

Odgoj i obrazovanje

U Podravskim Sesvetama djeluje Područna škola Podravske Sesvete (Osnovna škola Kloštar Podravski), s dugom tradicijom obrazovanja i važnom ulogom u životu lokalne zajednice. Škola je matična ustanova koja provodi razrednu i predmetnu nastavu te sudjeluje u brojnim kulturnim, sportskim i ekološkim projektima u suradnji s općinom, župom i udrugama. U školi se odvija nastava od 1. do 8. razreda. Škola je infrastrukturno opremljena s potrebnim učionicama i kuhinjom. Nastava se trenutno održava u dvije smjene. Za potrebe provedbe predmeta tjelesne kulture koristi se društveni dom koji se nalazi u istoj zgradi. Prijevoz učenika iz susjednih zaselaka je osiguran.

Predškolski odgoj u Podravskim Sesvetama organiziran je kroz Dječji vrtić „Leptirići“, ustanovu koja je započela s radom 2021. godine te donijela značajan iskorak u kvaliteti ranog i predškolskog odgoja na području općine. Vrtić je osnovan s ciljem osiguravanja lokalnoj zajednici dostupnog, sigurnog i suvremeno organiziranog odgojno-obrazovnog programa za djecu od dobi od šest mjeseci do polaska u osnovnu školu. Kapacitet vrtića iznosi 52 djece, raspoređene u tri odgojne skupine koje prate razvojne faze djece i omogućuju individualizirani pristup.

Prostori vrtića projektirani su u skladu s modernim standardima, uključujući svijetle i prostrane sobe za boravak, senzomotorički opremljene kutke, adekvatne sanitarne čvorove te kuhinju usklađenu sa zakonskim normama. Veliko ograđeno vanjsko igralište opremljeno je sigurnom podlogom i didaktičkim spravama koje potiču motoričke, socijalne i kreativne kompetencije djece.

Programi rada prilagođeni su različitim razvojnim potrebama djece te uključuju poticanje socijalnih i komunikacijskih vještina, razvoj predčitalačkih i predmatematičkih kompetencija, motorički razvoj te aktivnosti na otvorenom. Uz redoviti desetosatni program, vrtić provodi i

kraće obogaćujuće programe i suradničke aktivnosti s roditeljima, čime se dodatno jača partnerski odnos s obiteljima.

Otvaranjem vrtića „Leptirići“ Općina Podravske Sesvete ostvarila je dugogodišnji cilj – omogućila je djeci iz lokalne zajednice kvalitetan, dostupan i poticajan predškolski odgoj u vlastitoj sredini, čime se pridonosi demografskom razvoju, ravnoteži obiteljskog života i cjelokupnom društvenom napretku općine.

Za srednjoškolsko obrazovanje, djeca iz Sesveta najčešće putuju u Đurđevac, Koprivnicu i Viroviticu, kojima je osigurana autobusna povezanost uz potporu općine kroz subvencioniranje troškova prijevoza.

Socijalna skrb i zdravstvo

Općina Podravske Sesvete provodi programe socijalne skrbi koji su prilagođeni potrebama malog i starijeg ruralnog stanovništva. Najznačajnije mjere uključuju:

- jednokratne novčane potpore obiteljima slabijeg imovinskog statusa,
- pomoć novorođenčadi i mladim obiteljima,
- su/financiranje troškova prijevoza učenika,
- pomoć umirovljenicima,
- pomoć pri grijanju i stanovanju tijekom zimskih mjeseci,
- pokrivanje dijela pogrebnih troškova,
- socijalne programe u suradnji s GD Crvenog križa Đurđevac.

Zdravstvene usluge primarne skrbi stanovnici koriste u ambulanti Podravske Sesvete, dok se specijalističke i bolničke usluge u Koprivnici, Đurđevcu ili Virovitici. Za starije i slabije pokretne osobe, ključnu ulogu ima mreža terenskih gerontodomaćica i volontera. Pored zdravstvene ambulante nalazi se i ljekarna koja omogućuje starijim i potrebitim opskrbljivanje s potrebnim lijekovima.

Civilno društvo

Unatoč maloj veličini, Podravske Sesvete imaju iznimno aktivan i raznolik civilni sektor koji čuva kulturnu baštinu, identitet i tradiciju područja. Aktivne organizacije civilnog društva na području Općine Podravske Sesvete su[2]:

[2] Registar udruga (https://registri-npo-mpu.gov.hr/)

1. Udruga privatnih šumovlasnika Prek
2. Nogometni klub Drava Podravske Sesvete
3. Športski ribolovni klub "Kečiga" Podravske Sesvete
4. Udruga umirovljenika Općine Podravske Sesvete
5. Dobrovoljno vatrogasno društvo Mekiš
6. Vatrogasna zajednica Općine Podravske Sesvete
7. Škola nogometa Podravske Sesvete
8. Lovačka udruga "Jelen" Podravske Sesvete
9. SUMA - Udruga za održivi razvoj
10. Stočarska Udruga Podravske Sesvete
11. Kulturno-prosvjetna udruga "Mladost" Podravske Sesvete
12. Udruga mladih Draganci - Podravske Sesvete
13. Hrvatsko folklorno društvo "Sesvečice" Podravske Sesvete
14. Športski konjički klub Podravske Sesvete
15. Dobrovoljno vatrogasno društvo Podravske Sesvete
16. Udruga za rano otkrivanje mladih inovatora "FLETNI DIJAK"

Lokalni kulturni stvaratelji i kroničari Podravskih Sesveta imaju ključnu ulogu u očuvanju povijesnog, identitetskog i jezičnog nasljeđa mjesta. Među njima se posebno ističu Željko Kovačić, Josip Cugovčan, Dražen Nađ, Stjepan Jagić i Vlado Halusek, čiji radovi čine temelj suvremenog poznavanja sesvečke baštine.

- Željko Kovačić, neumorni istraživač lokalne arhitekture, prostornih obilježja i tradicijskih oblika gradnje, detaljno dokumentira nekadašnji izgled sela, stare ulice, kuće, ambarice i gospodarske komplekse. Njegove bilješke i rukopisi važan su izvor za razumijevanje prostornog i kulturnog razvoja.
- Josip Cugovčan, pasionirani sakupljač povijesnih artefakata, fotografija, predmeta svakodnevice i usmene predaje, ključna je osoba u očuvanju nematerijalne baštine, posebice sesvečkog govora, običaja, igara i narodnih priča. Njegove zbirke predstavljaju neprocjenjivu dokumentaciju života starog sela.
- Dražen Nađ doprinosi kroz sustavno fotografiranje, digitalizaciju i prikupljanje zapisa o društvenim događanjima, institucijama i seoskom životu 20. i 21. stoljeća, stvarajući vizualnu kroniku koja povezuje prošlost i sadašnjost.

- Stjepan Jagić, dugogodišnji fotograf i videodokumentarist, svojim radom bilježi manifestacije, tradicijske običaje, seoske prizore i važne trenutke lokalne zajednice, ostavljajući trajnu arhivu kolektivnog pamćenja.
- Vlado Halusek, profesor matematike, fizičar i inovator, svojim je znanstvenim i tehničkim radom obogatio intelektualni život mjesta. Poznat po konstruktorskim rješenjima i edukativnim projektima, ostavio je dubok trag u obrazovanju i popularizaciji znanosti.

Sportski život u Sesvetama oblikovan je kroz rekreativne i natjecateljske aktivnosti prilagođene maloj zajednici. Najaktivniji je Nogometni klub „Drava“ te u posljednje vrijeme Škola nogometa iz Podravskih Sesveta, dok su rekreativne aktivnosti usmjerene na rekreativno trčanje, biciklizam, dječje sportske programe i ribolov. Veliku ulogu u sportskoj kulturi sela imaju i školski sportski programi.

Blizina rijeke Drave, njezini rukavci te šumsko-poljoprivredni krajolik stvaraju izuzetne mogućnosti za razvoj sportskog turizma – ribolov, veslanje, trčanje, šetnje, promatranje ptica i biciklizam.

Kulturni život Podravskih Sesveta obogaćen je djelovanjem spomenutih udruga i župe Svih Svetih, koja stoljećima predstavlja duhovno i kulturno središte naselja. Kroz župne i lokalne manifestacije prenose se tradicijski običaji, pjesme, narodni plesovi i stare zanatske vještine.

Gospodarstvo

Gospodarstvo Općine Podravske Sesvete karakterizira kombinacija malih poduzetničkih subjekata, aktivnog obrtništva te tradicionalno snažnog poljoprivrednog sektora. Iako je prostor općine po naravi ruralan i poljoprivredan, struktura gospodarstva pokazuje značajnu raznolikost djelatnosti koje omogućuju lokalno zapošljavanje i doprinose stabilnosti zajednice.

Poduzetništvo i trgovačka društva

Na području općine registriran je niz trgovačkih društava različitih djelatnosti – od trgovine, usluga i prijevoza do građevinarstva, proizvodnje i prerade materijala. Među njima se osobito ističe Dergez d.o.o., jedan od najvažnijih gospodarskih subjekata u općini. Dergez, kao snažan regionalni trgovački lanac, osigurava stabilna radna mjesta i ima ključnu ulogu u lokalnom zapošljavanju, ali i u opskrbi stanovništva.

Druge tvrtke, poput Granulati-Drava d.o.o., Mekiš d.o.o., Bodlja d.o.o., Randelj Transporti d.o.o. i više manjih j.d.o.o. tvrtki, doprinose razvoju uslužnih sektora, logistike, transporta,

tehničkih djelatnosti i malih proizvodnih procesa. Iako se većinom radi o mikro i malim tvrtkama, njihov broj i raspon djelatnosti pokazuju rast poduzetničkog okruženja te poboljšanje gospodarske dinamike sela.

Popis aktivnih trgovački društva na području Općine Podravske Sesvete.

1. AGRAM KONTROLA d.o.o.
2. AUTO EM j.d.o.o.
3. BIOEL REP j.d.o.o.
4. BODLJA d.o.o.
5. BRIK d.o.o.
6. DERGEZ d.o.o.
7. ELEKTRO ŠOK D.O.O.
8. GABRIJELA d.o.o.
9. Geppetto Team j.d.o.o.
10. GRANULATI-DRAVA d.o.o.
11. HM CONSTRUCTION j.d.o.o.
12. KLESARSTVO KIRINEC DEJAN j.d.o.o.
13. LOKUS d.o.o.
14. MEKIŠ d.o.o.
15. MASLAČAK-NIK j.d.o.o.
16. MELRON DIZAJN d.o.o.
17. RANDELJ TRANSPORTI d.o.o.
18. S&B PROFIL d.o.o.

Obrtništvo kao važan segment lokalnog gospodarstva

Obrtništvo u Podravskim Sesvetama izrazito je živo i raznoliko. Evidentni su obrti iz područja:

- automehaničarskih i prijevozničkih usluga,
- metaloprerađivačkih i montažnih djelatnosti,
- frizerskih, kozmetičkih i krojačkih usluga,
- računalnog programiranja, marketinga i glazbene produkcije,
- tradicionalnih drvenih rukotvorina,
- završnih radova u građevinarstvu,
- rashladnih i tehničkih servisnih usluga.

Velik broj obrta rezultat je tradicije samozapošljavanja, fleksibilnosti i prilagodljivosti ruralnih sredina, ali i suvremenih potreba tržišta. Iako većina obrta posluje u malim timovima ili kao obiteljske radionice, njihov doprinos lokalnoj ekonomiji je stabilan i značajan.

Popis aktivnih obrta na području Općine Podravske Sesvete:

1. Alba-Ag, obrt za stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti, vl. Vladimir Miloš
2. APPLICATIX, obrt za računalne djelatnosti, vl. Marta Rep
3. Auto Dejo, obrt za automehaničarske usluge i prijevoz, vl. Dejan Tudić
4. Autoprijevoz Škriljak, obrt za prijevoz i usluge, vl. Mihael Škriljak
5. BETY, obrt za trgovinu i proizodnju, vl. Bernarda Tudić
6. Blaženi, obrt za usluge, vl. Ivan-Blaž Pavlović
7. Drvogalanterija Posavec, obrt za izradu drvene galanterije, skulptura i ostalih usluga, vl. Krunoslav Posavec
8. FJVB, obrt za proizvodnju i usluge, vl. Elvis Šantić
9. Frigomont, obrt za servis i montažu rashladnih uređaja, vl. Marijan Kožarić
10. Frizerski salon, vl. Marijanka Halusek
11. Jazbec, obrt za proizvodnju i usluge metala i plastike, vl. Josip Jazbec
12. Kirinec, obrt za usluge montaže i popločavanja, vl. Vladek Kirinec
13. Kovačev, Završni radovi u građevinarstvu i poljoprivreda, vl. Mario Kovačev
14. Lash Up by Petra, obrt za uljepšavanje, vl. Petra Ščavničar
15. Mirjana, frizerski obrt, vl. Mirjana Grgičin
16. Performer Point, obrt za glazbenu produkciju i usluge, vl. Igor Drvenkar
17. Programathor, obrt za računalno programiranje, vl. Đuro Fusić
18. Razor, obrt za usluge web oglašavanja, vl. Antonio Cugovčan
19. Sanja, obrt za krojačke usluge, vl.Sanja Vlašić
20. Servis Ivo, obrt za popravak motornih vozila, vl. Ivan Vlašić
21. Stari Krovovi, obrt za ugostiteljstvo i usluge, vl. Nevenka Matočec
22. Studio Ivana, obrt za šminkanje i manikiranje, vl. Ivana Greguraš

Poljoprivreda

Područje obilježava velik udio obradivih površina, livada i pašnjaka, uz povoljne klimatske uvjete i raspoložive prirodne resurse koji omogućuju raznoliku biljnog i stočarsku proizvodnju. Tradicionalne grane, ratarstvo i stočarstvo, i dalje su najraširenija poljoprivredna djelatnost

većine kućanstava, premda se posljednjih godina bilježi postupna diversifikacija prema povrćarstvu, voćarstvu i uzgoju ljekovitog bilja.

Prema podacima APPRRR za 2025. godinu, na području Općine Podravske Sesvete registrirano je 148 poljoprivrednih gospodarstava, uključujući OPG-ove, samoopskrbna gospodarstva, obrte i trgovačka društva. Međutim, unatoč brojnosti, tek manji broj gospodarstava tržišno je orijentiran, dok većina proizvodi primarno za vlastite potrebe. Sličan trend zabilježen je i u prijašnjim analizama – rascjepkana struktura zemljišta, manjak radne snage, starija dob nositelja gospodarstava, ograničena mehanizacija te nedovoljna investicijska sposobnost glavni su razlozi koji koče snažniji tržišni iskorak lokalne poljoprivrede.

Opis tržišno orijentiranih gospodarstava pokazuje nekoliko dominantnih proizvodnih smjerova: ratarstvo, stočarstvo (osobito mliječno i tovno govedarstvo), povrćarstvo, voćarstvo, medarstvo i uzgoj ljekovitog bilja. U posljednje vrijeme bilježi se porast interesa za povrćarsku proizvodnju i uzgoj cvijeća, što je djelomično povezano s promjenama na tržištu te sve većom potražnjom za lokalnim, svježim i održivim proizvodima.

Struktura zemljišta također potvrđuje izazove intenzivnije proizvodnje. Prema ranijim ARKOD podacima, najviše gospodarstava raspolaže površinama manjim od 3 ha ili između 3 i 20 ha, što jasno potvrđuje rascjepkanost i mala gospodarstva. Tek 14 gospodarstava ima između 20 i 100 ha, dok samo jedno gospodarstvo raspolaže s više od 100 ha. Takva struktura otežava prelazak na intenzivne, tržišno konkurentne modele proizvodnje i smanjuje mogućnosti primjene suvremenih digitalnih tehnologija u poljoprivredi.

Tla u Podravskim Sesvetama svojom raznolikošću dodatno oblikuju smjerove razvoja poljoprivrede. Zapadni dio obilježavaju pješčano-prašnjasta tla pogodna za povrtlarsku proizvodnju (osobito paprika, grah, salate), centralni i istočni dio dominira ilovastim i glinastim tlima pogodnima za ratarstvo, dok se na sjeveru nalaze močvarna i vlažna tla povoljna za livade i pašnjake. Najplodnije površine nalaze se neposredno uz tok rijeke Drave i uz stare dravske rukavce, gdje pH vrijednosti tla mjestimice prelaze 7,5, što pogoduje uzgoju voćarskih i povrtlarskih kultura.

Stočarska proizvodnja, iako tradicionalno jaka, posljednjih godina se smanjuje. Najzastupljenije je mliječno i tovno govedarstvo te ovčarstvo. Glavni uzroci pada stočnog fonda su visoki troškovi proizvodnje, manjak radne snage, starenje nositelja OPG-ova i nestabilnost otkupnog tržišta. Ipak, pojedini proizvođači uspijevaju održavati komercijalne farme mliječnih

krava i tovnih grla, a dio gospodarstava kombinira ratarstvo i stočarstvo u zatvorenim ciklusima hranidbe.

Sociodemografska analiza potvrđuje dodatne izazove. Prema ranijim podacima APPRRR-a, više od 64% nositelja gospodarstava starije je od 56 godina, dok je samo oko 8% mlađe od 40 godina. Ovakva dobna struktura ukazuje na potrebu za jačim poticajima mladim poljoprivrednicima, edukacijama o digitalizaciji, modernizaciji i održivim praksama te programima nasljeđivanja i prijenosa gospodarstava.

Unatoč izazovima, potencijal za razvoj poljoprivrednog sektora i dalje je značajan. Povoljne klimatske prilike, raspoloživost zemljišta, tradicija proizvodnje i razvoj suvremenih tržišnih trendova – uključujući potražnju za ekološkim, lokalnim i održivo proizvedenim proizvodima – stvaraju dobru osnovu za jačanje konkurentnosti poljoprivrednog sektora u Podravskim Sesvetama. Nadalje, postojeća poduzeća na području općine, poput onih vezanih uz proizvodnju cvijeća, mlinarstvo, skladištenje žitarica ili pekarske proizvode, pokazuju da je moguće razvijati lokalne prehrambene i prerađivačke lance.

Prema dostupnim podacima na području Općine Podravske Sesvete obrađuje se oko 1400 hektara od koji nešto više od 1050 hektara je pod oranicama. Preostali dio hektara je pod livadama, pašnjacima, voćnjacima, plastenicima i ostalom mješovitom proizvodnjom.

U tablici 10 prikazan je popis obiteljskih poljoprivrednih gospodarstva koji su značajnije orijentirani na tržište, plaćaju doprinose na temelju poljoprivredne djelatnosti te neki i zapošljavaju.

Tablica 10. Tržišno orijentirana obiteljska poljoprivredna gospodarstva[3]

Naziv obiteljskog gospodarstva	Tip proizvodnje
Opg Baula Dubravko, Dubravko Baula	Voće i povrće
Opg Britvić, Zdenko Britvić	Voće i med
Opg Bodlja, Darinka Šantić	Povrće
Opg Fičko, Brankica Fičko	Ratarstvo
Opg Fičko Ivica, Ivica Fičko	Ratarstvo i stoka
Opg Fičko Krunoslav, Krunoslav Fičko	Ratarstvo i stoka
Opg Josip Fičko, Josip Fičko	Ratarstvo i stoka

[3] Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju

Opg Josip Rep, Josip Rep	Ljekovito bilje
Opg Kerečeni, Stanislav Kerečeni	Ratarstvo i stoka
Opg Kirin, Ivica Kirin	Ratarstvo
Opg Kirin, Josip Kirin	Ratarstvo
Opg Matan, Krunoslav Matan	Mliječne krave i ratarstvo
Opg Miloš, Zlatko Miloš	Ratarstvo i stoka
Opg Pintarić Vladimir, Vladimir Pintarić	Mliječne krave i ratarstvo
Opg Sitek, Antonio Sitek	Povrće
Opg Šegrt, Kristijan Šegrt	Mliječne krave i ratarstvo
Opg Šerbo, Dragana Šerbeđija	Mliječne krave i ratarstvo

(Izvor: https://www.apprrr.hr/)

U pogledu pritisaka na okoliš, najveći utjecaj na prostoru Općine Podravske Sesvete imaju proizvodni pogoni te intenzivniji oblici poljoprivredne proizvodnje, osobito oni povezani s ratarstvom i stočarstvom. Unatoč tome, gospodarska struktura mjesta pretežito je obilježena uslužnim djelatnostima i manjim poduzetničkim subjektima, čije poslovanje općenito ima ograničen direktan utjecaj na okoliš. Proizvodni subjekti, kojih je razmjerno malo, svojim tehnološkim procesima mogu generirati veći okolišni otisak, no njihov broj i obujam rada ne predstavljaju značajniji rizik u odnosu na dominantne uslužne djelatnosti. Ukupno gledano, opterećenje okoliša u općini proizlazi ponajprije iz poljoprivrednih aktivnosti, dok je industrijski pritisak lokalno ograničen i kontroliran.

Turizam

Turizam na području Općine Podravske Sesvete razvija se na spoju očuvane prirode, kulturne baštine i tradicionalnog ruralnog načina života, ali je u odnosu na stvarne potencijale još uvijek nedovoljno razvijen. Cijelo područje promovira se u sklopu Turističke zajednice područja Dravski Peski, koju zajednički čine općine Kalinovac, Kloštar Podravski i Podravske Sesvete. Zbog sličnih prirodnih obilježja, ali i međusobnih razlika u krajobrazu, tradiciji i sadržajima, ova suradnja ima za cilj stvaranje prepoznatljive zajedničke turističke destinacije, uz razvoj proizvoda temeljenih na prirodnim vrijednostima rijeke Drave, šumskim i poljoprivrednim krajobrazima te bogatoj kulturnoj i nematerijalnoj baštini.

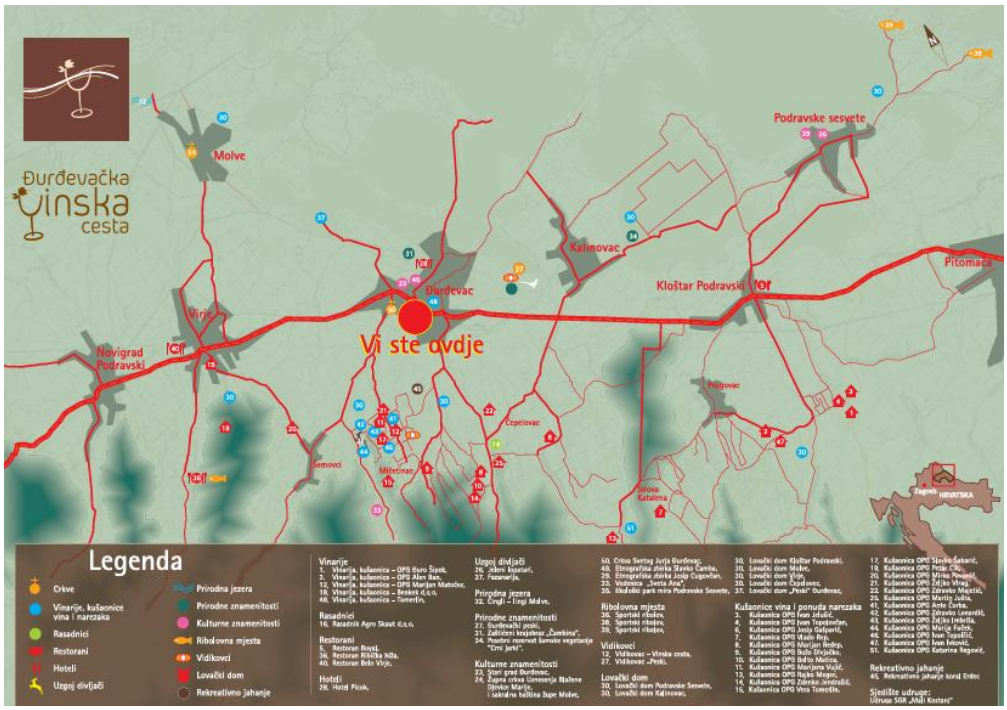
Turizam u Podravskim Sesvetama primarno je vezan uz prirodna obilježja rijeke Drave, njenih rukavaca i šumsko-poplavnih područja, kao i uz očuvani ruralni ambijent. Područje je osobito pogodno za razvoj ekoturizma, cikloturizma, lovnog i ribolovnog turizma, ali i za razvoj mirnog

ruralnog odmora. Prirodna bioraznolikost, osobito bogata ornitofauna i raznoliki stanišni tipovi uz Dravu, stvaraju dobar temelj za aktivnosti poput promatranja ptica, edukativnih šetnji, vođenih tura i interpretacije prirode. Prirodni prostor u velikoj je mjeri očuvan te u kombinaciji s tradicijskom arhitekturom i naslijeđenim načinom života čini prepoznatljiv identitet prostora koji je moguće valorizirati kroz održive turističke proizvode.

Područjem Općine Podravske Sesvete prolazi više važnih cikloturističkih ruta koje povezuju lokalnu zajednicu s regionalnom i međunarodnom turističkom mrežom. Biciklistička staza Drava Route prati tok rijeke od Legrada i Đelekovca prema Podravskim Sesvetama te dalje nizvodno, prolazeći kroz atraktivne riječne krajolike i lovišta. Ruta EuroVelo 13 velikim se dijelom preklapa s Drava Route stazom, a zatim se odvaja prema Koprivnici, preko Koprivničkih Bregi vraća na Drava Route u Hlebinama te se nastavlja prema Molvama, Novom Virju, Ferdinandovcu i Podravskim Sesvetama. Rute su označene, lako čitljive i pogodne za obiteljski cikloturizam, rekreaciju, ali i višednevne ture. Prekodravska ruta povezuje Đurđevac, Đurđevačke pijeske i Kalinovac, prolazi uz zaštićeno područje Crni jarci, lovačko društvo i naselje Draganci, a jedan odvojak vodi prema Podravskim Sesvetama. Time se Općina uključuje u širu mrežu tematskih staza koje mogu postati važna okosnica održivog turizma u budućnosti.

Podravske Sesvete dio su Đurđevačke vinske ceste, koju čine grad Đurđevac i općine Novigrad Podravski, Virje, Molve, Kalinovac, Kloštar Podravski i Podravske Sesvete. Na toj se ruti nalazi više desetaka klijeti i obiteljskih gospodarstava, što otvara mogućnost povezivanja enološke i gastronomske ponude s cikloturizmom, manifestacijama i interpretacijom tradicijske arhitekture. Na cesti se nalazi Ekološki park mira Podravske Sesvete.

Slika 31: Đurđevačka vinska cesta



(Izvor: https://podravinaprigorjebike.com)

Dodatnu vrijednost predstavlja Galerijska cesta koja obuhvaća 14 galerija na području sedam jedinica lokalne samouprave, među kojima je i Općina Podravske Sesvete. Postavi većine galerija vezani su uz djela naivnih umjetnika, a Podravina se prepoznaje kao kolijevka naive, što ovom prostoru daje snažan kulturni identitet. U tom kontekstu posebno se ističu Galerija Cugovčan te drugi kulturni sadržaji u selu.

Važnu ulogu u turističkoj slici općine imaju lokalni kulturni i etnološki resursi. Župna crkva Svih Svetih, etnografska zbirka Josipa Cugovčana, tradicijska arhitektura sela te običaji, glazba i rukotvorine čine čvrstu osnovu za razvoj kulturnog i iskustvenog turizma. Na području općine ističe se i turističko-rekreativni centar „Karaula“ uz Dravu, s konjaništvom kao dodatnim sadržajem.

U smislu smještajnih kapaciteta, turizam je još u ranoj fazi razvoja. Na području Općine Podravske Sesvete registriran je tek jedan objekt za pružanje smještaja turistima – umjetnička etno kuća Luka, s mogućnošću smještaja u dvije sobe. To pokazuje da se turizam trenutačno ne razvija razmjerno postojećim potencijalima, ali istodobno upućuje na prostor za buduća ulaganja. Slikovito selo, očuvani okoliš i poljoprivredni karakter kraja stvaraju dobre uvjete za razvoj ruralnog turizma, smještaja u tradicijskim kućama, seoskog turizma te doživljajnih programa koji objedinjuju gastronomiju, vino, prirodu i tradiciju.

Poseban razvojni potencijal predstavlja jezero Šarije. Plan je da Općina, u suradnji s državom i vlasnicima, preuzme aktivniju ulogu u upravljanju ovim prostorom. Prema prostorno-planskoj dokumentaciji, na tom se području planira se njegova prenamjena u turističke i rekreacijske svrhe. Uređenje jezera i okolnog prostora u skladu s načelima zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja ima potencijal stvoriti novi snažan turistički punkt, vezan uz ribolov, rekreaciju na otvorenom, edukativne sadržaje te obiteljski boravak u prirodi.

U službenoj nacionalnoj turističkoj klasifikaciji Općina Podravske Sesvete svrstana je u turistički razred C, što odražava sadašnju razinu turističke razvijenosti, ali i daje okvir za korištenje određenih poticajnih mjera. U kombinaciji s javnom turističkom zajednicom Dravski Peski, koja koordinira promociju i razvoj proizvoda, postoji jasan institucionalni okvir za jačanje turizma u smjeru održivosti i kružne ekonomije. Ipak, turizam je kao grana gospodarstva još uvijek nedovoljno razvijen i često zapostavljen, posebice u pogledu smještajnih kapaciteta, gastronomske ponude i organiziranih programa.

Potencijal daljnjeg razvoja vidi se u razvoju selektivnih oblika turizma s naglaskom na kulturni, gastro, vinski, ribolovni, lovni i cikloturizam, kao i na ekoturizam vezan uz Dravu i šumsko-poplavna staništa. Razvoj gastro ponude autohtonih jela, bolja interpretacija kulturne baštine i tradicijskih običaja, ulaganje u male smještajne objekte te uređenje prostora poput jezera Šarije i obale Drave mogu značajno doprinijeti turističkoj prepoznatljivosti općine.

6.9. Vizualno-strukturna analiza

Vizualno–strukturna analiza predstavlja sustavan pristup razumijevanju prostorne organizacije, oblikovnih karakteristika i krajobraznih elemenata koji određuju identitet naselja. Kroz ovu metodu procjenjuju se odnosi između prirodnih i izgrađenih struktura, prometnih pravaca, otvorenih površina te ambijentalnih cjelina koje zajedno oblikuju vizualni doživljaj i funkcionalnost prostora. U slučaju Podravskih Sesveta analiza omogućuje prepoznavanje ključnih prostornih vrijednosti, ali i izazova koji utječu na buduće planiranje zelene urbane obnove.

Struktura naselja i prostorna organizacija

Podravske Sesvete tipičan su primjer zbijenog, linearno organiziranog podravskog naselja, razvijenog duž glavne komunikacije te paralelnih i okomitih uličnih pravaca. Povijesno oblikovanje ulica – Prva lumera, Stara Cirkva Vulička, Zaberek, Ceresnik, Kladje, Koprivlje i

druge – doprinijelo je stvaranju prepoznatljive mreže pravokutnih kuća duguljaste forme. Takva struktura i danas je jasno vidljiva u tlocrtu naselja.

Dominantna karakteristika prostorne slike je produženi linearni koridor naselja sa širokim ulicama, dubokim odvodnim jarcima i očuvanim drvoredima, što je jedinstvena vrijednost u kontekstu podravskih sela. Tri povijesna „parka“ (šira javna prostora za okupljanje i povijesne protupožarne potrebe) i danas doprinose vizualnoj prozračnosti i stvaraju važne ambijentalne točke.

Naselje je pretežno stambenog karaktera, s manjim poslovnim sadržajima smještenim u središtu te uz glavnu prometnicu. Prepoznatljivi elementi tradicijske arhitekture – nizovi prizemnih kuća, gospodarske zgrade u nizu čine vrijednu prostornu cjelinu.

Prirodne strukture i krajobraz

Podravske Sesvete okružene su izrazito raznolikim prirodnim pejzažima:

- na sjeveru i sjeveroistoku prema Općini Ferdinandovac prostiru se vlažna močvarna i glejna tla s poljoprivrednim i šumskim površinama (Svibovica);
- na zapadu prema Općini Kalinovac i južno prema Općini Kloštar Podravski dominiraju pjeskovite površine. Dio površina se koristi u poljoprivredne svrhe, a poveći dio je pod šumom bagrema.
- na istoku i jugu nalaze se plodne oranice (Ištvanov dol, Nove livade, Bukove Grede, Crlenika, Zgruti, Šarje…) te mješovite listopadne šume gdje prevladava hrast i grab.

Ove krajobrazne zone tvore jasan vizualni okvir naselja i snažno određuju njegov identitet. Rijeka Drava, iako prostorno odmaknuta od samog središta, ima izniman vizualni i ekološki utjecaj. Njezini rukavci, poplavne livade i šume čine prirodne zelene koridore koji povezuju Sesvete s regionalnim ekološkim sustavima.

Prometna i komunalna struktura

Kroz općinu Podravske Sesvete prolaze četiri glavne prometnice koje povezuju naselje sa susjednim općinama[4]:

- Kloštar Podravski (ŽC2185) – Podravske Sesvete (LC26114) u duljini 3,286 kilometara
- Kalinovac (LC26112) – Podravske Sesvete (ŽC2185) u duljini 5,452 kilometara,

[4] https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2024_07_86_1514.html

- Novo Virje (ŽC2185) – Ferdinandova – Podravske Sesvete (ŽC2235) u duljini 18,070 kilometara,
- Podravske Sesvete (ŽC2235/LC26114) – Pitomača (DC2) u duljini 7,611 kilometara.

Ž2185 – Podravske Sesvete, koja povezuje Podravske Sesvete s Kalinovcem i Kloštrom Podravskim predstavlja primarnu os vizualnog identiteta naselja te je njezina rekonstrukcija u 2024.–2025. godini dodatno naglasila njezinu ulogu.

Ulice imaju širok profil, što je rezultat povijesnog planiranja radi sprječavanja požara i omogućavanja korištenja prostora kao privremenih skladišnih površina tijekom kriznih situacija. Danas ta širina omogućava kvalitetniju primjenu zelenih infrastrukturnih rješenja poput drvoreda, infiltracijskih pojasa i novih pješačkih staza.

Vizualne dominante i ambijentalne cjeline

Najznačajniji prostorni orijentiri u naselju uključuju:

- Župnu crkvu Svih Svetih kao vertikalnu i simboličku dominantu,
- trgove i proširene javne prostore oko župne crkve i ulica Bana Jelačića, Mažuranića i dr.,
- etno-ambijentalne cjeline starijih ulica koje čuvaju identitet tradicijske podravske arhitekture,
- šumske i poljoprivredne rubove koji zatvaraju perspektivu naselja.

Novouređeni centar naselja Podravske Sesvete, čiji su glavni radovi provedeni tijekom 2024. i 2025. godine, obuhvaća cjelovitu revitalizaciju trga bana Josipa Jelačića, Ulice Ivana Mažuranića, dijela Ulice Josipa Jurja Strossmayera te trga kralja Tomislava. Ovim zahvatom naselje je dobilo prepoznatljiv, suvremen i funkcionalan vizualni identitet koji poštuje povijesnu strukturu mjesta, a istodobno uvodi elemente zelene i održive urbanističke prakse. Rekonstrukcija je izvedena prema načelima zelene arhitekture i suvremene urbane obnove, što je uključivalo nekoliko ključnih intervencija:

- Uređenje zelenih površina i sadnja nove vegetacije
  Provedena je opsežna hortikulturna obnova uz sadnju drvoreda i dugovječnih trajnica koje doprinose smanjenju toplinskog otoka, povećavaju bioraznolikost i stvaraju ugodnije mikroklimatske uvjete u pješačkoj zoni. Zelene površine oblikovane su tako da naglašavaju prostorne osi i povijesni raster naselja.
- Razvoj pješačkih zona i pristupačnosti

Izgrađene su nove pješačke staze i prošireni pločnici koji omogućuju sigurnije i kvalitetnije kretanje stanovnika. Poseban naglasak stavljen je na pristupačnost osoba smanjene pokretljivosti te stvaranje ambijentalno povezanih javnih prostora.

- Uređenje prometne i komunalne infrastrukture
  Rekonstruirano je više od 650 metara pješačkih staza i više od 680 metara prometnica, s novom kolničkom konstrukcijom i sustavom oborinske odvodnje. Uvedeni su novi kolni ulazi, definirana parkirališna mjesta te poboljšana organizacija prometa u mirovanju.
- Jačanje identiteta središta naselja
  Uređenjem trgova i glavnih ulica stvoren je koherentan javni prostor koji naglašava povijesnu jezgru naselja, ističe kulturnu i sakralnu baštinu te pruža funkcionalan okvir za društvena događanja i okupljanja stanovnika.

6.10. Anketni upitnik

Kako bi se osigurala visoka razina uključivanja javnosti u proces izrade Strategije zelene urbane obnove Općine Podravske Sesvete, u razdoblju od 15. do 30. studenoga 2025. godine provedena je anonimna online anketa. Riječ je o standardnoj istraživačkoj metodi koja se koristi za prikupljanje informacija od šire skupine ispitanika putem unaprijed definiranih pitanja, s ciljem utvrđivanja njihovih stavova, potreba, iskustava i prijedloga vezanih uz temu istraživanja.

Online oblik ankete omogućio je široku dostupnost i fleksibilnost, čime je omogućeno sudjelovanje većeg broja stanovnika u vremenu koje im najviše odgovara. Poziv za sudjelovanje distribuiran je putem društvenih mreža, kontakte udruga, lokalnih WhatsApp grupa, mrežnih stranica te izravnom komunikacijom s predstavnicima zajednice. Takav pristup osigurao je transparentnost procesa i približio sadržaj ankete svim zainteresiranim dionicima.

Anketa je bila otvorena za sve stanovnike Općine Podravske Sesvete, ali i za druge ključne sudionike lokalnog razvoja, uključujući organizacije civilnog društva, udruge, interesne skupine, stručnjake različitih profila, akademsku zajednicu, poduzetnike te predstavnike javnih institucija i privatnog sektora. Time je omogućeno prikupljanje mišljenja iz različitih perspektiva, što pridonosi kvalitetnijoj razradi ciljeva i mjera Strategije.

Posebna pažnja posvećena je očuvanju anonimnosti ispitanika, kako bi se osigurala sloboda izražavanja i potaknulo davanje iskrenih i nepristranih odgovora. Anonimnost je iznimno važna

u istraživanjima koja se odnose na javne politike i uređenje prostora, budući da ispitanici često imaju različita iskustva, očekivanja i prioritete.

Svrha provedene ankete bila je utvrditi stavove, razmišljanja i potrebe ispitanika u vezi sa:

- razvojem zelene infrastrukture u naselju i okolnom prostoru,
- kružnim gospodarenjem prostorom i zgradama,
- poboljšanjem kvalitete javnih površina,
- očuvanjem okoliša i ublažavanjem klimatskih utjecaja,
- identifikacijom prostornih i infrastrukturnih problema,
- prepoznavanjem potencijalnih lokacija za razvoj novih zelenih sadržaja.

Rezultati ankete predstavljaju jednu od ključnih podloga za oblikovanje prijedloga mjera zelene urbane obnove te doprinose stvaranju Strategije koja odgovara stvarnim potrebama i prioritetima lokalne zajednice.

6.10.1. Rezultati istraživanja

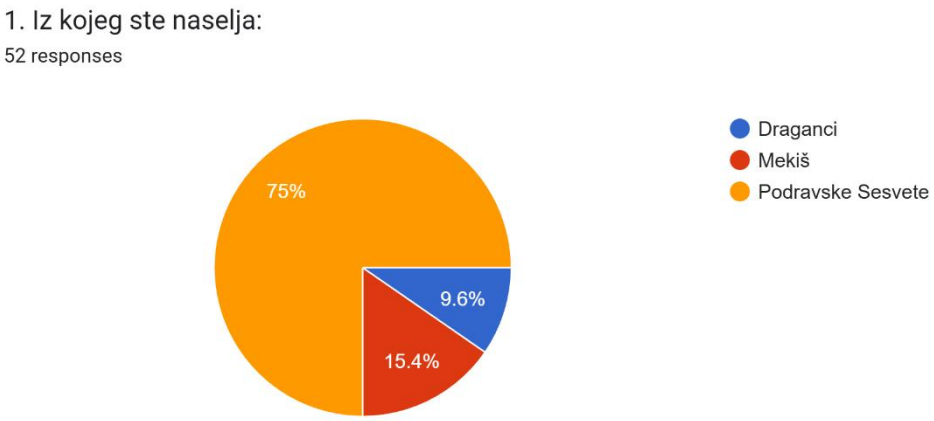
Analiza ulaznih podataka povezanih s temom zelene urbane obnove

U nastavku slijedi analiza 17 pitanja iz ankete u kojoj su sudjelovala 52 ispitanika.

1. Iz kojeg ste naselja na području Općine Podravske Sesvete?

Od 52 ispitanika, 75% ispitanika (39 osoba) je iz Podravskih Sesveta, 15,4% ispitanika (8 osoba) je iz Mekiša, dok je 9,6% ispitanika (5 osoba) iz naselja Draganci.

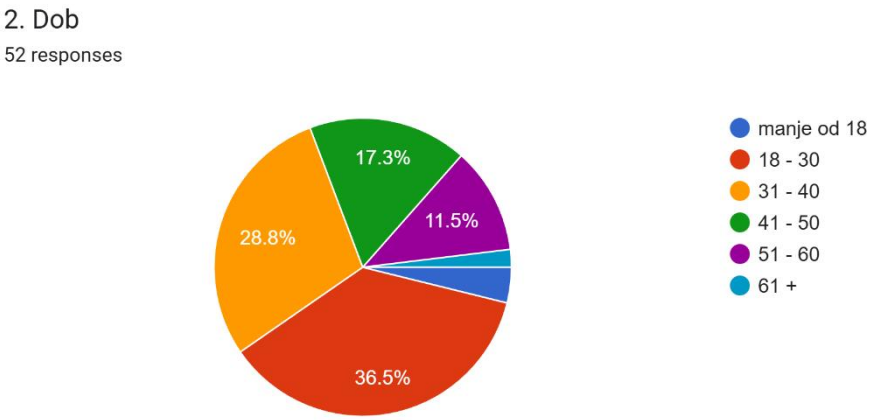
Grafikon 1: Pregled prebivališta ispitanika



2. Kojoj dobnoj skupini pripadate?

Najviše ispitanika, njih 19 (36,5%) pripada skupini od 18 do 30 godina, 15 ispitanika (28,8%) u skupini je od 31 do 40 godina, 9 ispitanika (17,3%) je u skupini 41 do 50 godina, 6 ispitanika (11,5%) je u skupini od 51 do 16 godina. Najmanji broj, odnosno 3 ispitanika (5%) je u skupinama ispod 18 godina, te iznad 61 godinu (1 osoba, odnosno 1% ispitanika).

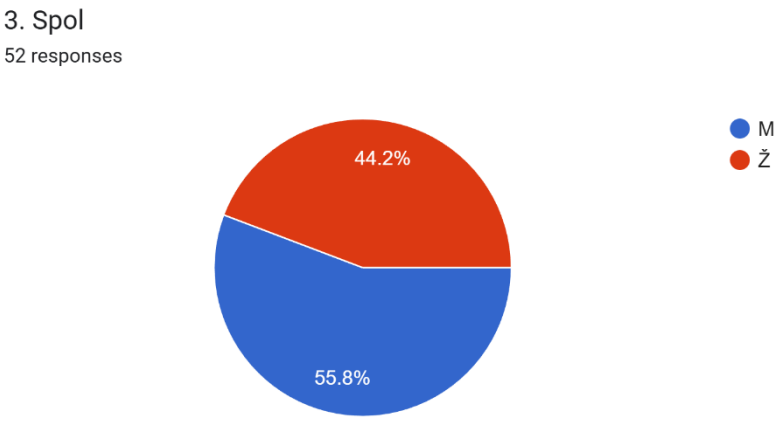
Grafikon 2: Pregled dobne strukture ispitanika



3. Spol ispitanika

Od 52 ispitanika njih 23 ženskog je spola (44,2%), a njih 29 (55,8%) je muškog spola.

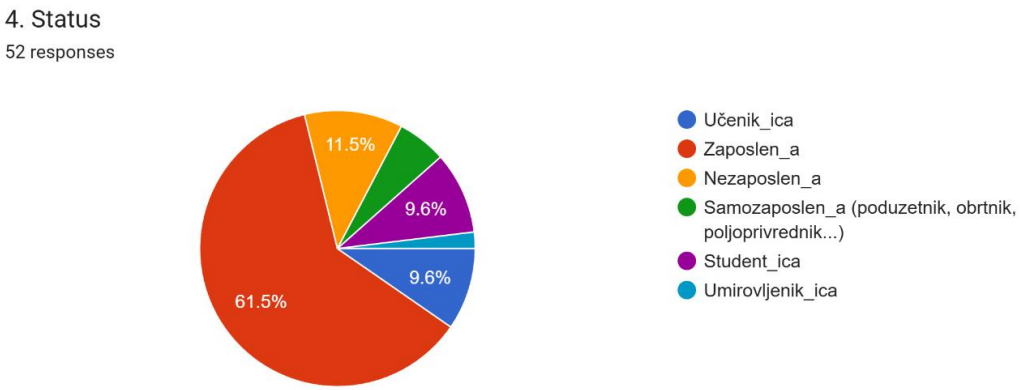
Grafikon 3: Spol ispitanika



4. Koji je Vaš status na tržištu rada?

Ukupno 32 ispitanika su zaposlene osobe (61,5%), 6 ispitanika su nezaposlene osobe (11,5%), dok je isti broj ispitanika, odnosno 5 osoba (9,6%) u kategoriji učenika i studenata. Preostale dvije kategorije su samozaposleni i umirovljenici koji ukupno čine 7,8%, odnosno procjena je da se radi o 3 samozaposlene osobe i 1 umirovljeniku/ci.

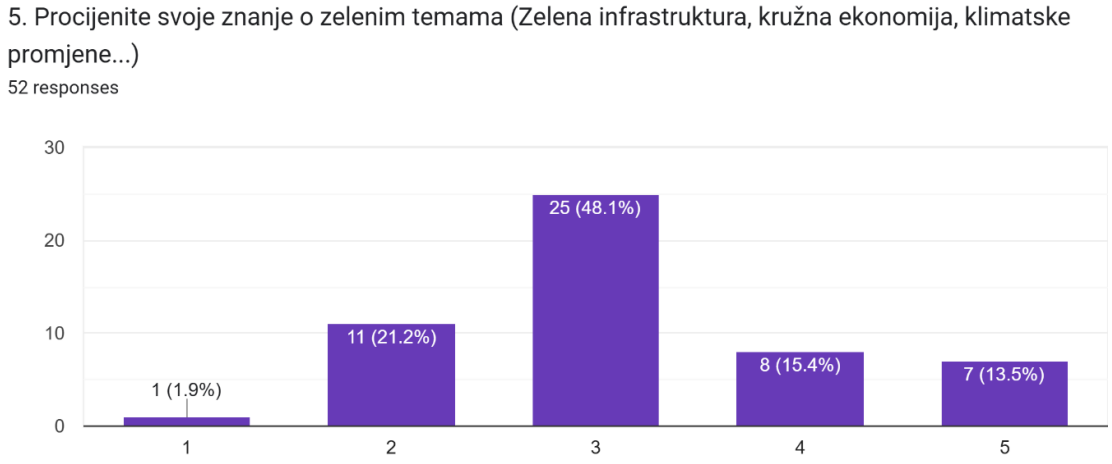
Grafikon 4: Status ispitanika na tržištu rada



5. Procijenite svoje znanje o zelenim temama (Zelena infrastruktura, kružna ekonomija, klimatske promjene…). Broj 1 = Nemam dovoljno znanja, broj 5 = U potpunosti sam upoznat/a.

Većina ispitanika (25 osoba) ocijenila je svoje znanje o zelenim temama kao srednje (48,1%), što pokazuje osnovno razumijevanje. Manji broj ispitanika, njih 15 (15,4% + 13,5% = 28,9%) smatra da ima dobro ili potpuno znanje. Također, manji broj ispitanika, odnosno njih 12 (1,9% + 21,2% = 23,1%) smatra da nema dovoljno znanja. Dakle, većina ima umjereno znanje o zelenim temama, s prostorom za dodatnu edukaciju.

Grafikon 5: Procjena vlastitog znanja o zelenim temama

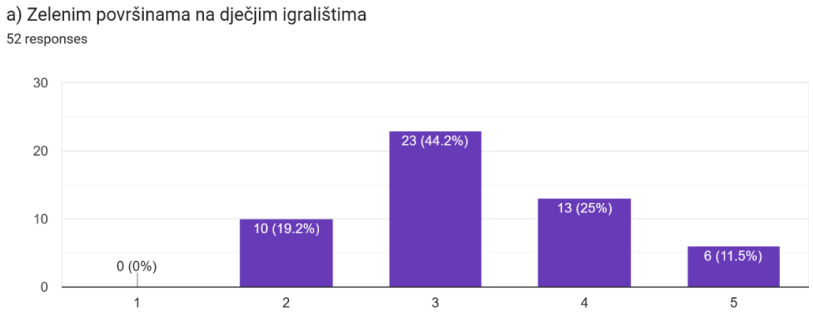


6. U kojoj ste mjeri zadovoljni brojnošću navedenih sadržaja na području Općine Podravske Sesvete?

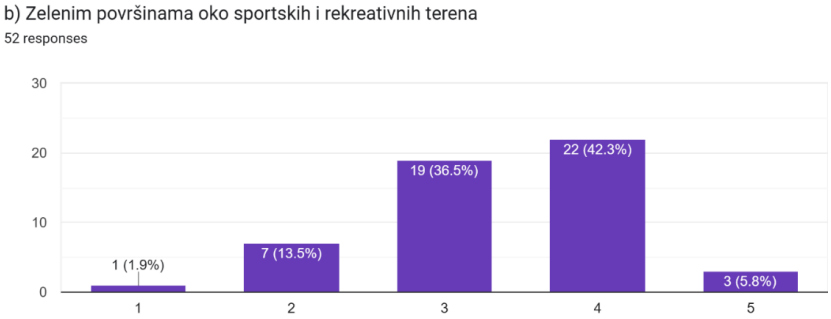
Odgovorima na pitanje „U kojoj ste mjeri zadovoljni brojnošću navedenih sadržaja na području Općine Podravske Sesvete?“ ispitanici su izrazili svoje zadovoljstvo različitim vrstama zelenih površina u općini. Najveće nezadovoljstvo (zbroj vrlo nezadovoljnih i većinom nezadovoljnih) iskazano je za zelene površine uz prometnice i parkirališta, zatim za zelene površine uz objekte javne i društvene namjene te za zelene površine uz vodotokove. Ovo ukazuje na potrebu za dodatnim ulaganjem u uređenje i povećanje brojnosti zelenih površina u tim kategorijama.

S druge strane, najveće zadovoljstvo (zbroj većinom zadovoljnih i vrlo zadovoljnih) ispitanici su iskazali za zelene površine na dječjim igralištima**,** uz sportske objekte i rekreativne staze te za zelene površine u parkovima i uz parkove, što sugerira da postojeća ponuda u ovim kategorijama zadovoljava potrebe stanovnika.

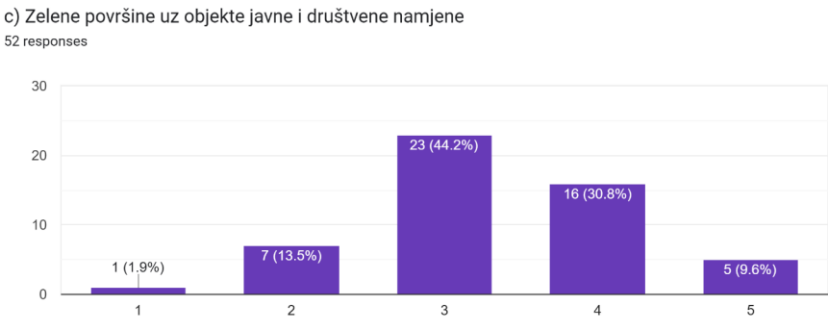
Grafikon 6: Zadovoljstvo zelenim površinama na dječjim igralištima



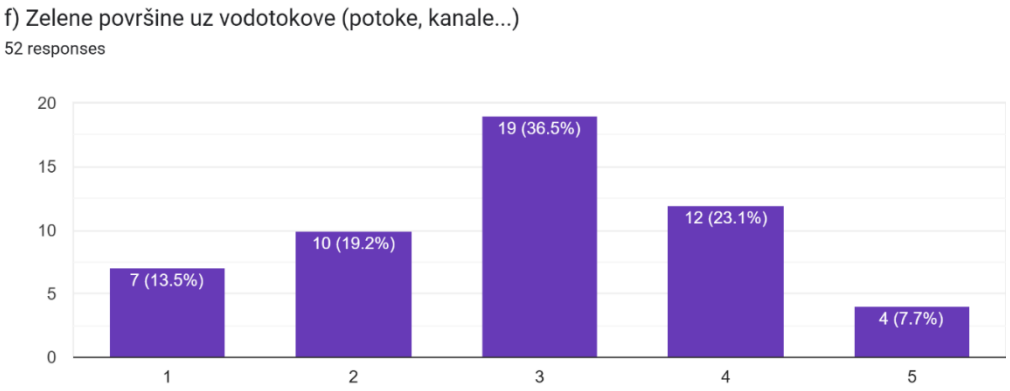
Grafikon 7: Zadovoljstvo zelenim površinama oko sportskih i rekreativnih terena



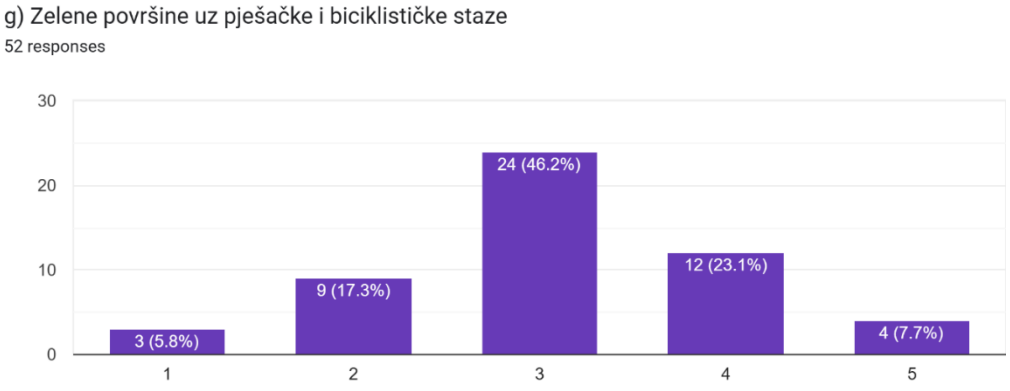
Grafikon 8: Zadovoljstvo zelenim površinama uz objekte javne i društvene namjene



Grafikon 9: Zadovoljstvo zelenim površinama uz vodotokove (potoke, kanale…



Grafikon 10: Zadovoljstvo zelenim površinama uz pješačke i biciklističke staze



7. U kojoj mjeri ste zadovoljni uređenošću navedenih sadržaja na području Općine Podravske Sesvete?

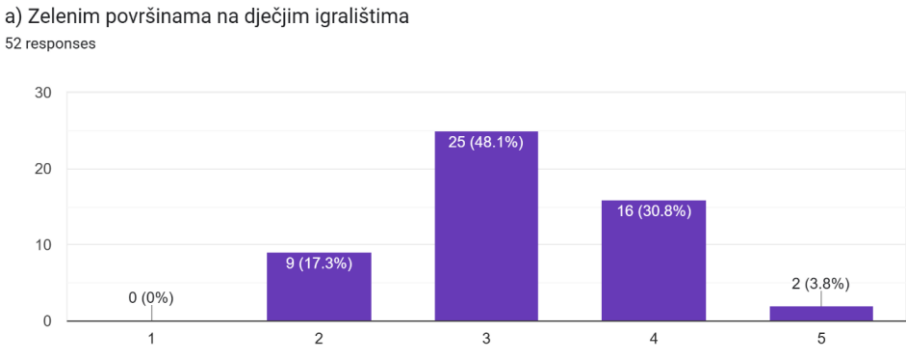
Odgovorima na pitanje „U kojoj mjeri ste zadovoljni uređenosti navedenih sadržaja na području Općine Podravske Sesvete?“ ispitanici su izrazili svoje stavove o kvaliteti održavanja i uređenja različitih vrsta zelenih površina i infrastrukture u općini.

Najveće nezadovoljstvo (zbroj vrlo nezadovoljnih i većinom nezadovoljnih) iskazano je za zelene površine uz vodotokove te pješačke i biciklističke staze, a nezadovoljstvo je također izraženo oko uređenosti zelenih površina uz prometnice i parkirališta.

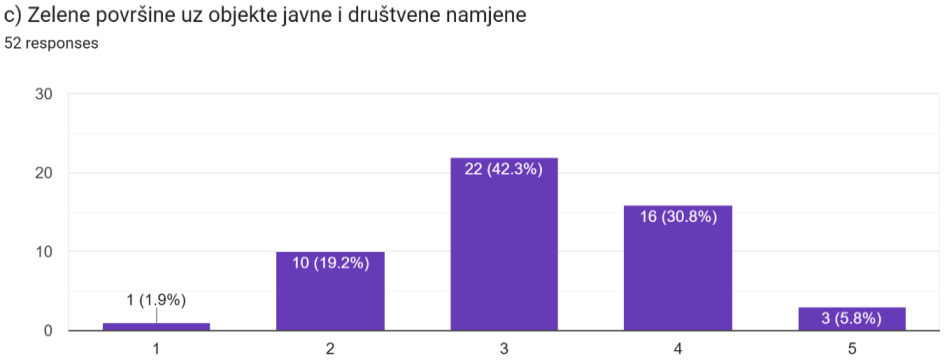
S druge strane, najveće zadovoljstvo (zbroj većinom zadovoljnih i vrlo zadovoljnih) ispitanici su iskazali za zelene površine uz sportske objekte i rekreativne staze, uz objekte javne i društvene namjene te za zelene površine u parkovima i uz parkove.

Iz ovog možemo zaključiti da su stanovnici Općine Podravske Sesvete najzadovoljniji uređenosti zelenih površina u parkovima, uz sportske objekte i javne zgrade, dok postoji prostor za poboljšanja u održavanju zelenih površina uz vodotokove, prometnice, parkirališta te pješačke i biciklističke staze. Fokus na ta područja mogao bi značajno poboljšati ukupan dojam urednosti i kvalitete zelenih sadržaja u općini.

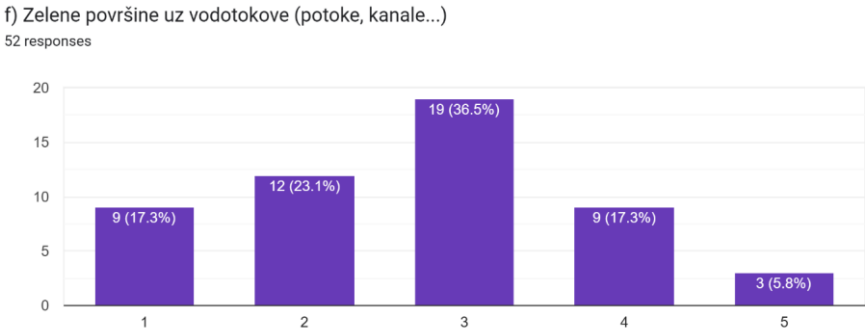
Grafikon 11: Zadovoljstvo uređenošću zelenih površina na dječjim igralištima



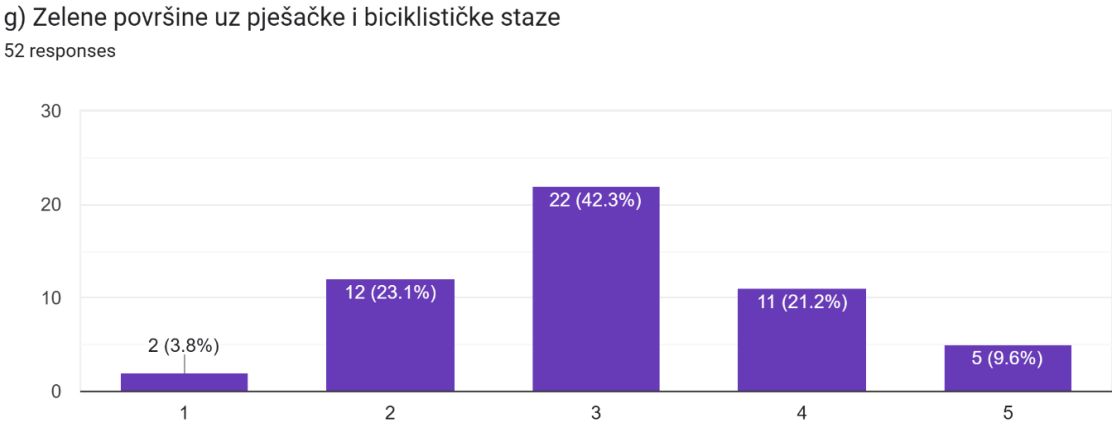
Grafikon 12: Zadovoljstvo uređenošću zelenih površina uz objekte javne i društvene namjene



Grafikon 13: Zadovoljstvo uređenošću zelenih površina uz vodotokove (potoke, kanale…)



Grafikon 14: Zadovoljstvo uređenošću zelenih površina uz pješačke i biciklističke staze



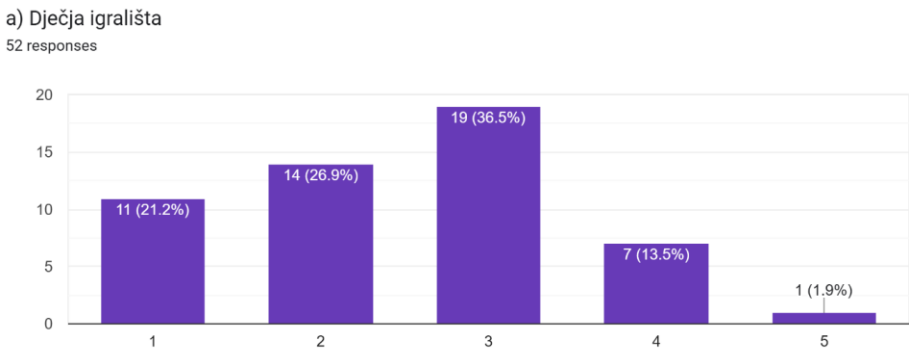
8. Koliko često koristite navedene sadržaje na području Općine Podravske Sesvete?

Rezultati ankete pokazuju da se korištenje pojedinih sadržaja značajno razlikuje ovisno o vrsti sadržaja, dobi i životnim navikama ispitanika. Najčešće korišteni sadržaji su prometnice i parkirališta, koje ispitanici koriste redovito, te pješačke i biciklističke staze, koje većina ispitanika koristi nekoliko puta tjedno. Ovi rezultati pokazuju da su staze i prometna infrastruktura ključni elementi svakodnevnog kretanja i mobilnosti stanovnika.

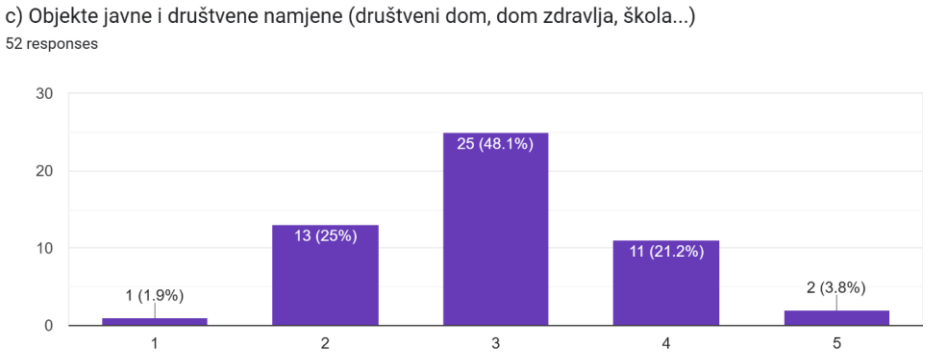
S druge strane, dječja igrališta i sportski i rekreativni tereni koriste se povremeno, dok određeni dio ispitanika navodi da ih rijetko ili nikad ne koristi. Ovakva raznolikost korištenja može biti povezana s osobnim okolnostima, npr. osobe koje nemaju djecu rjeđe koriste dječja igrališta, a sportske objekte češće koriste aktivni sportaši.

Zaključak je da stanovnici Općine Podravske Sesvete svakodnevno ili često koriste infrastrukturu povezanu s kretanjem (prometnice i staze), dok se sadržaji vezani uz rekreaciju i dječju igru koriste povremeno, što ukazuje na potrebu za prilagođavanjem kapaciteta i dostupnosti tih sadržaja različitim skupinama stanovnika. Rezultati također naglašavaju važnost pješačkih i biciklističkih staza kao centralnog dijela zelene i prometne infrastrukture u općini.

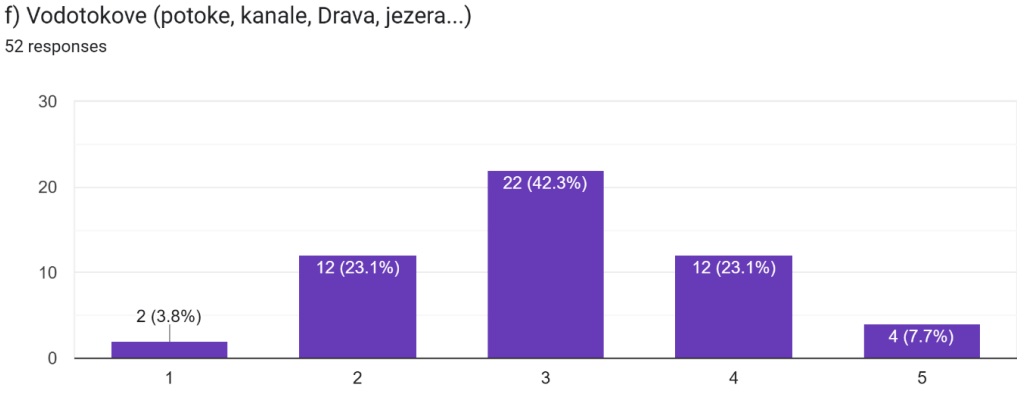
Grafikon 15: Učestalost korištenja dječjih igrališta



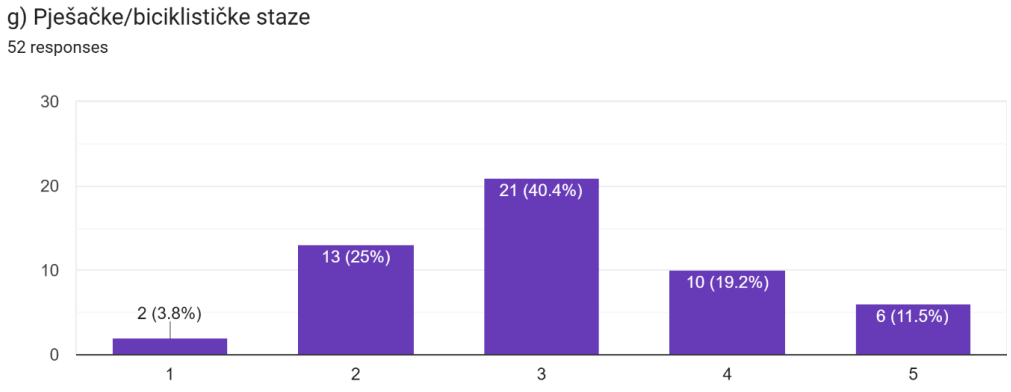
Grafikon 16: Učestalost korištenja sportskih i rekreativnih terena



Grafikon 17: Učestalost korištenja vodotokova (potoka, kanala, rijeke Drave, jezera…)



Grafikon 18: Učestalost korištenja pješačkih/biciklističkih staza



9. Provođenje vremena na zelenim površinama

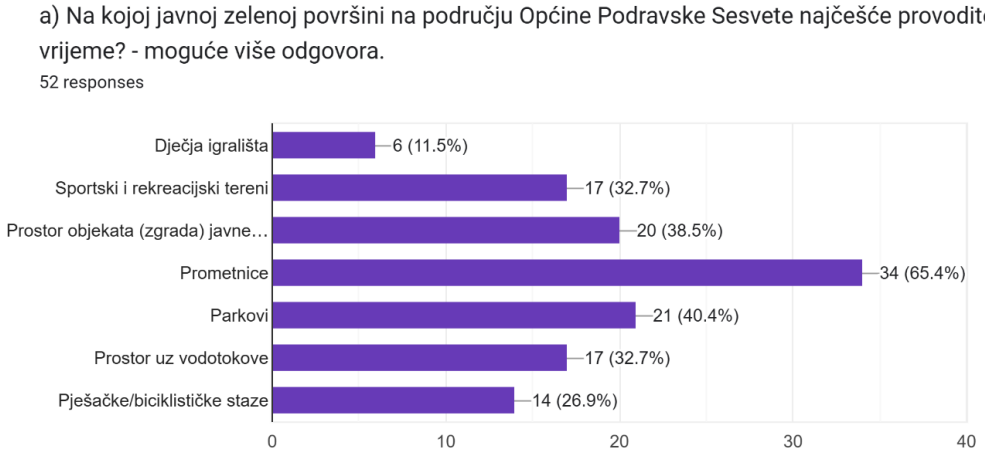
a) Na kojoj javnoj zelenoj površini na području Općine Podravske Sesvete najčešće provodite vrijeme? (mogućnost više odgovora).

Na temelju odgovora 52 ispitanika, najčešće korištene zelene površine u Općini Podravske Sesvete nalaze se uz prometnice, koje koristi 65,4% ispitanika. To pokazuje da se svakodnevne aktivnosti stanovnika uglavnom odvijaju u kretanju kroz naselje, ističući važnost uređenja sigurnih i ugodnih pješačkih zona.

Parkovne površine koristi 40,4% ispitanika, a površine oko objekata javne i društvene namjene 38,5%, što pokazuje njihovu ulogu u opuštanju, druženju i pristupu važnim sadržajima. Sportske i rekreacijske površine te prostore uz vodotokove koristi 32,7% ispitanika, dok pješačke i biciklističke staze koristi 26,9%. Najmanje korištena su dječja igrališta (11,5%), vjerojatno zbog manjeg udjela roditelja male djece.

Ukupno, većina aktivnosti stanovnika odvija se u pokretu i tranzitu, dok parkovi i prostori uz javne ustanove služe kao glavne zone za boravak, a sportske i prirodne površine imaju stabilnu, ali manju posjećenost.

Grafikon 19: Prikaz površina na kojima ispitanici najčešće provode vrijeme

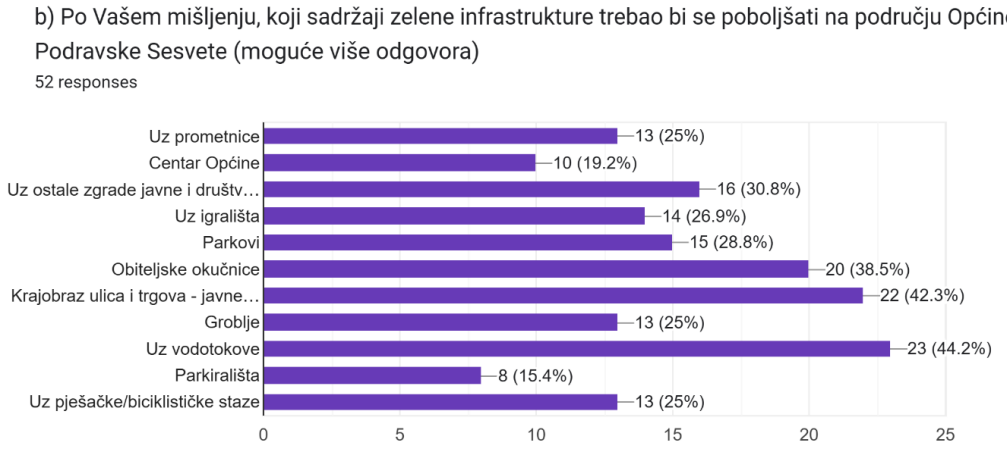


b) Po Vašem mišljenju, koji sadržaju zelene infrastrukture na području Općine Podravske Sesvete bi se trebali poboljšati (moguće više odgovora).

Na temelju odgovora 52 ispitanika najveća potreba za poboljšanjem vidi se na zelenim površinama uz vodotokove, koje je kao prioritet označilo 23 ispitanika (44,2%). Time stanovnici jasno ukazuju da ove prirodne i rekreacijske zone imaju velik potencijal, ali su trenutno nedovoljno uređene. Slijede obiteljske okućnice, koje 22 ispitanika (42,3%) smatra područjem koje treba unaprijediti, što pokazuje važnost uređenja stambenog okruženja i vizualnog identiteta naselja.

Parkovi su također često spominjani, od strane 20 ispitanika (38,5%), što upućuje na to da ih građani koriste, ali očekuju bolju opremljenost ili održavanje. Površine uz zgrade javne i društvene namjene te dječja igrališta također su prepoznate kao prostori koji zahtijevaju dodatno ulaganje. Jednaki broj ispitanika, njih 13 (25%) ističe potrebu poboljšanja površina uz prometnice, groblje i pješačko-biciklističke staze, što odražava važnost svakodnevnih javnih prostora. Najmanje su spomenuta parkirališta, gdje poboljšanje uočava osam ispitanika (15,4%). Zaključno, stanovnici najviše naglašavaju potrebu za uređenjem prirodnih površina i stambenog okruženja te stvaranje ugodnijih i funkcionalnijih javnih prostora.

Grafikon 20: Sadržaji zelene infrastrukture koji bi se mogli poboljšati



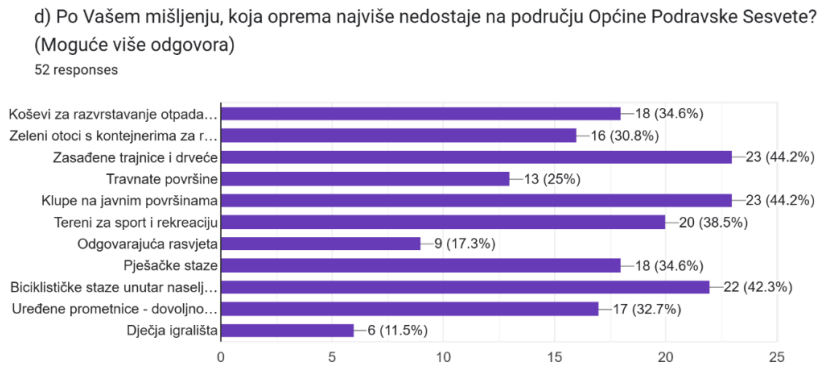
c) Po Vašem mišljenju, koja oprema naviše nedostaje na području Općine Podravske Sesvete? (mogućnost više odgovora).

Na pitanje „Po Vašem mišljenju, koja oprema najviše nedostaje na području Općine Podravske Sesvete?“ 52 ispitanika mogla su odabrati više opcija. Najviše ispitanika istaknulo je potrebu za klupama na javnim površinama i zasađenim trajnicama i drvećem (po 44,2%), što naglašava važnost stvaranja ugodnog prostora za odmor i uređenog zelenog okoliša. Slijede biciklističke staze unutar naselja (42,3%) i tereni za sport i rekreaciju (38,5%), što ukazuje na interes za rekreacijom i aktivnim boravkom na otvorenom.

Značajan broj ispitanika također je naveo nedostatak koševa za razvrstavanje otpada i pješačkih staza (34,6%), te uređenih prometnica (32,7%), što pokazuje brigu za sigurnost, funkcionalnost i održivost prostora. Manje istaknuta, ali ipak prisutna je i potreba za zelenim otocima s kontejnerima (30,8%), travnatim površinama (25 %), odgovarajućom rasvjetom (17,3 %) te dječjim igralištima (11,5 %).

Zaključak je da stanovnici Općine Podravske Sesvete smatraju da je najveća potreba za ulaganjima u uređenje zelenih površina (trajnice, drveće, klupe), u razvoj infrastrukture za aktivni boravak u prirodi (biciklističke staze, sportski tereni) te poboljšanje funkcionalnosti i sigurnosti prostora kroz pješačke staze, prometnice i sustave za odlaganje otpada.

Grafikon 21: Sadržaji koji najviše nedostaju na području Općine Podravske Sesvete



10. Koju zelenu površinu na području svoje općine smatrate posebno vrijednom?

Prema anketi, stanovnici Općine Podravske Sesvete posebno cijene parkove i igrališta, naročito one smještene u centru mjesta i uz školu. Često je spominjan i park kod crkve, koji se ističe kao

ključna zona za odmor i okupljanje. Osim parkova, značajna vrijednost pripisuje se obali rijeke Drave i prostoru uz nju, koja se percipira kao neiskorišteni potencijal za obiteljsko druženje i rekreaciju. Također se ističe Šuma Svibovica kao važna prirodna površina. Rezultati pokazuju da su stanovnicima najvažnije uređene i pristupačne zelene površine u centru i oko javnih institucija, dok rijeke i šume predstavljaju vrijedan prirodni resurs koji bi se mogao bolje iskoristiti za zajedničke aktivnosti i rekreaciju.

11. Koja zelena površina na području vaše Općine nije dovoljno iskorištena? (može i više odgovora).

Prema anketi, stanovnici smatraju da je najviše potencijala za bolje korištenje obala i područje uz rijeku Dravu**,** gdje nedostaju sadržaji za obiteljska druženja, rekreaciju i odmor, poput klupa, stolova i uređenih šetnica. Također se ističu parkovi koji nisu dovoljno uređeni ili opremljeni, dok se igrališta i sportske površine u dijelovima općine ne koriste u potpunosti.

Osim toga, ispitanici navode i površine uz prometnice**,** bikarnicu**,** industrijsku zonu te poljoprivredne površine kao neiskorištene zelene prostore, često zbog nedostatka uređenja, opreme ili pristupačnosti.

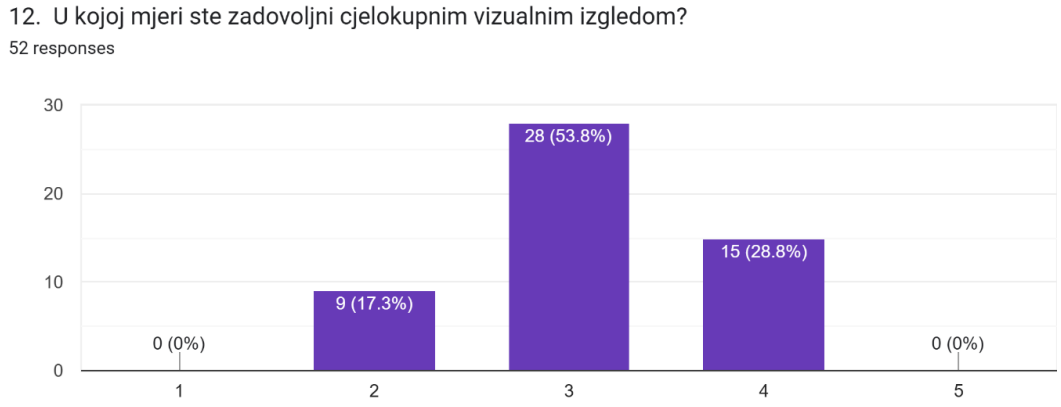
Zaključak ankete jest da najveći potencijal za poboljšanje u Općini Podravske Sesvete leži u boljem uređenju i opremanju prostora uz rijeku Dravu, parkova te neiskorištenih javnih površina, kako bi postali atraktivniji za boravak, rekreaciju i zajedničke aktivnosti.

12.U kojoj mjeri ste zadovoljno cjelokupnim vizualnim izgledom?

Prema rezultatima ankete, većina ispitanika (53,8%) ocijenila je cjelokupni vizualni izgled općine ocjenom 3, što ukazuje na umjereno zadovoljstvo. Dodatnih 28,8% ispitanika ocijenilo je vizualni izgled ocjenom 4, dok je 7,3% izrazilo nezadovoljstvo (ocjena 2). Nitko nije dao ocjenu 1 ili 5, što pokazuje da nema ekstremnog nezadovoljstva, ali niti vrlo visokog zadovoljstva.

Zaključak je da su stanovnici pretežno neutralni do umjereno zadovoljni vizualnim izgledom općine, što sugerira da postoji prostor za poboljšanja u uređenju javnih prostora.

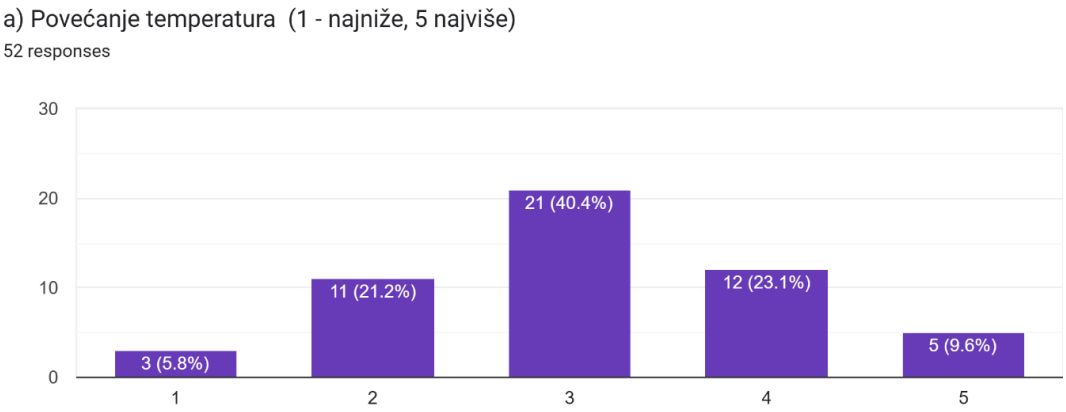
Grafikon 22: Zadovoljstvo vizualnim izgledom Općine Podravske Sesvete



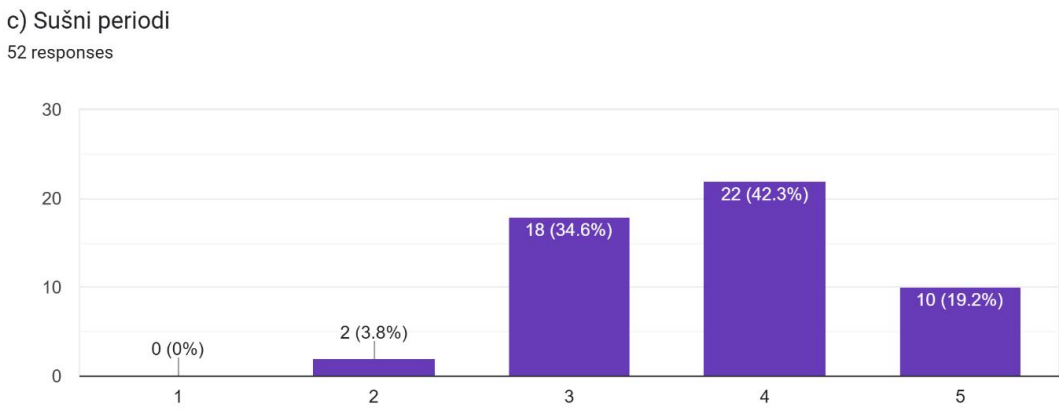
13. Po Vašem mišljenju, utječu li navedene klimatske promjene na Vaše okruženje?

Ispitanici su svjesni utjecaja klimatskih promjena na svoje okruženje, pri čemu najviše percipiraju posljedice sušnih perioda, povećanja temperature i blagog smanjenja padalina. Sušni periodi ocijenjeni su kao promjena s najvećim utjecajem, dok toplinski udari i valovi vrućine također izazivaju značajnu zabrinutost. Blage zime i kasni mrazovi te smanjenje prinosa poljoprivrednih kultura pokazuju umjereni do visok utjecaj. Nasuprot tome, poplave su ocijenjene kao klimatska promjena s najmanjim utjecajem na ispitanike. Ovi rezultati ukazuju na to da ispitanici prepoznaju klimatske promjene prvenstveno kroz fenomene povezane sa sušom i toplinskim stresom, što posljedično može utjecati na bioraznolikost i lokalne ekosustave.

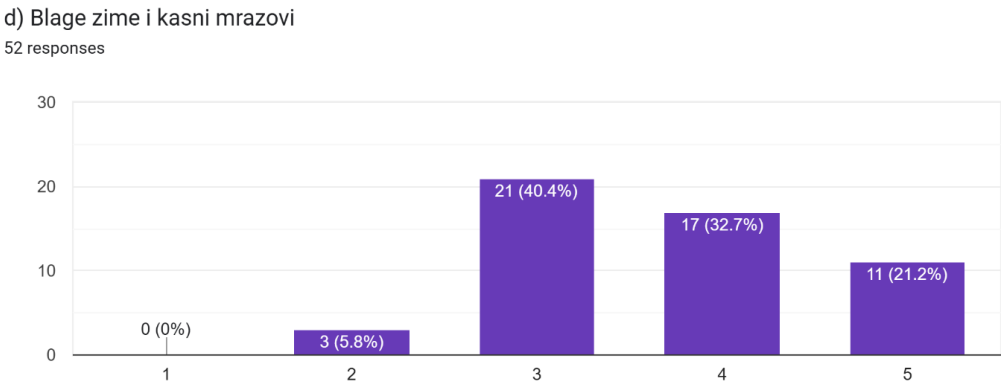
Grafikon 23: Utjecaj povećanja temperature na promjena na okruženje



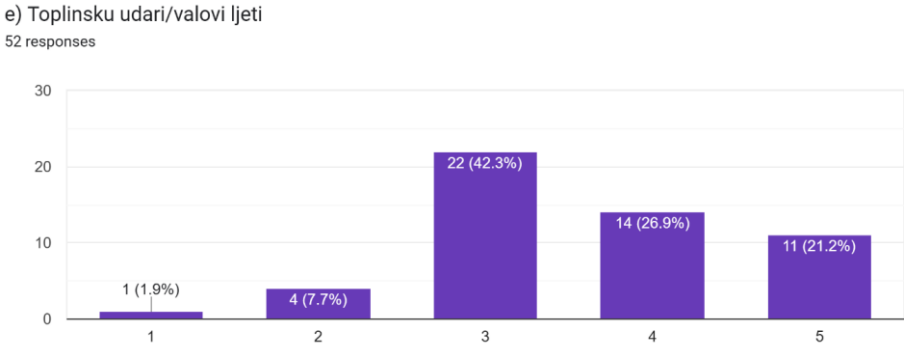
Grafikon 24: Utjecaj sušnih perioda na promjene u okruženju



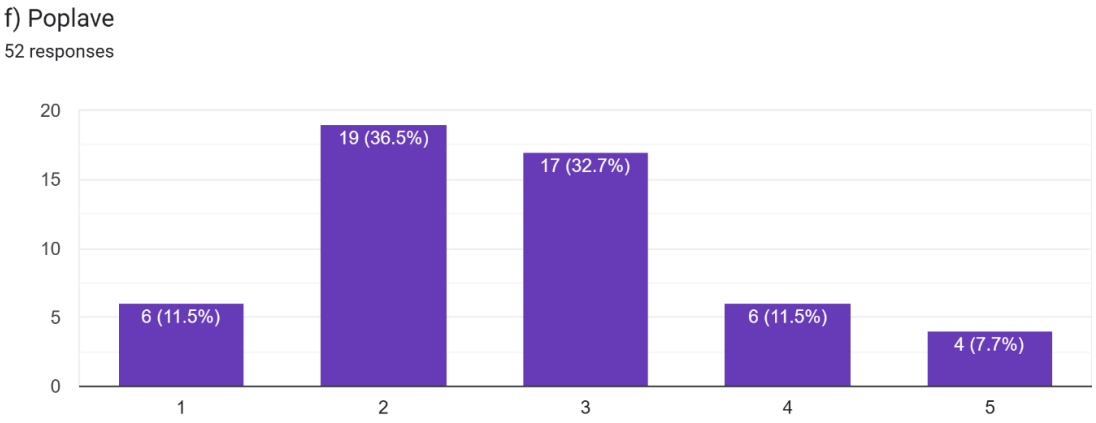
Grafikon 25: Utjecaj blagih zima i kasnih mrazova na promjene u okruženju



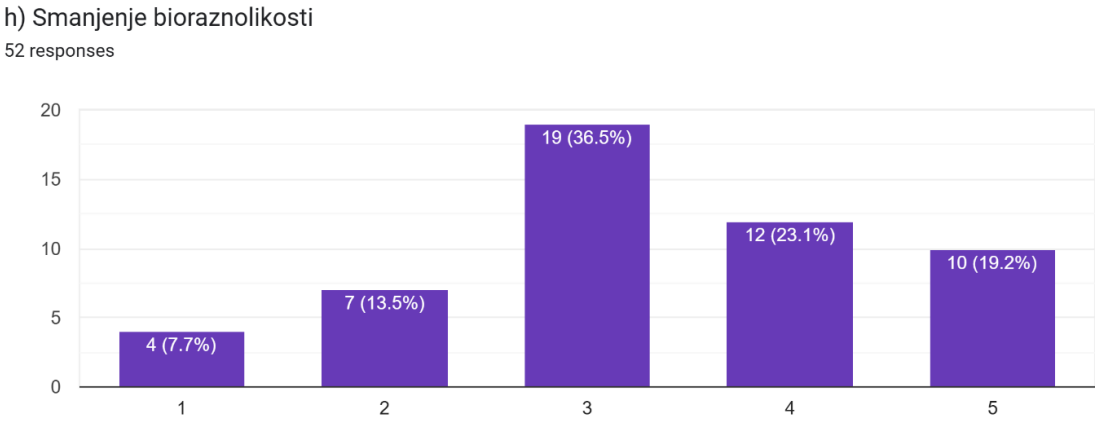
Grafikon 26: Utjecaj toplinskih udara/valova ljeti na promjene u okruženju



Grafikon 27: Utjecaj poplava na promjene u okruženju



Grafikon 28: Utjecaj smanjenja bioraznolikosti na promjene u okruženju



14. Izdvojite sadržaje za koje smatrate da u njih treba ulagati u budućem razdoblju.

Rezultati pokazuju da ispitanici prepoznaju važnost ulaganja u različite sadržaje zelene infrastrukture, s posebnim naglaskom na one koji direktno doprinose kvaliteti života i očuvanju okoliša. Sportski i rekreacijski tereni te pješačke staze ocijenjeni su visoko (većina ocjena 4 i 5), što pokazuje da stanovnici cijene prostor za aktivno provođenje slobodnog vremena i održivu mobilnost.

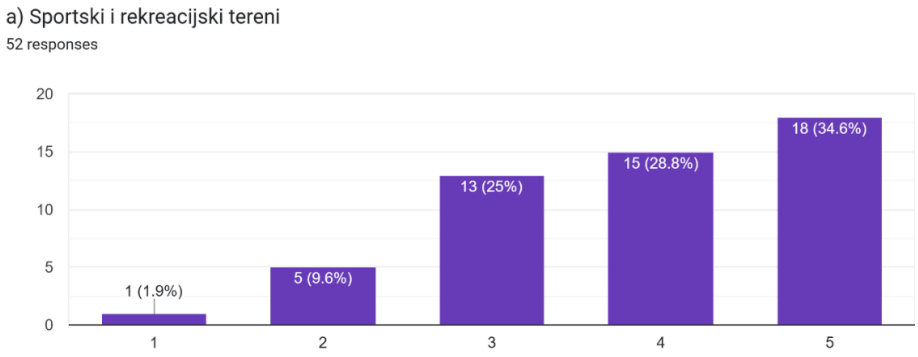
Površine uz vodotokove dobile su najviše ocjene (44,2%), što sugerira da ispitanici prepoznaju njihov značaj za očuvanje okoliša i bioraznolikosti. Zelene otoke za odvajanje otpada i solarne

panele ispitanici također smatraju važnima, što ukazuje na svijest o održivim praksama i obnovljivim izvorima energije.

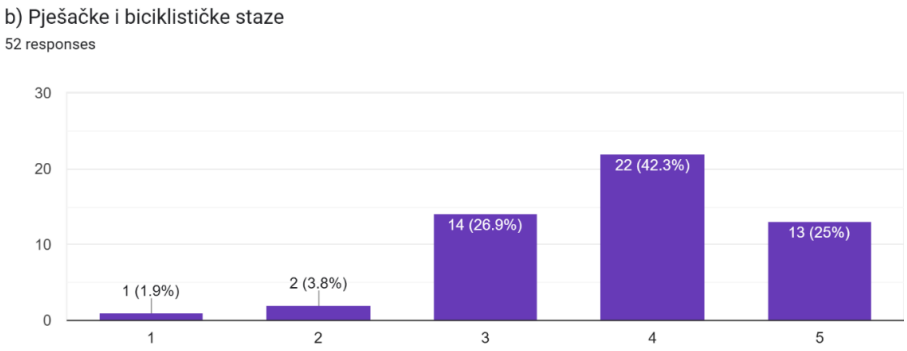
S druge strane, površine uz prometnice i zgrade javne i društvene namjene ocijenjene su osrednje, dok su zeleni krovovi dobili relativno niske ocjene, što može odražavati manju vidljivost ili neposrednu potrebu za ovim sadržajima u lokalnoj zajednici.

Općenito, ispitanici najviše cijene ulaganja u sportske i rekreacijske površine, pješačke i biciklističke staze te površine uz vodotokove, dok su tehnički ili manje vidljivi sadržaji poput zelenih krovova percipirani kao niže prioritetni, ali i dalje značajni za održivi razvoj Općine.

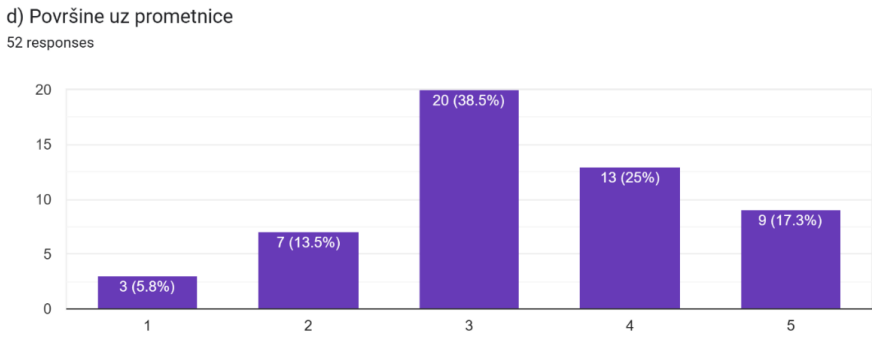
Grafikon 29: Željeni udio ulaganja u sportske i rekreacijske sadržaje u budućnosti



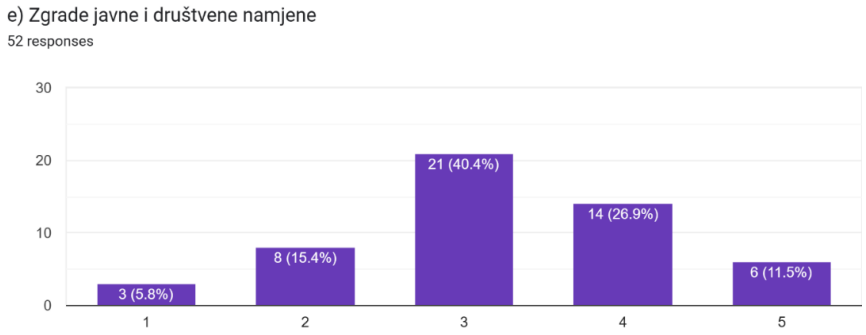
Grafikon 30: Željeni udio ulaganja u pješačke i biciklističke staze u budućnosti



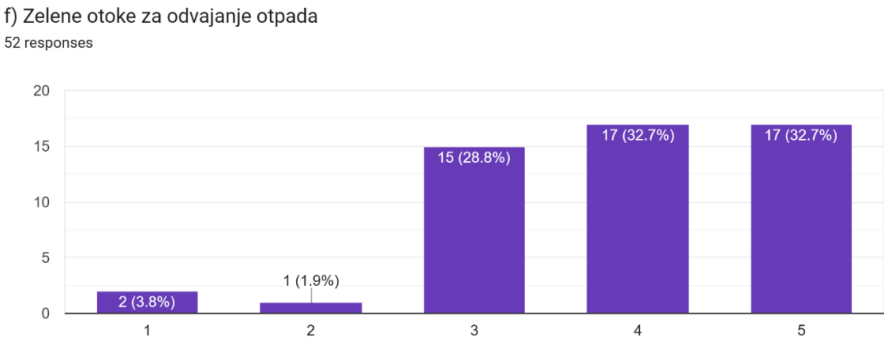
Grafikon 31: Željeni udio ulaganja u površine uz prometnice u budućnosti



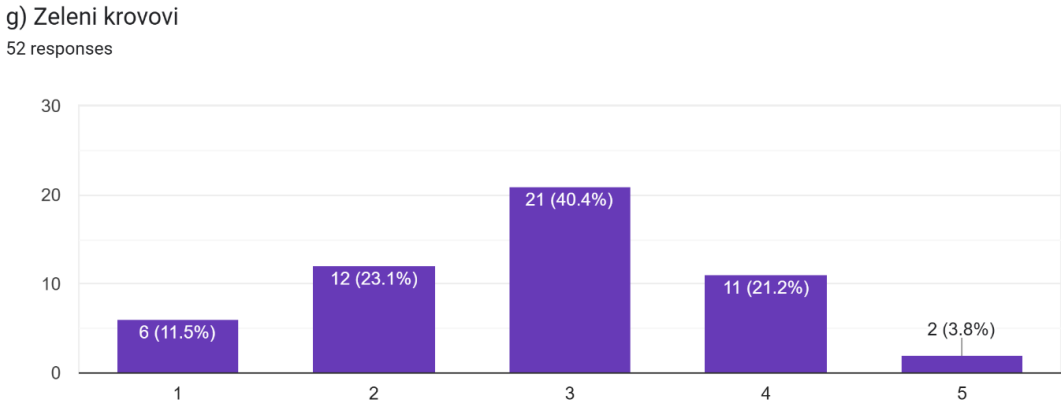
Grafikon 32: Željeni udio ulaganja u zgrade javne i društvene namjene u budućnosti



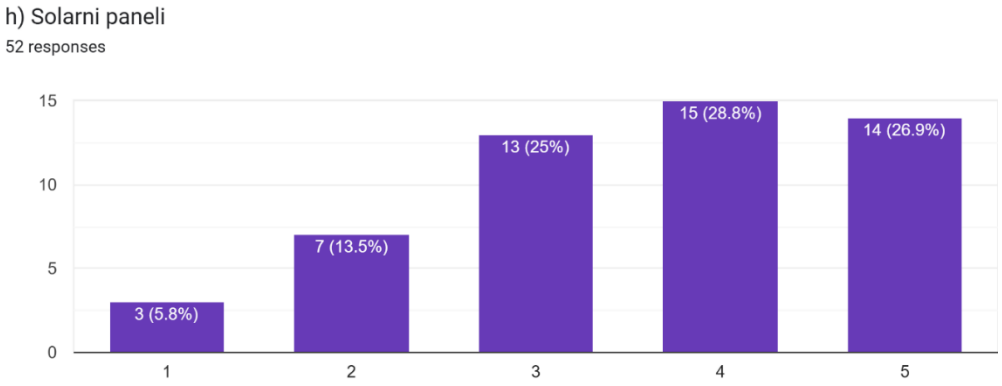
Grafikon 33: Željeni udio ulaganja u zelene otoke za odvajanje otpada u budućnosti



Grafikon 34: Željeni udio ulaganja u zelene krovove u budućnosti



Grafikon 35: Željeni udio ulaganja u solarne panele u budućnosti



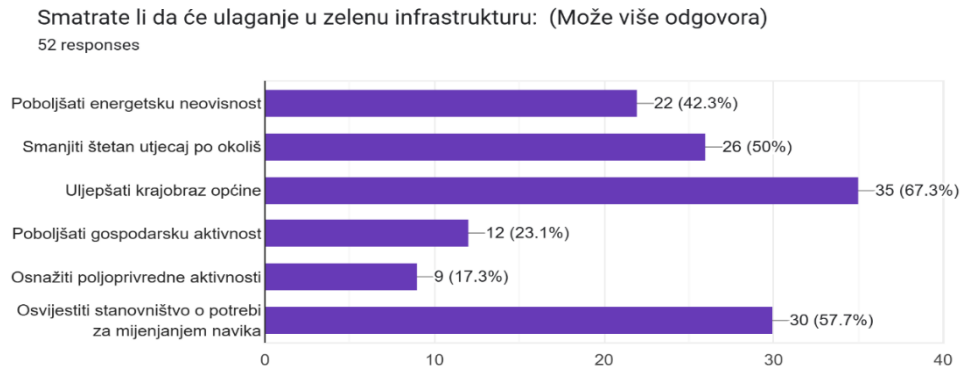
15. Po Vašem mišljenju, koliko će ulaganje u zelenu infrastrukturu doprinijeti gospodarskom razvoju općine?

Rezultati pokazuju da ispitanici prepoznaju višestruke koristi ulaganja u zelenu infrastrukturu, pri čemu najveći fokus stavljaju na estetske i edukativne aspekte. Najviše ispitanika (67,3%) smatra da će ulaganje u zelenu infrastrukturu uljepšati krajobraz općine, dok 57,7% ističe važnost podizanja svijesti stanovništva o potrebi mijenjanja navika.

Polovina ispitanika (50%) smatra da će takva ulaganja smanjiti štetan utjecaj na okoliš, a 42,3% vjeruje da će doprinijeti poboljšanju energetske neovisnosti. S druge strane, samo manji dio ispitanika vidi direktan utjecaj na gospodarsku aktivnost (23,1%) ili osnaživanje poljoprivrednih aktivnosti (17,3%).

Općenito, stanovnici Općine prepoznaju zelenu infrastrukturu prvenstveno kao instrument za poboljšanje kvalitete života, zaštitu okoliša i edukaciju zajednice, dok se njezin doprinos gospodarskom razvoju vidi kao sekundaran, što može ukazivati na potrebu za dodatnim informiranjem o ekonomskim prednostima ovakvih ulaganja.

Grafikon 36: Povezanost ulaganja u zelenu infrastrukturu i gospodarski razvoj

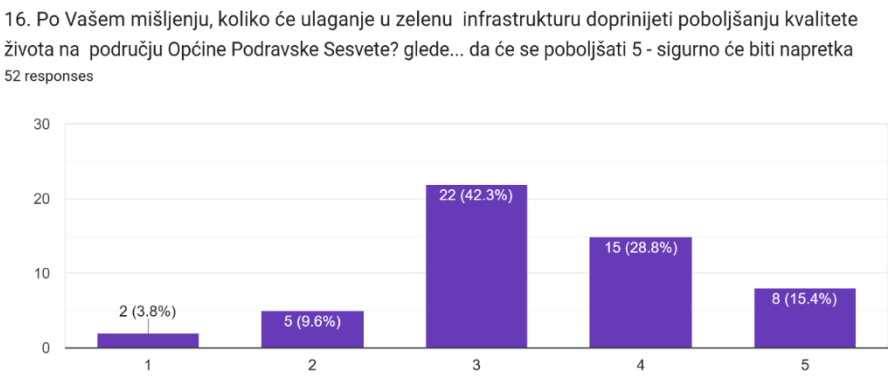


16. Po Vašem mišljenju, koliko će ulaganje u zelenu infrastrukturu doprinijeti poboljšanju kvalitete života na području Općine Podravske Sesvete glede društvenog i gospodarskog života? (1 - ne vjerujem da će se poboljšati, 5 - sigurno će biti napretka).

Rezultati ankete pokazuju da stanovnici pretežno vjeruju da ulaganja u zelenu infrastrukturu mogu pozitivno utjecati na kvalitetu života u općini. Najveći broj ispitanika (42,3%) ocijenio je utjecaj ulaganja ocjenom 3, što pokazuje umjereno očekivanje koristi. Dodatnih 28,8% ispitanika ocijenilo je utjecaj ocjenom 4, dok 15,4% smatra da će ulaganja značajno poboljšati društveni i gospodarski život općine (ocjena 5). Manji dio ispitanika izrazio je skeptičnost (ocjene 1 i 2, što je ukupno 13,4%).

Zaključak je da stanovnici Općine Podravske Sesvete prikazuju umjereno do visoko povjerenje u pozitivni učinak ulaganja u zelenu infrastrukturu na društveni i gospodarski život, što potvrđuje važnost daljnjih ulaganja i planiranja zelenih prostora.

Grafikon 37: Povezanost ulaganja u zelenu infrastrukturu i poboljšanje kvalitete života



17. Vaš prijedlog projekata za održivi razvoj Općine Podravske Sesvete? (Otvoreno pitanje)

Stanovnici predlažu širok spektar aktivnosti usmjerenih na zelenilo, rekreaciju i infrastrukturu**.** Najviše prijedloga odnosi se na sadnju drveća i trajnica**,** uređenje parkova, igrališta i sportskih terena**,** te uređenje pješačkih i biciklističkih staza. Poseban naglasak je na prostoru uz rijeku Dravu i jezero Šarje, gdje predlažu dodatne rekreativne sadržaje, nadstrešnice i eko-staze s edukativnim tablama.

Stanovnici također ističu važnost obnovljivih izvora energije (solarni paneli, vjetrozaštitni pojasevi, termalne bušotine) te poboljšanja javne infrastrukture poput rasvjete, klupa, uređenja potoka i održavanja kanala. Dio prijedloga uključuje i organiziranje tematskih i kulturnih događanja koja bi poticala društveni život i očuvanje tradicije.

6.10.2. Zaključak

Analiza rezultata ankete provedene među 52 stanovnika Općine Podravske Sesvete pružila je vrijedan uvid u percepcije, potrebe i očekivanja zajednice u kontekstu zelene urbane obnove. Struktura ispitanika pokazuje da je najveći udio sudionika iz samog središta općine, odnosno iz Podravskih Sesveta (75%), dok su mještani Mekiša i Draganca činili preostalih 25%. Dobna struktura ispitanika upućuje na aktivno sudjelovanje radno sposobnog stanovništva: čak 36,5% ispitanika je u dobi od 18 do 30 godina, dok je 28,8% u dobi od 31 do 40 godina. To potvrđuje interes mlađih generacija za razvoj lokalne sredine. Većina ispitanika je zaposlena (61,5%), što rezultira stabilnim društveno-ekonomskim profilom sudionika istraživanja.

Znanje o zelenim temama ispitanici procjenjuju kao umjereno; gotovo polovica (48,1%) daje ocjenu 3. Samo 28,9% smatra da posjeduje dobro ili odlično znanje, dok 23,1% procjenjuje da

ima nedostatno znanje. To upućuje na potrebu za edukativnim aktivnostima, osobito u području kružne ekonomije i klimatskih prilagodbi.

Rezultati o zadovoljstvu zelenom infrastrukturom pokazuju jasne obrasce. Najveće nezadovoljstvo odnosi se na zelene površine uz prometnice, vodotokove i parkirališta. Ispitanici prepoznaju da su to dijelovi javnog prostora koji izgledom i funkcionalnošću značajno utječu na kvalitetu svakodnevnog života. S druge strane, najveće zadovoljstvo zabilježeno je kod dječjih igrališta, sportskih sadržaja i zelenih površina u parkovima. Ovi rezultati ukazuju da projekti ulaganja u rekreacijsku i društvenu infrastrukturu donose vidljive i prepoznate učinke.

Korištenje javnih prostora dodatno potvrđuje važnost svakodnevne mobilnosti. Prometnice i pješačko-biciklističke staze najčešće se koriste, dok sadržaji poput dječjih igrališta i sportskih terena imaju povremenu, ali stabilnu uporabu. To sugerira da razvoj aktivnih koridora, osobito biciklističke infrastrukture, može imati značajan pozitivan učinak na kvalitetu života. Stanovnici kao najvrjednije površine ističu parkove u centru naselja, prostore uz školu i crkvu te širi riječin okoliš, posebno Dravu. Istodobno smatraju da su upravo Drava, jezero Šarje i određeni parkovi nedovoljno iskorišteni.

U percepciji klimatskih promjena ispitanici pokazuju visok stupanj osviještenosti. Najviše ih zabrinjavaju suše, rast temperatura i toplinski valovi. Poplave se procjenjuju kao najmanji rizik. To reflektira lokalne klimatske uvjete i iskustva, ali i naglašava potrebu za mjerama prilagodbe u poljoprivredi i prostornom planiranju.

Kada se govori o ulaganju u zelenu infrastrukturu, 67,3% ispitanika smatra da će time općina biti vizualno privlačnija, a 57,7% da će ulaganja doprinijeti podizanju razine svijesti o održivim praksama. Polovica ispitanika smatra da će ulaganja smanjiti negativan utjecaj na okoliš, dok 42,3% vidi potencijal i u energetskoj tranziciji. Zanimljivo je da samo 23,1% ispitanika sagledava izravnu povezanost zelene infrastrukture i gospodarskog rasta, što može ukazivati na nedovoljnu vidljivost gospodarskih benefita ovakvih ulaganja. Ipak, većina ispitanika (71,1%) vjeruje da će ulaganja u zelenu infrastrukturu barem umjereno poboljšati kvalitetu života, što potvrđuju ocjene 3, 4 i 5.

Otvoreni odgovori ispitanika dodatno osnažuju nalaze iz prethodnih pitanja. Stanovnici jasno artikuliraju prioritete: uređenje prostora uz rijeku Dravu, razvoj pješačkih i biciklističkih staza, sadnja drveća i trajnica, uređenje jezera Šarje te razvoj novih sportskih i rekreativnih sadržaja. Naglašavaju potrebu za klupama, edukativnim stazama, solarnim panelima, kvalitetnom rasvjetom i razvrstavanjem otpada. Dio prijedloga odnosi se i na očuvanje tradicije i

organizaciju društvenih programa, što ukazuje na širi društveni interes za jačanje lokalnog identiteta.

Zaključno, rezultati ankete potvrđuju da stanovnici Općine Podravske Sesvete imaju jasnu viziju razvoja svoje zajednice. Žele uređenije javne prostore, bolju zelenu infrastrukturu, kvalitetne rekreacijske sadržaje i održiva rješenja, osobito uz prirodne resurse poput Drave. Istodobno iskazuju umjereno zadovoljstvo trenutnim stanjem, ali i spremnost sudjelovati u promjenama.

6.11. Analiza ulaganja u pojedinačne elemente ZI i KG kroz općinski proračun

Općina Podravske Sesvete kontinuirano ulaže u razvoj kružnog gospodarstva i zelene infrastrukture s ciljem unapređenja održivog razvoja, povećanja otpornosti na klimatske promjene i poboljšanja kvalitete života svojih stanovnika. Ulaganja se provode kroz različite kapitalne i tekuće projekte koji obuhvaćaju modernizaciju komunalne infrastrukture, uređenje javnih prostora, zaštitu okoliša, razvoj prometne i zelene infrastrukture te podizanje standarda društvenih i obrazovnih sadržaja.

Analiza prikazuje trendove ulaganja u pojedinačne elemente zelene infrastrukture i kružnog gospodarstva kroz općinski proračun u razdoblju od posljednje tri godine, s naglaskom na projekte koji doprinose očuvanju prirodnih resursa, povećanju energetske učinkovitosti i stvaranju funkcionalnog, sigurnog i estetski uređenog prostora na području Općine Podravske Sesvete. Posebno se ističu ulaganja u uređenje središta naselja, modernizaciju prometnica i javnih površina, unapređenje dječjih i sportskih sadržaja, sustavno održavanje komunalne infrastrukture te projektne aktivnosti usmjerene na buduće razvojne investicije.

Popis kapitalnih projekata od 2022. do 2025. godine

1. Uređenje potkrovlja javne zgrade u ulici Ivana Mažuranića 1 (2.11.2023. Ugovor o JN graditeljstvo Vrabelj) , vrijednost radova po ugovoru 270.056,52 eur sufinancirano od Min. Regionalnog razvoja i fondova EU od 35.000,00 eura.
2. Adaptacija 3 stana u javnoj zgradi (18.04.2023. ugovor o JN graditeljstvo Vrabelj) vrijednost radova po ugovoru 97.726,48 eura
3. Uređenje ulica centra naselja Podravske Sesvete (19.01.2023. Ugovor o JN Colas d.o.o. Hrvatska), vrijednost radova po ugovoru 518.825,95 eura Financirano od Min. Regionalnog razvoja i fondova EU od 33.000,00 eura i Ministarstva prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine u iznosu od 40.700,00 eura
4. Revitalizacija ekološkog parka Mir na kč.br. 12 k.o. Podravske Sesvete (26.09.2024. ugovor o JN Lokus d.o.o.), vrijednost radova po ugovoru 226.955,52 eura

5. Izgradnja pješačke staze u Dravskoj ulici Podravske Sesvete (17.03.2025. Ugovor o JN Kograd d.o.o.), vrijednost radova po ugovoru 118.112,50 eura. Vrijednost projekta s vantroškovničkim radovima 144.297,40 eura. Sufinancirano od Ministarstva regionalnog razvoja i fondova EU u iznosu od 54.000,00 eura
6. Izmjene i dopune prostornog plana uređenja Općine Podravske Sesvete (ugovor Ekomena d.o.o. Zagreb), ugovorena vrijednost 30.000,00 eura
7. Nabava kosilice za održavanje javnih površina na području Općine Podravske Sesvete (projektantska vrijednost 52.050,00 eura)
8. Izgradnja montažnih tribina JUG-2 (ugovor Metallis d.o.o.) ugovorena vrijednost radova 87.818,25 eura, sufinancirano od Ministarstva turizma i sporta u iznosu od 39.428,00 eura
9. Dogradnja jedne jasličke skupine u Dječjem vrtiću „Leptirići“ Podravske Sesvete projekt prijavljen na Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih (odobreno Općini 171.700,00 eura) vrijednost radova po troškovniku 562.229,88 €

7. Model kružnog gospodarenja prostorom i zgradama

Kružno gospodarenje prostorom i zgradama u kontekstu Općine Podravske Sesvete predstavlja temelj za održivi razvoj lokalne zajednice, posebno u ruralnim sredinama gdje svaki javni objekt ima značajnu društvenu, ekonomsku i identitetsku ulogu. Cilj ovakvog pristupa je stvaranje dugotrajnog, otpornog i funkcionalnog prostora kroz odgovorno upravljanje resursima, obnovu postojećih struktura, energetsku učinkovitost i očuvanje okoliša. U Sesvetama se razvoj naselja i javne infrastrukture odvija postupno, ali jasno usmjereno prema modernizaciji i stvaranju kvalitetnog prostora za život, pritom čuvajući tradicijske vrijednosti i ruralni identitet zajednice.

U proteklim godinama poduzet je niz projekata koji jasno ilustriraju principe kružne ekonomije u praksi. Najznačajniji zahvat je sveobuhvatna obnova i uređenje središta naselja, koja je završena 2024./2025. godine. Uređen je kompletan prostorni okvir Trga bana Josipa Jelačića, Ulice Ivana Mažuranića, dijela Ulice Josipa Jurja Strossmayera i Trga kralja Tomislava. Time je središte naselja dobilo novi vizualni identitet oblikovan prema načelima zelene arhitekture — sadnja novih drvoreda i uređenje travnatih površina, izgradnja sustava oborinske odvodnje, modernizacija pješačkih zona i kolnih ulaza, zamjena asfaltnih površina te postavljanje komunalne opreme. Ovi zahvati predstavljaju jedan od najvažnijih iskoraka u dugogodišnjem razvoju naselja. Osim estetskog poboljšanja, oni pridonose smanjenju urbanog pregrijavanja, sigurnijem kretanju pješaka te boljem odvajanju zelenih i prometnih površina.

Slika 32. Novouređeni centar naselja



(Izvor. www.podravske-sesvete.hr)

Slika 33. Autobusna stanica u centru Podravskih Sesveta



(Izvor: www.podravske-sesvete.hr)

U skladu s idejom kružnosti, značajan naglasak stavljen je na obnovu postojećih objekata, umjesto njihove zamjene. To se posebno odnosi na vatrogasne domove DVD-a Podravske Sesvete i DVD-a Mekiš, koji su konstruktivno stabilni, ali zastarjeli u energetskom i funkcionalnom smislu. Kroz planirane i postupne obnove uvodi se nova energetski učinkovita stolarija, toplinska izolacija, modernizacija rasvjete i grijanja, kao i uređenje unutarnjih prostorija za rad, obuku i spremišta. Uređenje okoliša i sadnja novih stabala oko vatrogasnih objekata doprinose poboljšanju mikroklime i vizualnog dojma te služe kao prirodna zaštita od pregrijavanja ljeti.

Slika 34. Idejno rješenje energetske obnove društvenog i vatrogasnog doma u Mekišu



(Izvor: www.podravske-sesvete.hr)

Jedan od važnijih projekata u posljednje vrijeme je revitalizacija Ekološkog parka mira, prostora velike prirodne i simboličke vrijednosti. Kroz ovaj projekt unapređuju se postojeće šumske i travnate površine, dodaju edukativni sadržaji, obnavljaju pristupne staze i postavlja nova parkovna oprema. Ovaj prostor dobiva funkciju mjesta za rekreaciju, učenje, očuvanje bioraznolikosti i obilježavanje lokalne povijesti. Revitalizacija parka uklapa se u koncept kružnog gospodarenja jer potiče korištenje postojećih prirodnih resursa bez velikih građevinskih zahvata, dok se radovi izvode tako da minimalno narušavaju okoliš.

Kružnost se očituje i u uređenju prometne infrastrukture. Uz rekonstrukciju centra, tijekom posljednjih godina modernizirani su brojni asfaltni slojevi ulice u Podravskim Sesvetama, uključujući i ulice u zaseocima. Obnova cesta ne uključuje samo zamjenu asfalta, već i profiliranje rubova, sanaciju podloge te usklađivanje kolničkih širina s načelima sigurnog prometa. Istodobno, izgrađene su nove pješačke staze pokraj najfrekventnijih prometnica, čime se povećava sigurnost pješaka te potiče održivi oblik kretanja. Posebno se ističe izgradnja

pješačke staze u Dravskoj ulici, dionice duge 787 metara i širine 1,20 metara, omeđene rubnjacima i završno asfaltirane. Radi se o projektu koji je proglašen prioritetom zbog pojačanog teretnog prometa povezanog s eksploatacijom šljunka te povećane izloženosti pješaka i biciklista. Staza predstavlja logičan nastavak postojeće pješačke infrastrukture od Trga Vladimira Nazora do kućnog broja Dravska 39 te znatno povećava sigurnost najugroženijih sudionika u prometu. U sklopu projekta uređeni su i kolni prilazi, što dodatno pridonosi kvaliteti cjelokupnog prostora. Osim izgradnje staza, provedeni su i brojni radovi na modernizaciji prometnica. U posljednjih 4 godine ukupno je obnovljeno 600 metara prometnice na ulazu u Podravske Sesvete i još 600 metara u naselju Draganci, dok je u Ulici Braće Radića rekonstruirana dionica duga 725,55 metara. Radovi su izvedeni tako da nije narušen postojeći sustav oborinske odvodnje, a prometni znakovi postavljeni su prema sigurnosnim kriterijima. Ove modernizacije izravno utječu na kvalitetu života, bolju protočnost prometa i sigurnije uvjete za sve sudionike.

Slika 35. Izgradnja pješačke staze u Dravskoj



(Izvor: www.podravske-sesvete.hr)

U području sporta i rekreacije provode se radovi na uređenju sportskog kompleksa NK Drava. Izgrađene su tribine uz nogometno igralište, a planira se daljnje uređenje terena, uključujući drenažu, obnovu travnjaka, modernizaciju svlačionica i instalaciju energetski učinkovitih rješenja. Planirana je izgradnja montažnih tribina JUG 2, čime se unapređuje funkcionalnost sportskog kompleksa i stvaraju uvjeti za kvalitetnije odvijanje sportskih aktivnosti. Uvođenjem

takve opreme stvara se dugoročno održiv sportski prostor, a istovremeno potiče zajedništvo i aktivni način života stanovnika.

Važan element kružnog gospodarenja je i revitalizacija prostora nekadašnje stare škole. Ovaj prostor, koji dugo nije imao funkcionalnu namjenu, prenamjenjuje se u kombinaciju parka, dječjeg igrališta i parkirališta. Projekt uključuje uređenje zelenih površina, sadnju drveća, postavljanje urbane opreme te stvaranje multifunkcionalnog prostora koji istovremeno služi djeci, roditeljima, posjetiteljima i organizacijama. Time se napušteni prostor vraća zajednici i dobiva potpuno novu vrijednost, bez potrebe za izgradnjom novih objekata.

Poseban naglasak stavlja se na uređenje zelenih površina u cijelom naselju. Tijekom posljednjih godina posađen je veći broj novih stabala na javnim površinama, obnovljeni su travnjaci, uvedene trajnice otporne na klimatske promjene, te su uređeni prostori uz prometnice i oko javnih zgrada. Uređenje zelenih površina važan je element kružnog upravljanja jer poboljšava kvalitetu zraka, smanjuje temperaturu ljeti, povećava bioraznolikost i doprinosi ugodnosti života.

Značajna ulaganja realizirana su i u sferi uređenja javnih površina. U sklopu modernizacije infrastrukture postavljena je nadstrešnica modernog dizajna izrađena od galvaniziranog čelika, sa sjedištem od ariša, košem za smeće i oglasnom pločom. Jedan od većih zahvata bilo je uređenje potkrovlja javne zgrade Općine Podravske Sesvete. Uređeni su prostori za udruge, arhiva općinske uprave, vijećnica i ured poljoprivrednog redara. Ovaj projekt pokazuje kako se postojeće zgrade mogu prenamijeniti u višefunkcionalne prostore umjesto gradnje novih objekata.

Jedan od najuspješnijih završenih projekata je modernizacija javne rasvjete. Ugrađena je nova LED rasvjeta, rekonstruirani su razvodni ormari, a na pojedinim dionicama postavljeni su novi stupovi. Projekt je omogućio značajne uštede – usporedba potrošnje električne energije između ožujka 2023. i ožujka 2024. pokazuje čak 50% manju potrošnju. Osim ekonomskih koristi, dobivena je veća sigurnost u prometu i smanjeno svjetlosno onečišćenje, što je direktno povezano sa suvremenim načelima zaštite okoliša. Projekt je realiziran uz sufinanciranje Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine.

Slika 36. Zamjena ulične rasvjete



(Izvor: www.podravske-sesvete.hr)

U općinskoj zgradi u Ulici Ivana Mažuranića 1 provedena je adaptacija stanova s ciljem poboljšanja stambenih uvjeta i funkcionalnosti. Izvedeni su radovi na demontaži dotrajale opreme, zamjeni podnih slojeva, gletanju i bojanju zidova, postavljanju hidroizolacija, instalacija i keramike, a uskoro slijedi dovršetak stolarije i sanitarne opreme.

U sferi modernizacije i razvoja lokalnih kapaciteta, dovršena je izgradnja nove suvremene meteorološke postaje. Ona omogućuje preciznije praćenje klimatskih uvjeta, što je od iznimne važnosti u poljoprivrednom kraju poput Podravskih Sesveta. Lokalni poljoprivrednici, izvođači radova i službe zaštite mogu sada planirati svoje aktivnosti s većom točnošću i pouzdanošću.

Predškolski odgoj ostaje prioritet, te je pokrenut postupak izgradnje dodatne jasličke skupine. Time se odgovara na demografske potrebe zajednice i smanjuje pritisak na postojeće kapacitete, a istodobno se u praksi primjenjuje načelo maksimalne iskorištenosti postojećeg prostora i infrastrukture.

Slika 37. Dječji vrtić „Leptirići“ Podravske Sesvete



(Izvor: www.podravske-sesvete.hr)

8. Područja pogodna za urbanu preobrazbu i/ili urbanu sanaciju

Urbana preobrazba i urbana sanacija predstavljaju temeljne procese u suvremenom prostornom planiranju, osobito u manjim jedinicama lokalne samouprave poput Općine Podravske Sesvete, gdje kvaliteta javnog prostora izravno utječe na društveni, gospodarski i okolišni razvoj zajednice. Ovi procesi nisu ograničeni samo na fizičko uređenje prostora, već obuhvaćaju cjelovit pristup upravljanju prostorom u skladu s potrebama stanovnika, očuvanjem prirodnih vrijednosti i prilagodbom klimatskim izazovima.

Urbana preobrazba podrazumijeva dubinsku transformaciju prostora, tijekom koje se postojeće površine prilagođavaju novim funkcijama i standardima. Uključuje revitalizaciju napuštenih ili nedovoljno iskorištenih prostora, reafirmaciju kulturne i povijesne baštine, kao i stvaranje novih sadržaja koji podržavaju društveni život, mobilnost i gospodarske aktivnosti. Naglasak je na oblikovanju prostora koji su estetski privlačni, sigurni, pristupačni i održivi, te koji odražavaju identitet lokalne zajednice. U takvom pristupu prostor postaje aktivni čimbenik razvoja – poticatelj društvene kohezije, mjesto okupljanja i interakcije, kao i platforma za gospodarske i kulturne inicijative.

Urbana sanacija odnosi se na poboljšanje postojećih karakteristika izgrađenih cjelina, čime se podiže kvaliteta života i funkcionalnost naselja. Obuhvaća uređenje infrastrukture, modernizaciju ulica i javnih površina, povećanje sigurnosti prometa, energetske obnove zgrada te unapređenje dostupnosti javnih sadržaja. Ovaj proces djeluje kao odgovor na probleme prostorne degradacije, zastarjele infrastrukture i nedostatne opremljenosti javnih prostora. Sanacijom se ne mijenja samo fizička slika naselja, već i način na koji se prostor koristi – stvaraju se preduvjeti za novu dinamiku života, veću pristupačnost i održivost.

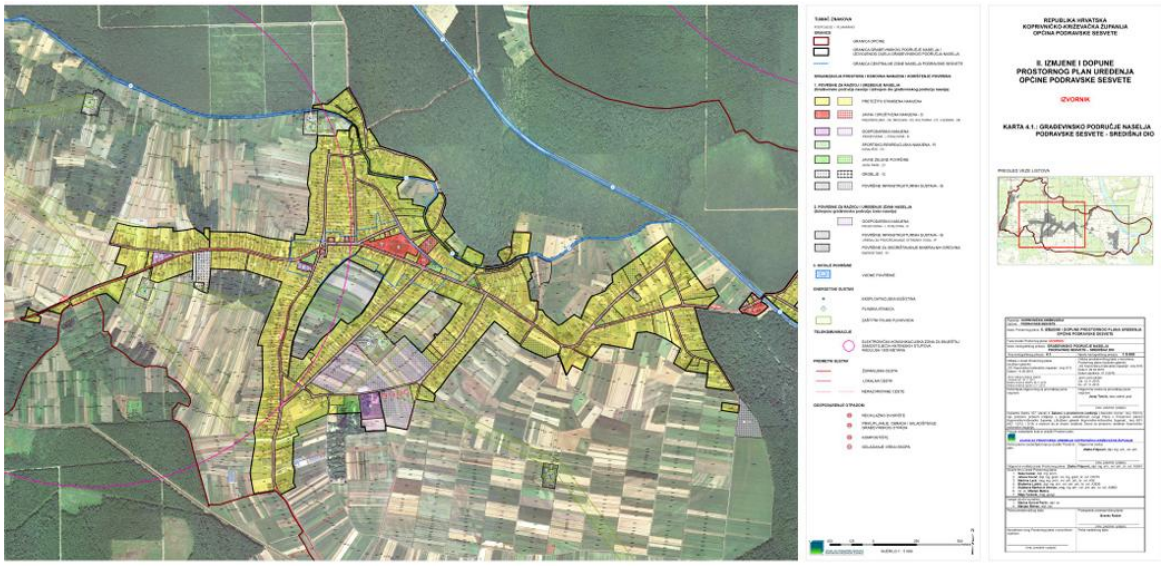
Središnju ulogu u oba procesa ima zelena infrastruktura, koja postaje neizostavan element svake suvremene urbane strategije. Zelena infrastruktura obuhvaća sve vrste zelenih i plavih površina – od parkova, drvoreda, vrtova i travnjaka, do vodotokova, retenzijskih površina i prirodnih ekosustava. Ona se promatra kao međusobno povezana mreža koja podupire ekološke funkcije naselja, poboljšava klimatsku otpornost i doprinosi zdravlju stanovništva. Njena uloga nije samo dekorativna: zelena infrastruktura smanjuje toplinske otoke, pročišćava zrak, regulira oborinske vode, povećava bioraznolikost i pridonosi psihofizičkom blagostanju korisnika prostora.

Klasifikacija zelene infrastrukture omogućuje razumijevanje načina na koje se različite vrste zelenih površina uklapaju u urbanu strukturu. One mogu funkcionirati kao pojedinačne točke (parkovi, prostori za rekreaciju, perivoji), linearni koridori (drvoredi, pješačke i biciklističke staze, zelene trake uz prometnice), ili kao mreže koje povezuju glavne prirodne i oblikovane elemente prostora u jedinstveni sustav. Takav sustav djeluje na više mjerila – od lokalne razine ulice ili trga, do širih krajobraznih cjelina. Njegova snaga leži u integraciji: svaki element, neovisno o veličini, doprinosi ukupnoj otpornosti naselja i kvaliteti života stanovnika.

U kontekstu Podravskih Sesveta, zelena infrastruktura posebno je važna zbog velikog udjela prirodnih i poljoprivrednih površina, blizine rijeke Drave i karakterističnog ruralnog krajobraza. U urbanim cjelinama, poput središta naselja, upravo je razvoj kvalitetne zelene infrastrukture ključan za oblikovanje atraktivnog i funkcionalnog prostora, koji odgovara suvremenim standardima i istovremeno čuva lokalni identitet.

Ulaganja u zelenu infrastrukturu pokazuju višestruku korist: smanjuju troškove energije, infrastrukture i održavanja, povećavaju otpornost na klimatske promjene, potiču rekreaciju i aktivan stil života, poboljšavaju vizualni identitet naselja i jačaju vezu stanovnika s prostorom. U konačnici, urbana preobrazba i sanacija, uz snažan oslonac na zelenu infrastrukturu, omogućuju stvaranje održivih, sigurnih i ugodnih naselja koja mogu odgovoriti potrebama današnjih, ali i budućih generacija.

Slika 38. Građevinsko područje naselja Podravske Sesvete – središnji dio, u mjerilu 1:5.000



(Izvor: Prostorni plan Općine Podravske Sesvete, 2023.)

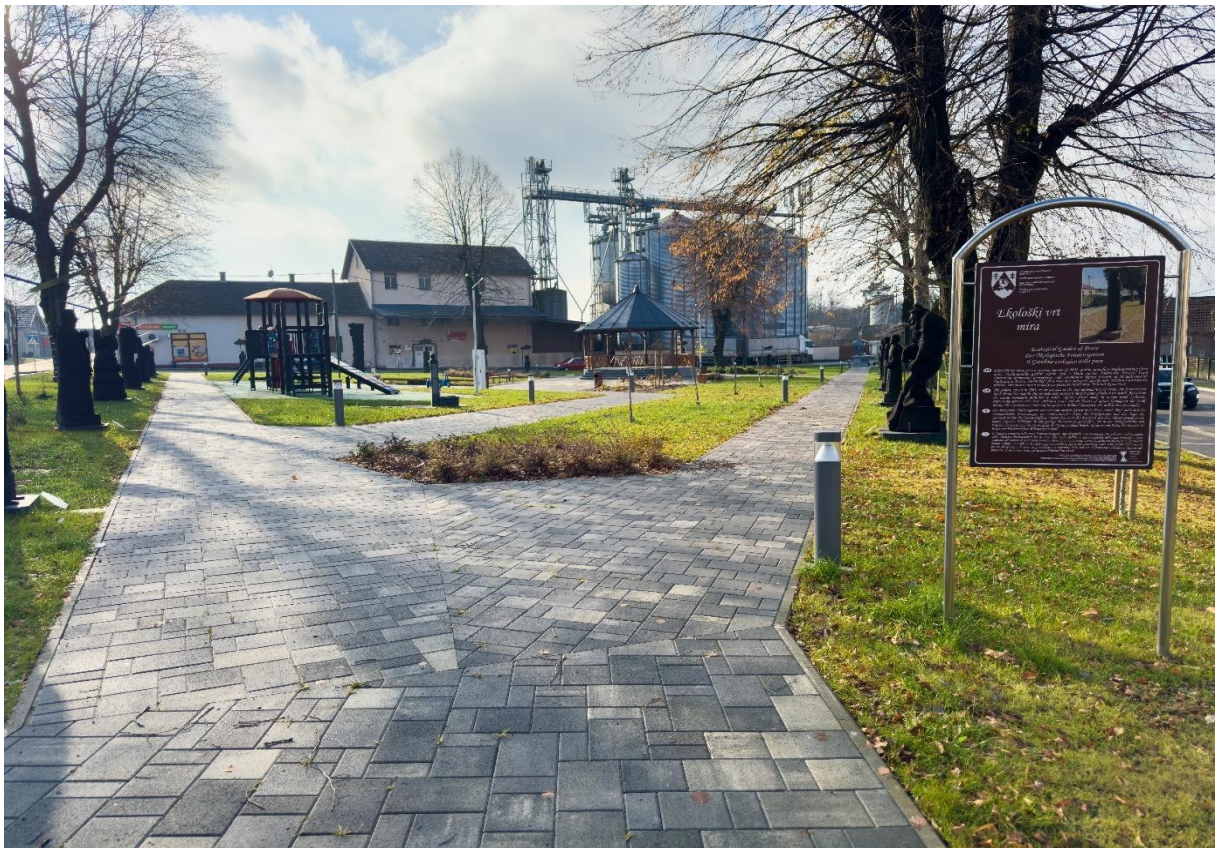
Centar naselja

Središnji dio naselja Podravske Sesvete, koji obuhvaća Trg Josipa bana Jelačića, dio Ulice Josipa Jurja Štrosmajera, Ulicu Ivana Mažuranića te Trg Kralja Tomislava, u razdoblju 2024./2025. doživio je sveobuhvatnu urbanu preobrazbu. Rekonstrukcija je obuhvatila uređenje prometnih površina, sustava odvodnje i kolnika, novo asfaltiranje te oblikovanje rubnika i prilaza, čime je podignuta sigurnost i protočnost prometa. Postavljeni su novi prometni znakovi i usporivači prometa, a posebno se vodilo računa o sigurnosti pješaka i biciklista. Uređen je i veći broj parkirališnih mjesta, osobito u zoni oko općinske zgrade.

Velik naglasak stavljen je na krajobrazno uređenje i ozelenjivanje javnih površina. Provedena je cjelovita revitalizacija Parka mira: zamijenjene su dotrajale betonske staze dekorativnim opločnicima, izvedeni novi rubnjaci, izravnane zelene površine, uređen paviljon i obnovljeno dječje igralište. Zasađena su nova stabla i trajnice, provedena sjetva trave te postavljena zaštita za kipove i spomen-obilježja. Dodatno je uređen okoliš ispred župne crkve sv. Ivana Nepomuka te je instalirana nova autobusna stanica koja doprinosi funkcionalnosti prostora.

U skladu s načelima zelene urbane obnove, preporučljivo je da se u idućoj fazi uređenja dio asfaltiranih površina zamijeni vodopropusnim opločnicima kako bi se smanjilo površinsko otjecanje oborinskih voda i povećala sposobnost tla za infiltraciju. Također, dio travnatih površina moguće je pretvoriti u trajničke gredice otpornije na klimatske promjene, čime bi se smanjili troškovi održavanja i dodatno obogatila bioraznolikost središta naselja.

Slika 39. Novouređeni park mira



(Izvor: SUMA – Udruga za održivi razvoj)

Prometnice – ceste i pješačke staze

Prometni sustav Općine Podravske Sesvete temelji se na mreži županijskih i lokalnih cesta koje prolaze kroz naselje i osiguravaju njegovu funkcionalnu povezanost s okolicom. Kvaliteta prometne infrastrukture jedan je od ključnih čimbenika za sigurnost stanovnika, mobilnost svih sudionika u prometu te razvoj javnih prostora u skladu s načelima zelene urbane obnove. Uloga cestovne infrastrukture dodatno je naglašena činjenicom da većina stanovnika koristi individualni prijevoz, dok javni prijevoz funkcionira u ograničenom opsegu.

Prema važećem Prostornom planu Općine Podravske Sesvete, sve javne prometnice unutar građevinskog područja moraju biti projektirane i građene tako da omogućuju vođenje komunalne infrastrukture, sigurno uključivanje na javne ceste te neometano korištenje od strane svih skupina stanovništva, uključujući osobe smanjene pokretljivosti. Ulice koje služe pristupu stambenim i ostalim građevinama moraju biti široke najmanje 5,5 metara za dvotračni promet ili 3,5 metra za jednotračnu prometnicu. Također, nužno je osigurati dovoljan prostor za odvodne jarke, bankine i mogućnost uređenja nogostupa i biciklističkih staza u skladu s posebnim propisima.

U skladu s planskim dokumentima, Općina potiče izgradnju pješačkih i biciklističkih koridora, što predstavlja važan segment zelene infrastrukture i doprinosi smanjenju cestovnog prometa, povećanju sigurnosti te poticanju održivih oblika mobilnosti. Pješačke površine moraju biti formirane uz sve prometnice u naselju i izvedene bez arhitektonskih barijera, dok biciklističke staze moraju biti širine najmanje 1,5 m za jednosmjerni, odnosno 2,5 m za dvosmjerni promet.

Projekt „Pješačka staza – plato“ kao ključni element urbane preobrazbe prometnog sustava

U sklopu projekta „Razvoj zelene infrastrukture u urbanim područjima“, Općina planira provesti sveobuhvatnu izgradnju nove mreže pješačkih staza i uređenja urbanih točaka, kojima se povezuju ključni javni sadržaji u naselju. Projekt obuhvaća pet urbanih točaka i pet koridora, koji zajedno stvaraju koherentnu pješačku mrežu između groblja, crkve, općinske uprave, ambulante i ljekarne, škole, dječjeg vrtića, sportskog centra i javnih zelenih površina. Time se će se ostvariti sigurniji i funkcionalniji prostor za kretanje pješaka, a istovremeno će se smanjiti opterećenje osobnim vozilima u središtu naselja.

Projekt se izvodi u skladu s Pravilnikom o jednostavnim i drugim građevinama i radovima, što omogućuje njegovu realizaciju bez potrebe za ishođenjem građevinske dozvole. Svi zahvati izvode se isključivo na javnim površinama u vlasništvu Općine Podravske Sesvete, osim dijela Ulice Eugena Tomića, koja je u nadležnosti Županijske uprave za ceste.

Opis zahvata po koridorima i urbanim točkama

Mreža zahvata obuhvaća sljedeće lokacije:

- Ulica Eugena Tomića (Koridor 1)
- Trg bana Josipa Jelačića i Ulica Ivana Mažuranića (Koridor 2)
- Trg kralja Tomislava – dva zasebna koridora (Koridor 3 i 4)
- Ulica Mihovila Pavleka Miškine i spojna ulica (Koridor 4)
- Ulica Petra Preradovića (Koridor 5)

Površine su odabrane tako da se pješački promet usmjeri prema javnim funkcijama te da se potakne sigurno i neometano kretanje svih skupina, uključujući djecu, starije osobe i osobe s invaliditetom.

Vrsta radova i tehnološka rješenja

U skladu s načelima kružne i zelene infrastrukture, projekt predviđa:

- uklanjanje postojećih asfaltnih i betonskih, vodonepropusnih površina,

- niveliranje terena u svrhu poboljšanja odvodnje i pristupačnosti,
- izgradnju pješačkih staza od 100% vodopropusnih materijala, uključujući geotekstil, drobljeni kamen, PVC rešetke i vodopropusne ekološke opločnike,
- uređenje platoa na urbanim točkama ispunom od rastresite zemlje i sjetvom trave,
- sadnju drvoreda i autohtonih biljnih vrsta,
- postavljanje urbane opreme (klupe, koševi, info-ploče, elementi za orijentaciju).

Planirane širine staza iznose 160–200 cm, ovisno o konfiguraciji terena i dostupnosti prostora.

Doprinos zaštiti okoliša i smanjenju klimatskih rizika

Projekt će imati značajan pozitivan utjecaj na okoliš:

- uklanjaju se asfaltne površine koje zadržavaju toplinu i sprječavaju infiltraciju oborinske vode,
- osigurava se potpuno vodopropusan sustav koji smanjuje rizik urbanih poplava,
- stvaraju se uvjeti za prirodno navodnjavanje drvoreda i novog zelenila,
- eliminira se uporaba materijala čije recikliranje nije moguće u potpunom obujmu,
- povećava se biološka raznolikost sadnjom autohtonih vrsta.

Time projekt istovremeno unapređuje sigurnost pješaka i biciklista te stvara dugoročno održiv okolišni standard.

Pristupačnost

Projekt je u potpunosti prilagođen osobama s invaliditetom:

- svi koridori izvedeni su s maksimalnim nagibom od 5%,
- pješački prijelazi opremljeni su taktilnim oblogama za osobe oštećena vida,
- svi platoi izvedeni su s eliminacijom arhitektonskih barijera.

Riječni promet i uređenje obale Drave

Rijeka Drava predstavlja jedan od najznačajnijih prirodnih elemenata prostora Općine Podravske Sesvete te ključan krajobrazni i ekološki resurs. Osim što definira istočnu prirodnu granicu naselja, Drava ima važnu prometnu, gospodarsku i turističku ulogu, ali istovremeno nosi i određene rizike, osobito u pogledu mogućih poplavnih događaja. Upravljanje ovim prostorom stoga mora istovremeno jamčiti sigurnost stanovništva, zaštitu prirodnih vrijednosti i održivo korištenje riječnog područja.

Na području Općine uspostavljen je međudržavni vodni put s Republikom Mađarskom, a Drava je na ovom potezu kategorizirana kao plovni put II. klase, čime se omogućuje plovidba manjeg intenziteta. Održavanje ovog plovnog puta međunarodna je obveza Republike Hrvatske, a sama trasa plovidbe definirana je u prostornim planovima na državnoj i lokalnoj razini. Paralelno s plovnim putem, na ovom dijelu rijeke aktivan je i skelski prijelaz, koji čini dio tradicionalne infrastrukture povezivanja dviju obala Drave.

Upravljanje obalnim prostorom i zaštita od poplava

Drava je dinamičan prirodni sustav s povremenim naglim promjenama vodostaja, pa je sustavna zaštita od poplava neizostavan dio prostornog uređenja. Na području Općine osobito je važno:

- održavati riječne nasipe i zaštitne pojaseve,
- osigurati neometano funkcioniranje riječnog koridora,
- izbjegavati izgradnju objekata u neposrednoj zoni mogućeg plavljenja,
- koristiti vegetacijske pojaseve za stabilizaciju obale,
- izvoditi zahvate isključivo u skladu s vodopravnim uvjetima i suglasnostima.

Zelena infrastruktura može imati važnu ulogu u upravljanju poplavnim rizicima – sadnja autohtonog obalnog raslinja, očuvanje rukavaca, obnova vlažnih staništa i stvaranje tampon zona smanjuju eroziju i poboljšavaju apsorpcijski kapacitet tla. Time se postiže dvostruka korist: povećanje sigurnosti naselja te očuvanje visokovrijednih ekoloških sustava.

Uređenje obale kao dio zelene urbane obnove

Uređenje obalnog prostora Drave treba biti usmjereno na stvaranje ekološki osjetljivog, održivog i javno dostupnog krajobraza. Prioriteti uključuju:

- stvaranje pristupačnih pješačkih i edukativnih staza uz obalu,
- uređenje vidikovaca, odmorišta i prostora za boravak na otvorenom,
- revitalizaciju bivših dravskih rukavaca i močvarnih staništa,
- uklapanje urbanih sadržaja (npr. turističko–informativnih punktova) u prirodni ambijent,
- očuvanje staništa ptica, vodozemaca i drugih rijetkih vrsta.

S obzirom na to da Drava predstavlja jedan od najvrjednijih krajobraznih resursa Podravskih Sesveta, njezino održivo korištenje može značajno doprinijeti razvoju turizma, edukacije, rekreacije i identiteta zajednice.

Telekomunikacijska infrastruktura u funkciji zelene urbane obnove

Razvoj telekomunikacijske infrastrukture jedan je od ključnih preduvjeta moderne, otporne i održive lokalne zajednice. U procesu zelene urbane obnove Općine Podravske Sesvete digitalna infrastruktura ima posebnu ulogu jer omogućuje učinkovitije upravljanje prostorom, komunalnim sustavima i prometom, smanjuje potrebu za fizičkim kretanjem, potiče digitalizaciju javnih usluga i doprinosi ukupnoj energetskoj učinkovitosti.

Prostornim planom predviđeno je povećanje kapaciteta telekomunikacijske mreže, s naglaskom na dostupnost kvalitetnog i stabilnog signala svim korisnicima. U budućem razdoblju prioritet je izgradnja infrastrukture brzog širokopojasnog interneta na području cijelog naselja, čime se stvaraju preduvjeti za digitalnu transformaciju, razvoj pametnih usluga (smart city elementi) te poticanje poduzetništva, obrazovanja i rada na daljinu. Uvođenje širokopojasne mreže dodatno pridonosi smanjenju potrebe za vožnjom i fizičkim dolascima korisnika u institucije, što se izravno odražava na smanjenje emisija CO_2 i bolje upravljanje resursima.

Antenski sustavi i digitalna mreža

Na području Općine omogućena je izgradnja samostojećih antenskih stupova koji su nužni za osiguravanje stabilne mobilne komunikacije i prijenos podataka. Njihovo postavljanje regulirano je prostornim i zakonskim propisima, pri čemu je naglasak na očuvanju krajobraznih vrijednosti i izbjegavanju negativnog vizualnog utjecaja. Stupovi se prioritetno smještaju u zone gospodarskih i infrastrukturnih djelatnosti te izvan stambenih i društvenih područja, uz obvezno poštivanje minimalnih udaljenosti radi zaštite stanovništva i očuvanja ambijentalnih vrijednosti.

Tamo gdje je izvedivo, prednost se daje postavljanju telekomunikacijske opreme na postojeće građevine, čime se smanjuje potreba za novim zahvatima u prostoru. Nakon prestanka korištenja, operatori su dužni ukloniti opremu i vratiti prostor u prvobitno stanje, što je usklađeno s načelima kružnog gospodarenja i odgovornog upravljanja prostorom.

Telekomunikacije kao potpora zelenoj urbanoj preobrazbi

Razvoj moderne komunikacijske mreže izravno podupire ciljeve zelene urbane obnove jer:

- omogućuje primjenu pametnih sustava javne rasvjete, upravljanja prometom i komunalnim uslugama,
- smanjuje potrošnju energije i resursa kroz digitalizirane procese,

- olakšava rad od kuće, digitalno obrazovanje i online usluge, čime se smanjuje prometno opterećenje,
- povećava otpornost zajednice na krizne situacije kroz brzu komunikaciju i dostupnost informacija,
- pridonosi stvaranju okruženja privlačnog mladim stanovnicima i poduzetnicima.

Elektroenergetski sustav i obnovljivi izvori energije

Razvoj elektroenergetske infrastrukture jedan je od ključnih elemenata zelene urbane obnove, jer omogućava sigurnu opskrbu energijom, smanjenje emisija stakleničkih plinova te stvaranje temelja za energetsku tranziciju na lokalnoj razini. U Općini Podravske Sesvete elektroenergetski sustav strukturiran je tako da prati potrebe kućanstava, gospodarstva i javnih sadržaja, uz planirano postupno uvođenje održivih energetskih rješenja.

Prema važećem prostornom planu, plinska mreža i elektroenergetski vodovi primarno se polažu unutar koridora postojećih i planiranih prometnica, što osigurava racionalno korištenje prostora i izbjegavanje konfliktnih situacija u izgrađenom području. Razvoj 10 (20) kV mreže odvijat će se sukladno rastu potrošnje i tehničkim mogućnostima HEP-a, pri čemu se u naseljenim područjima prednost daje podzemnim kabelskim sustavima, kako bi se smanjio vizualni utjecaj i povećala sigurnost mreže.

Trafostanice i drugi energetski objekti smještaju se tako da se skladno uklope u strukturu naselja, bez narušavanja vizura javnih površina ili sigurnosti prometa. Budući da se potrebe za energijom ne mogu precizno planirati, gradnja novih trafostanica dopuštena je unutar građevinskih čestica različitih namjena, što omogućava fleksibilan i brz odgovor na promjene u potrošnji, osobito u kontekstu porasta korištenja električnih vozila, dizalica topline i digitalnih sustava.

U skladu s načelima održivog razvoja, dokument omogućava rekonstrukciju i unapređenje niskonaponske mreže, zamjenu nadzemnih vodova podzemnima, smanjenje ekoloških utjecaja energetskih postrojenja te uvođenje novih tehnologija koje povećavaju energetsku učinkovitost i stabilnost sustava.

Obnovljivi izvori energije u funkciji zelene tranzicije

Općina Podravske Sesvete posjeduje značajan potencijal za razvoj obnovljivih izvora energije, osobito solarne energije, biomase i geotermalnih mogućnosti. Prostorni plan jasno ističe da je na području Općine dopuštena gradnja:

- postrojenja za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora,
- manjih individualnih sustava (solarni paneli, dizalice topline, sustavi za toplu vodu),
- kogeneracijskih sustava,
- postrojenja za bioplin i bioenergiju na poljoprivrednim gospodarstvima, gdje postoji dostupna sirovina.

Ovi sustavi mogu se postavljati na privatnim i javnim česticama, uključujući stambene, gospodarske i društvene objekte, uz obvezno poštivanje uvjeta zaštite okoliša i krajobraza. U zonama zelenila (parkovi, zaštitne zone, dječja igrališta) gradnja energetskih postrojenja nije dopuštena.

Za poljoprivredna zemljišta najviše vrijednosti dopuštena je gradnja bioplinskih postrojenja samo ako su dio postojećih poljoprivrednih gospodarstava, čime se sprječava gubitak obradivih površina i potiče cirkularna upotreba biomase.

Energetska infrastruktura kao temelj zelene urbane obnove

Razvoj elektroenergetskog sustava izravno doprinosi ciljevima zelene urbane obnove jer:

- omogućuje integraciju obnovljivih izvora energije i smanjenje emisija,
- povećava otpornost zajednice na klimatske ekstreme i prekide u opskrbi,
- podržava primjenu energetski učinkovitih sustava u javnim zgradama (školama, vrtićima, društvenim domovima),
- stvara preduvjet za izgradnju električnih punionica i održivu mobilnost,
- potiče digitalizaciju i provedbu pametnih energetskih rješenja (automatizirana rasvjeta, daljinski nadzor potrošnje, inteligentno upravljanje zgradama).

Na području Općine sve se više potiču projekti koji kombiniraju obnovljive izvore energije s kružnim gospodarenjem prostorom i zgradama, poput energetske obnove Društvenog doma Mekiš te modernizacije javne rasvjete, čime se postiže značajna ušteda energije i smanjenje emisija CO_2.

Vodoopskrba, odvodnja i održivo upravljanje vodama

Upravljanje vodnim resursima temelj je zelene urbane obnove jer izravno utječe na zdravlje stanovništva, kvalitetu okoliša, otpornost naselja na klimatske promjene i održivi razvoj. Općina Podravske Sesvete raspolaže funkcionalnim sustavom javne vodoopskrbe i odvodnje, a

strateški cilj je dugoročno unaprijediti postojeću infrastrukturu kako bi se osigurala pouzdana i ekološki održiva opskrba pitkom vodom te učinkovito zbrinjavanje otpadnih voda.

Sustav javne vodoopskrbe

Na području Općine izgrađen je sustav javne vodoopskrbe koji omogućuje priključak svim domaćinstvima, ustanovama i gospodarskim subjektima. Pouzdan pristup pitkoj vodi jedan je od ključnih elemenata kvalitete života te čini osnovu za funkcioniranje urbanih i ruralnih dijelova naselja.

U dugoročnom razdoblju planira se:

- kontinuirano održavanje mreže u stanju funkcionalne ispravnosti,
- rekonstrukcija dionica koje pokazuju gubitke vode ili nedovoljnu kapacitiranost,
- proširenje sustava u skladu s razvojem građevinskih područja.

Ove mjere izravno doprinose prilagodbi klimatskim promjenama jer dobro održana mreža smanjuje gubitke vode i povećava otpornost sustava u razdobljima suše, sve učestalijima u sjevernoj Hrvatskoj.

Sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda

Na području Općine izgrađeno je 14,2 kilometra kanalizacijske mreže te 8 prepumpnih stanica, što omogućuje učinkovito prikupljanje i transport otpadnih voda. Na katastarskim česticama 943 i 945 izgrađen je mehaničko-biološki uređaj za pročišćavanje otpadnih voda kapaciteta 1.800 ES-a, koji radi na principu SBR postupka. Pročišćena voda ispušta se u melioracijski kanal Mrtvica, pritoku kanala Rog–Strug, uz obvezu očuvanja propisane kategorije kakvoće voda.

Daljnji razvoj sustava, uključujući proširenje kanalizacijske mreže u dijelovima naselja Draganci i Mekiš, predviđen je Studijom zaštite voda Koprivničko-križevačke županije. Otpadne vode iz tih naselja planira se tlačnom kanalizacijom usmjeravati na postojeći uređaj u Podravskim Sesvetama, a ako se pokaže da je alternativno rješenje financijski ili tehnički povoljnije, moguće je razmotriti priključenje na uređaj u susjednoj općini ili izvedbu decentraliziranih rješenja, poput:

- laguna i biljnih uređaja za pročišćavanje,
- malih bioloških pročistača,
- sustava odvajanja i ponovne uporabe sivih voda.

Ovakvi sustavi posebno su u skladu s načelima zelene urbane obnove jer kombiniraju energetski učinkovitu tehnologiju i očuvanje vodnih resursa.

Do izgradnje novih dionica javne kanalizacije, sanitarne otpadne vode moraju se zbrinjavati u vodonepropusnim, atestiranim sabirnim jamama koje se redovito prazne preko ovlaštenog pružatelja usluga. Po izgradnji sustava, priključenje je obvezno, a stare jame potrebno je sanirati radi zaštite podzemnih voda.

Pročišćavanje otpadnih i oborinskih voda u gospodarskim zonama

Industrijski pogoni, obrti i gospodarske građevine moraju osigurati odgovarajući predtretman otpadnih voda prije ispuštanja u kanalizaciju, kao što su separatori ulja i masti. Isti zahtjev vrijedi za sve površine na kojima postoji rizik od onečišćenja — autoservise, parkirališta s 10 i više mjesta i druge objekte koji proizvode tehnološke otpadne vode.

U skladu s principima kružnog gospodarstva, oborinske vode s krovova preporučuje se lokalno infiltrirati ili pohraniti za ponovnu uporabu, primjerice za navodnjavanje zelenih površina ili tehničke potrebe. Na taj se način smanjuje opterećenje kanalizacijske mreže i doprinosi održivom korištenju resursa.

Zelena urbana obnova i upravljanje vodama

Vodoopskrba i odvodnja važan su dio zelene infrastrukture, a njihove funkcije povezane su s nizom ciljeva Strategije zelene urbane obnove:

- smanjenje rizika od onečišćenja vodotoka i podzemnih voda,
- povećanje otpornosti na ekstremne oborine i suše,
- poboljšanje javnog zdravlja i higijenskih uvjeta,
- integracija prirodnih rješenja u upravljanje oborinskim vodama.

Sustavi infiltracije, upojnih bunara, vodopropusnih površina, kišnih vrtova i retencijskih zona mogu se dopunjavati postojećoj mreži kako bi se smanjio rizik od urbanih poplava, osobito u zonama koje se ubrzano urbaniziraju.

Krajobrazne, prirodne i kulturno-povijesne vrijednosti

Prostor Općine može se sagledavati kroz dvije krajobrazne cjeline. Sjeveroistočni dio, uz tok rijeke Drave, pripada krajoliku nacionalnog značaja. To je područje Regionalnog parka Mura–Drava, zaštićenih staništa, poplavnih šuma, rukavaca, livada i mozaika poljoprivrednih površina koje čine prepoznatljivu sliku riječnog krajobraza. U tom području smješten je i dio

značajnog krajobraza Jelkuš, te više područja ekološke mreže Natura 2000 – Gornji tok Drave, Crni jarki i Kloštarski (Kalinovački) peski. Jugozapadni dio Općine čini krajobraz regionalnog značaja, s naglašenom poljoprivrednom funkcijom, naseljima u linearnom nizu uz prometnice, manjim šumskim i travnjačkim oazama te poljskim putovima, živicama i kanalima koji čine finu strukturu ruralnog prostora.

Zelena urbana obnova Osnovnog naselja Podravske Sesvete smještena je upravo na dodiru ova dva svijeta. S jedne strane, u zahvat ulaze izgrađeni dijelovi naselja – središnji trgovi i ulice (Trg bana Josipa Jelačića, Trg kralja Tomislava, Trg Vladimira Nazora, ulice Ivana Mažuranića, Eugena Tomića, Petra Preradovića, Mihovila Pavleka Miškine), groblje i okolne javne površine, športski centar i parkovni prostori – gdje se provode mjere uređenja javnih prostora, sadnje drvoreda, stvaranja pješačkih i biciklističkih koridora te zamjene nepropusnih površina vodopropusnim. S druge strane, strateški dokument mora uzeti u obzir da je istočni i sjeveroistočni rub općinskog područja dio visokovrijednog riječnog i Natura 2000 krajobraza uz Dravu, gdje se planira daljnje uređenje pristaništa, Karaula zone i potencijalnih rekreacijskih sadržaja, ali uz strogo poštivanje pravila zaštite prirode.

Za Regionalni park Mura–Drava i značajni krajobraz Jelkuš, kao i Natura 2000 područja Gornji tok Drave, Crni jarki i Kloštarski peski, prioritet je očuvanje prirodne dinamike voda, strukture staništa i krajobrazne raznolikosti. To znači da zahvati u obalnom pojasu Drave, planiranje pristaništa, uređenje obale ili rekreativnih sadržaja moraju biti oblikovani kao prirodna, zelena rješenja, s minimalnim zahvatima u obalu, bez nepotrebnog betoniranja i kanaliziranja vodotoka. Prednost se daje korištenju prirodnih retencija, poplavnih površina i šumskih pojaseva kao zaštite od poplava, umjesto rigidnih građevinskih barijera, čime se istodobno smanjuje rizik od plavljenja i čuva prirodni karakter riječne doline.

Prirodna staništa – površinske vode, močvare, travnjaci, šikare i šume – prepoznata su kao ključne točke ekološke stabilnosti. U kontekstu Strategije zelene urbane obnove to se prevodi u nekoliko praktičnih načela: održavanje što prirodnijeg vodnog režima u rukavcima i depresijama, izbjegavanje zasipavanja i kanaliziranja malih vodnih tijela, poticanje ekstenzivnog gospodarenja travnjacima (košnja i ispaša umjesto zapuštanja i sukcesije), očuvanje šumskih rubova i šumskih čistina te sustavno uklanjanje invazivnih biljnih vrsta. U poljoprivrednom krajoliku potrebno je zadržati i obnoviti elemente tradicionalnog mozaika – međuredne pojaseve, živice, drvorede uz putove i kanale – jer oni smanjuju eroziju, povećavaju bioraznolikost i vizualnu kvalitetu prostora.

Zelena urbana obnova naselja Podravske Sesvete nadovezuje se na ove ciljeve kroz specifične zahvate u izgrađenom području. U središtu naselja - na Trgu bana Josipa Jelačića, Trgu kralja Tomislava, u ulicama Ivana Mažuranića, Eugena Tomića, Mihovila Pavleka Miškine i Petra Preradovića - provodi se uređenje ulica, nogostupa, pješačkih i biciklističkih staza, sadnja novih stabala, uređenje platoa i parkova, zamjena nepropusnog asfalta i betona vodopropusnim materijalima, te ozelenjivanje javnih površina autohtonim vrstama. Time se stvara kontinuirana mreža zelene infrastrukture koja povezuje groblje, crkvu, općinsku zgradu, školu, vrtić, sportski centar i parkove u jedinstven, krajobrazno usklađen sustav javnih prostora.

Kulturno-povijesne cjeline kao što su župna crkva, prostor trga, tradicijska arhitektura u središtu sela, etnografski sadržaji i umjetnička baština (npr. Galerija Cugovčan), u strateškom smislu tretiraju se kao jezgre identiteta. Mjere zelene urbane obnove u tim područjima usmjerene su na očuvanje vizura prema ključnim objektima, primjenu materijala i oblikovanja koji poštuju tradicijsku sliku naselja te krajobraznu integraciju spomenika, kipova i memorijalnih prostora (poput revitaliziranog parka mira) kroz sadnju drvoreda, trajnice i travnjaka. Uređenje okoliša ispred crkve, općinske zgrade i drugih javnih građevina provodi se tako da se naglasi njihova povijesna i društvena uloga, ali bez vizualnog preopterećenja prostora.

Svi planirani zahvati u zaštiti i uređenju krajobraza, prirodnih vrijednosti i kulturno-povijesnih cjelina provodit će se u suradnji s nadležnim javnim ustanovama za zaštitu prirode i kulture, uz poštivanje procedura ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu Natura 2000 i pribavljanje odgovarajućih suglasnosti.

Povijesno-memorijalne cjeline, kulturna dobra i zelena urbana obnova

Kulturna baština Općine Podravske Sesvete, od groblja i sakralnih objekata, preko tradicijskih stambenih kuća do raspela i spomen-obilježja čine važan sloj identiteta prostora i ključna su polazišna točka za planiranje zelene urbane obnove. Cilj je da se svaka intervencija u prostoru (uređenje ulica, trgova, zelenih površina, pješačkih koridora) istodobno koristi kao prilika za očuvanje, naglašavanje i krajobrazno oplemenjivanje ovih vrijednosti.

Na području Općine evidentirana je jedna povijesno-memorijalna cjelina – groblje u zapadnom dijelu naselja Podravske Sesvete (kulturno dobro br. 8, registar E). Za groblje se osobito naglašava potreba očuvanja karakterističnog pejzažnog uređenja: sadnje crnogorice, drvoreda, grmova i trajnica koje stvaraju dostojanstven, miran ambijent. U okviru zelene urbane obnove groblje se promatra kao važna krajobrazna točka, pa se predviđa dodatno krajobrazno uređenje

pristupnih staza, parkirališta i zelenih rubnih pojaseva autohtonim vrstama, uz primjenu vodopropusnih materijala i osiguravanje pristupačnosti svim korisnicima.

Slika 40. Pogled na groblje i ulicu Eugena Tomića



(Izvor: Matija Petrovčić)

Sakralnu baštinu čine Župna crkva Svih Svetih u Podravskim Sesvetama (kulturno dobro br. 9), Kapela – poklonac sv. Ivana Nepomuka na raskrižju kod župne crkve (kulturno dobro Z-3200, br. 10) te kapela – poklonac na mjestu stare crkve Svih Svetih u Ulici J. J. Štrosmajera (br. 11). Ovi objekti predstavljaju prostorne orijentire i duhovna središta zajednice. U sklopu zelene urbane obnove područja oko crkve i kapela planira se kao krajobrazno oblikovani javni prostor: uređenje kvalitetnim opločenjem, sadnja drveća, formiranje travnjaka i cvjetnih gredica, ugradnja urbane opreme i rasvjete koja naglašava arhitektonsku vrijednost, ali i stvaranje hladovine i ugodnog mikroklimata. Posebno se vodi računa da vizure prema crkvi i pokloncima ostanu otvorene te da prometno uređenje (nogostupi, usporivači prometa, pješački prijelazi) pridonosi sigurnosti pješaka i kvaliteti boravka.

Slika 41. Kapela Sv. Ivana Nepomuka



(Izvor: SUMA – udruga za održivi razvoj)

Civilne građevine obuhvaćaju velik broj tradicijskih stambenih kuća te nekoliko javnih i gospodarskih zgrada koje zajedno čine prepoznatljivu arhitektonsku sliku naselja. Evidentirane stambene građevine su: zidane stambene kuće u Mekišu br. 20, 24 i 42; u Ulici Braće Radića br. 1, 14, 29 i 31; u Ulici Mihovila Pavleka Miškine br. 2 i 16; u Ulici J. J. Štrosmajera br. 25, 31, 36, 38 i 49; u Ulici Ljudevita Gaja br. 1, 3, 9, 12, 20, 28, 30 i 46; stambena kuća / vila u Ulici Petra Preradovića br. 1, 6, 7, 8, 11, 24, 26, 34, 46, 52, 53, 61, 70, 74, 78, 104 i 110; zidane stambene kuće u Ulici Eugena Tomića br. 3, 11, 13, 14, 15, 39, 43, 45, 46, 55, 56, 64, 66 i 82; te zidana stambena građevina na Trgu Vladimira Nazora br. 2 (kulturna dobra br. 12–19, registar E).

Slika 42. Kuća u privatnom vlasništvu u ulici Josipa Jurja Štrosmajera



(Izvor: SUMA – udruga za održivi razvoj)

Mnoge od ovih kuća su ugrožene i svedene na ostatke, pa se naglašava potreba žurne obnove kako bi se zadržao kulturološki kontinuitet. Zelena urbana obnova ovdje znači uređenje uličnih profila tako da istaknu vrijedne fronte: sadnju drvoreda uz ulicu, zamjenu dijela asfalta vodopropusnim opločnicima, smirenje prometa, uređenje pješačkih staza i dvorišnih zelenih pojaseva, čime se poboljšava mikroklima, smanjuje prašina i toplinski otok, te naglašava ambijentalna vrijednost tradicijskih pročelja.

Građevine javne namjene obuhvaćaju trgovinu u središtu naselja u Ulici J. J. Štrosmajera (kulturno dobro br. 20) i Vatrogasni dom na Trgu bana Josipa Jelačića (br. 21). One su ključne točke javnog života naselja i prirodne poluge za razvoj zelene infrastrukture. U njihovoj neposrednoj okolini Strategija zelene urbane obnove predviđa formiranje uređenih javnih prostora – drvoreda, sjenovitih platoa, školskog i dječjeg igrališta, biciklističkih i pješačkih veza – kako bi se potaknulo aktivno korištenje prostora, boravak na otvorenom i sigurno kretanje djece, učenika i građana.

Gospodarsku baštinu predstavlja stari mlin na Trgu bana J. Jelačića (kulturno dobro br. 23, registar E), koji je važan podsjetnik na gospodarsku povijest naselja. U kontekstu zelene urbane obnove prostor oko mlina sagledava se kao potencijalna interpretacijska i javna zona – s uređenim pristupima, ozelenjenim površinama, klupama i informativnom signalizacijom – koja može povezati temu vode, tradicijske proizvodnje i suvremenih održivih praksi.

Povijesna oprema prostora čini gustu mrežu raspela koja strukturira sakralni i krajobrazni identitet Općine: raspela u Dragancima na sjevernom i istočnom rubu naselja; raspelo zapadno od Podravskih Sesveta uz prometnicu; raspelo na raskrižju kod groblja; raspelo sa tri Marije na Trgu bana J. Jelačića; raspelo u parku u Ulici J. J. Štrosmajera; raspelo na raskrižju u Ulici Petra Preradovića; raspelo na raskrižju Ulice A. Mihanovića i Dravske ulice; raspelo u Ulici Braće Radića; raspelo na raskrižju na Trgu kralja Tomislava i raspelo na samom Trgu kralja Tomislava; raspelo sjeverno od Podravskih Sesveta; te dva raspela u Mekišu na raskrižjima (kulturna dobra br. 24–37, registar E). Ovi elementi, zajedno sa spomen-obilježjem na Trgu kralja Tomislava (kulturno dobro br. 38), stvaraju prostornu mrežu memorijalnih točaka. U okviru zelene urbane obnove oko raspela i spomen-obilježja planira se uređenje malih zelenih niša – travnjaka, cvjetnih gredica, drveća i klupa – te siguran pješački pristup, što pridonosi poštovanju memorijalne funkcije i istodobno obogaćuje svakodnevni javni prostor.

Slika 43. Pogled na drvored platana kod škole



(Izvor: SUMA – udruga za održivi razvoj)

Parkovi i perivoji

Parkovi i perivoji Općine Podravske Sesvete predstavljaju ključne javne zelene prostore koji doprinose kvaliteti života, identitetu naselja i prilagodbi klimatskim promjenama. Kao oblikovani dijelovi prirode, oni kombiniraju hortikulturne elemente, društvene funkcije i ekološke vrijednosti te stoga imaju važnu ulogu u sklopu Strategije zelene urbane obnove.

Na području Općine evidentirana su dva kulturno zaštićena parka: park s drvoredom platana na Trgu bana Josipa Jelačića (kulturno dobro br. 39) te park ispred župne crkve Svih Svetih (kulturno dobro br. 40). Oba prostora imaju izraženu ambijentalnu i povijesnu vrijednost te su neizostavne krajobrazne točke naselja.

Mjere zaštite parkova i perivoja obuhvaćaju očuvanje njihovih postojećih gabarita, oblikovne logike i dominantnih hortikulturnih elemenata, uz kontinuirano njegovanje i obnavljanje biljnog fonda. Unapređenje se preporučuje provoditi u skladu s principima parkovne arhitekture, što uključuje sadnju autohtonih vrsta, oblikovanje sjenovitih prostora, postavljanje adekvatne urbane opreme, primjenu vodopropusnih materijala te uvođenje elemenata koji potiču zadržavanje vode i ublažavanje toplinskih otoka.

Postupanje s otpadom

Učinkovito i održivo gospodarenje otpadom jedan je od temeljnih elemenata zelene urbane obnove, jer izravno utječe na kvalitetu okoliša, zdravlje stanovnika i očuvanje prirodnih resursa. Na području Općine Podravske Sesvete postoje jasno definirani prostorni, infrastrukturni i organizacijski zahtjevi za modernizaciju sustava gospodarenja otpadom, a Strategija zelene urbane obnove dodatno naglašava potrebu za uvođenjem cirkularnih praksi, sanacijom degradiranih lokacija i povećanjem udjela recikliranog i ponovno iskorištenog materijala.

Prema Prostornom planu, na području Općine evidentirana su dva neusklađena odlagališta otpada – „Šarje“ i „Bukove Grede“ – koja treba zatvoriti i sanirati. Nakon sanacije odlagališta „Šarje“ predviđena je mogućnost izgradnje solarne elektrane, čime se degradirani prostor transformira u funkcionalnu i održivu energetsku površinu, u skladu s ciljevima smanjenja emisija i jačanja lokalne energetske neovisnosti. Lokacija „Bukove Grede“, na kojoj se neovlašteno odlaže građevinski i biootpad, također zahtijeva hitnu sanaciju, pri čemu je naglasak na sprečavanju daljnjeg negativnog utjecaja na okoliš i krajobraz.

Općina je zakonski obvezna organizirati sustav javnog prikupljanja miješanog komunalnog otpada te osigurati uvjete za odvojeno prikupljanje korisnih frakcija otpada. Sukladno broju stanovnika, potrebno je uspostaviti najmanje jedno reciklažno dvorište, a njegova je lokacija već planirana unutar Gospodarske zone Podravske Sesvete, što omogućuje dobru dostupnost i funkcionalnu povezanost sa sustavom gospodarenja otpadom na razini Općine. Uz glavno reciklažno dvorište predviđa se i uspostava posebnog reciklažnog dvorišta za građevinski otpad te kompostane koja će služiti za prikupljanje biootpada, uključujući zeleni otpad iz vrtova i parkova, biljnih ostataka iz poljoprivrede i dijela biorazgradivog otpada iz kućanstava.

U urbanom prostoru Općine potrebno je postaviti zelene (reciklažne) otoke na prometno dostupnim mjestima, bez ometanja prometa, čime se stanovnicima olakšava odvajanje papira, stakla, metala, plastike i tekstila. Za veće proizvođače otpada omogućeno je postavljanje individualnih kontejnera. U sklopu reciklažnih otoka dopušteno je i odlaganje tekstila i obuće.

Sve građevine za gospodarenje otpadom moraju biti projektirane u skladu s propisima: s nepropusnim podnim površinama, sustavom odvodnje procjednih voda u sabirne jame te adekvatnom opremom za obradu, razvrstavanje i privremeno skladištenje otpada. Zelene barijere (drvoredi, grmlje) obavezno se sade oko kompleksa kako bi se smanjio vizualni i ekološki utjecaj takvih objekata na okoliš.

9. Izrada SWOT analize

SWOT analiza (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) za Općinu Podravske Sesvete daje pregled ključnih unutarnjih (snage i slabosti) i vanjskih čimbenika (prilike i prijetnje) koji utječu na budući razvoj, osobito u kontekstu zelene urbane obnove, tranzicije prema kružnom gospodarstvu i održivog korištenja prostora. Analiza je temelj za definiranje prioriteta ulaganja, usmjeravanje projekata i bolje korištenje lokalnih resursa, uz očuvanje prirodne i kulturne baštine.

Snage (Strengths)

1. Geografski položaj, prirodni resursi i krajobraz

- položaj uz rijeku Dravu, u sklopu Regionalnog parka Mura–Drava i ekološke mreže Natura 2000,
- očuvani krajobrazi (jelkovske šume, poljoprivredni mozaik, priobalni pojas Drave),
- visoka krajobrazna i biološka vrijednost područja (vrste, staništa, značajni krajobraz Jelkuš),
- povoljni klimatski i pedološki uvjeti za ratarstvo, povrćarstvo i voćarstvo,
- relativno mali, pregledan prostor Općine, što olakšava planiranje i provedbu intervencija zelene urbane obnove.

2. Zajednica, identitet i kulturna baština

- snažan lokalni identitet tradicionalnog podravskog sela,
- velika koncentracija evidentiranih nepokretnih kulturnih dobara (župna crkva Svih Svetih, kapelice i raspela, tradicijske stambene kuće, stari mlin, škola, vatrogasni dom…),
- aktivne udruge (posebno DVD, kulturne i sportske udruge) i manifestacije vezane uz tradiciju i običaje,
- uređen i reprezentativan centar naselja (Trg kralja Tomislava, Trg bana Josipa Jelačića, Ulica Ivana Mažuranića i dr.) s novim zelenim i pješačkim površinama,
- razvijena svijest općinske uprave o važnosti zaštite kulturne i prirodne baštine i njenog uključivanja u razvojne projekte.

3. Infrastruktura i komunalni sustavi

- izgrađen sustav vodoopskrbe s mogućnošću priključenja svih domaćinstava,

- izgrađen sustav javne odvodnje i uređaj za pročišćavanje otpadnih voda (SBR uređaj, 1800 ES),
- modernizirana javna rasvjeta s LED tehnologijom i značajnim uštedama energije,
- ulaganja u prometnu infrastrukturu (rekonstrukcija ulica, asfaltiranje, pješačke staze, nogostupi, uređenje prilaza, prometna signalizacija),
- projekt razvoja pješačkih staza i platoa od vodopropusnih materijala te sadnja drvoreda i nove urbane zelene infrastrukture,
- planirana i prostorno osigurana lokacija reciklažnog dvorišta, kompostane i zbrinjavanja građevinskog otpada u Gospodarskoj zoni,
- mogućnost daljnjeg korištenja obnovljivih izvora energije (solarne elektrane na saniranim odlagalištima, individualni OIE sustavi).

4. Poljoprivreda, prostor i potencijali za gospodarski razvoj

- duga tradicija poljoprivrede i velik udio poljoprivrednog zemljišta,
- 148 poljoprivrednih gospodarstava (2025.) različitih profila (ratarstvo, stočarstvo, povrćarstvo, voćarstvo, medarstvo, cvjećarstvo, ljekovito bilje),
- postojanje Gospodarske zone Podravske Sesvete kao prostorne osnove za razvoj poduzetništva i prateće infrastrukture (reciklažno dvorište, kompostana, obrada građevinskog otpada),
- izgrađeni i obnovljeni javni objekti (društveni domovi, vrtić, škola, sportski tereni, nadstrešnice, nova meteorološka postaja) koji podižu kvalitetu života i stvaraju okvir za buduće projekte.

5. Turizam i rekreacija

- članstvo u Turističkoj zajednici područja Dravski peski,
- turističko-rekreativni centar „Karaula“ uz Dravu, galerijska i vinska cesta, Drava Route i Prekodravska ruta,
- umjetnička etno kuća Luka kao registrirani smještajni objekt,
- očuvana priroda i ruralni ambijent kao snažan potencijal za razvoj cikloturizma, ribolovnog, lovnog, edukacijskog i ruralnog turizma.

Slabosti (Weaknesses)

1. Demografija i društveni potencijali

- negativni demografski trendovi, starenje stanovništva i iseljavanje mlađih i obrazovanih,
- mali udio mladih nositelja poljoprivrednih gospodarstava; većina nositelja starije životne dobi,
- ograničeni ljudski i stručni kapaciteti za pripremu i provedbu većeg broja projekata istovremeno.

2. Gospodarska struktura i poduzetništvo

- jedno trgovačko društvo koje zapošljava više od 100 radnika,
- mali broj poduzetnika i obrta, bez većih gospodarskih subjekata koji bi bili „lokomotive“ razvoja,
- većina OPG-ova orijentirana na samoopskrbu, s manjim stupnjem tržišne orijentiranosti i dodane vrijednosti,
- nedovoljna diversifikacija poljoprivrede (prerada, brendiranje proizvoda, kratki lanci opskrbe)
- slabo razvijen turistički sektor – mali broj smještajnih kapaciteta, nedostatak ugostiteljskih i pratećih sadržaja,
- relativno niska razina digitalizacije poslovnih procesa u poljoprivredi i malom poduzetništvu.

3. Infrastruktura i dostupnost

- prometna udaljenost i nepovezanost brzim cestama s većim urbanim i gospodarskim središtima,
- visoki troškovi održavanja postojeće komunalne infrastrukture za malu i demografski ranjivu zajednicu,
- dijelovi ruralnog područja još uvijek s nedovoljno razvijenom pješačkom i biciklističkom infrastrukturom
- dio zahvata zelene infrastrukture i dalje je u fazi planiranja (nije u potpunosti realiziran).

4. Turizam i imidž prostora

- turizam kao gospodarska grana još uvijek slabo razvijen i nedovoljno prepoznat na tržištu,
- ograničena ponuda cjelovitih turističkih proizvoda (paketi, vodiči, interpretacija prirodne i kulturne baštine),

- nedovoljna on-line promocija i vidljivost destinacije (web, društvene mreže, digitalni marketing),
- slaba razina lokalnog znanja o upravljanju turizmom, storytellingu i održivim modelima turističkog razvoja.

5. Okoliš i prostor

- postojanje degradiranih lokacija (Šarje, Bukove Grede) koje tek treba u potpunosti sanirati i regenerirati,
- dio zelenih i krajobrazno vrijednih površina zahtijeva dodatno uređenje, povezivanje u funkcionalnu mrežu zelene infrastrukture i sustavno održavanje.

Prilike (Opportunities)

1. Europske politike, fondovi i zelena tranzicija

- dostupnost EU fondova i nacionalnih programa za zelenu tranziciju, energetsku obnovu, obnovljive izvore energije i zelenu infrastrukturu,
- programsko razdoblje EU 2021.–2027. snažno je usmjereno na klimatsku otpornost, bioraznolikost, obnovljive izvore i kružno gospodarstvo,
- mogućnosti financiranja projekata zelene urbane obnove (parkovi, perivoji, pješačke i biciklističke staze, ozelenjivanje ulica, sanacija odlagališta, solarne elektrane, reciklažna dvorišta, kompostane).

2. Prirodni i krajobrazni resursi Drave i okolnog prostora

- razvoj turističke i rekreacijske ponude uz Dravu (pristanište, riječni turizam, sportsko–rekreacijske zone, promatranje ptica, edukacijske staze),
- razvoj modela prirodne retencije i mjera zaštite od poplava koji se mogu podržati kroz EU projekte zaštite voda i prilagodbe klimatskim promjenama,
- mogućnost valorizacije Jezera Šarija i dravskog pojasa u turističke i rekreacijske svrhe uz strogo poštivanje zaštite prirode.

3. Gospodarstvo, poljoprivreda i cirkularna ekonomija

- rastuća potražnja za ekološkim, lokalnim i tradicionalnim proizvodima na domaćem i stranom tržištu,
- mogućnost razvoja kratkih lanaca opskrbe, lokalnih brendova i suradnje OPG-ova s ugostiteljima i turističkim subjektima u široj regiji,

- razvoj bio-gospodarstva i iskorištavanje biootpada kroz kompostanu i potencijalne bioplinske projekte,
- poticaji za ulaganje u OIE (solarne elektrane, krovne fotonaponske elektrane na javnim i privatnim objektima).

4. Društvena i digitalna dimenzija

- planirana izgradnja infrastrukture brzog širokopojasnog interneta na području Općine, što otvara mogućnosti za e-upravu, e-obrazovanje, rad na daljinu i razvoj digitalnog poduzetništva,
- suradnja s okolnim općinama i gradovima (turizam, kultura, gospodarske zone, zajednički projekti gospodarenja otpadom, vode i energije),
- korištenje novih tehnologija za praćenje stanja okoliša (nova meteorološka postaja) i upravljanje resursima.

Prijetnje (Threats)

1. Klimatske promjene i okoliš

- povećana učestalost ekstremnih vremenskih pojava (poplave Drave, suše, toplinski valovi),
- pritisak na poljoprivrednu proizvodnju zbog promjene režima oborina i temperatura,
- potencijalna degradacija tla i gubitak biološke raznolikosti u slučaju neodrživog korištenja prostora.

2. Demografija i društveni procesi

- nastavak depopulacije i starenja stanovništva, uz pojačan odlazak mladih i obrazovanih u veće gradove ili inozemstvo.
- rastuća potreba za socijalnim i zdravstvenim uslugama za stariju populaciju, bez proporcionalnog rasta prihoda i kapaciteta.
- slabljenje društvenog kapitala i volonterske baze u udrugama, ako se mladi ne vežu uz lokalnu zajednicu.

3. Gospodarstvo i tržište

- nestabilnost tržišta poljoprivrednih proizvoda i cijena inputa (gorivo, gnojivo, energenti),
- konkurencija velikih poljoprivrednih proizvođača i uvoznih proizvoda niže cijene,

- nesigurnost u kontinuitetu financiranja iz EU fondova i mogućim promjenama pravila financiranja,
- ograničena atraktivnost malih ruralnih sredina za veće investitore.

4. Prostorna i regulatorna ograničenja

- ograničenja vezana uz ekološku mrežu i zaštićena područja koja, uz velike koristi, istovremeno postavljaju dodatne uvjete i procedure kod planiranja zahvata,
- sporost administrativnih procedura (dozvole, imovinsko-pravni odnosi) koje mogu usporiti realizaciju projekata,
- rizik da se degradirane površine (bivša odlagališta, zapuštene parcele) ne saniraju na vrijeme te nastave negativno utjecati na sliku mjesta i okoliš.

Tablica 12. SWOT analiza

Snage (Strengths)	**Slabosti (Weaknesses)**
- povoljan geografski položaj u neposrednoj blizini rijeke Drave, - uključivanje područja Općine u Regionalni park Mura–Drava i ekološku mrežu Natura 2000, - očuvani prirodni resursi, visoka bioraznolikost i vrijedna krajobrazna područja (jelkovske šume, dravske naplavne ravnice, Crni jarki, Kalinovački peski), - pristupačan reljef pogodan za raznovrsnu poljoprivrednu proizvodnju, - povoljni klimatski i pedološki uvjeti za stočarstvo, ratarstvo, povrćarstvo i voćarstvo, - razvijene demografske i socijalne mjere koje provodi Općina, - dostupnost javnih usluga i transparentno djelovanje lokalne samouprave,	- nepovoljan demografski trend obilježen negativnim prirodnim priraštajem i smanjenjem broja stanovnika, - značajan udio starijeg stanovništva te smanjen udio mladih, što dugoročno umanjuje razvojne kapacitete općine, - odljev mladih i obrazovanih stanovnika u veće gradove i inozemstvo, zbog čega se gube kompetencije važne za modernizaciju gospodarstva i digitalnu tranziciju, - nizak udio visokoobrazovanih stanovnika, što ograničava razvoj novih industrija, poduzetništva i inovacija, - nedovoljna uključenost stanovništva u cjeloživotno obrazovanje, osobito u područjima digitalnih vještina, održivog razvoja i poduzetništva,

- razvijen predškolski i osnovnoškolski sustav uz kontinuirana ulaganja u odgojno-obrazovne objekte, - dobra pokrivenost zdravstvenim uslugama (ambulanta, ljekarna), - osjetljivost Općine za potrebe ranjivih skupina i provođenje različitih socijalnih programa, - bogata materijalna i nematerijalna kulturna baština (crkva Svih Svetih, kapelice, raspela, tradicijske kuće, povijesni trgovi), - očuvani segmenti tradicijske arhitekture i kulturni identitet Podravskih Sesveta - kulturne, sportske i tradicijske manifestacije koje okupljaju zajednicu, - visok stupanj angažiranosti stanovništva u društvenom životu te aktivne udruge (posebno sportske i vatrogasno društvo), - izgrađena sportska infrastruktura i značajan potencijal rekreativnih programa, - velika ulaganja u društvenu infrastrukturu i javne sadržaje posljednjih godina, - značajno poboljšana komunalna infrastruktura kroz kapitalne projekte (uređenje centra, asfaltiranje ulica, modernizacija javne rasvjete), - poboljšanje cestovne mreže i sigurnosti prometa, uključujući izgradnju pješačkih staza i nogostupa, - uređen sustav gospodarenja otpadom,	- ograničena lokalna radna snaga, što smanjuje mogućnost privlačenja novih investitora i otvaranja većih gospodarskih pogona, - slaba diversifikacija gospodarstva, s velikom ovisnošću o poljoprivredi i javnom sektoru, - nedostatak više velikih poduzeća koja bi mogla biti nositelji gospodarskog rasta i zapošljavanja, - ograničeni smještajni i turistički kapaciteti, nedostatak ugostiteljskih objekata i neformalna turistička infrastruktura, - nedovoljna vidljivost destinacije na turističkom tržištu, bez jasnog brendiranja Podravskih Sesveta kao ruralno-turističke destinacije, - nedovoljno razvijene usluge i sadržaji za mlade, uključujući programe zapošljavanja, mentorstva i kulturne sadržaje, - nedostatak modernih sadržaja za djecu i mlade obitelji, što otežava zadržavanje mladih stanovnika, - ograničene mogućnosti zapošljavanja na lokalnoj razini, što potiče migracije prema većim urbanim centrima, - infrastrukturni izazovi u pojedinim naseljima (Mekiš, rubni dijelovi Sesveta) gdje su ulice, komunalni sustavi i javne površine slabije razvijeni,

- izgrađen sustav vodoopskrbe i odvodnje s uređajem za pročišćavanje otpadnih voda, - aktivan interes Općine za izradom razvojnih projekata, strateških dokumenata i apliciranje na EU fondove, - postojanje Gospodarske zone Podravske Sesvete kao osnove za razvoj poduzetništva, - razvoj sportsko-rekreacijske infrastrukture (nogometni tereni, igrališta, športski centar Karaula), - aktivni mikro i mali poduzetnici, obrti i 148 OPG-ova različitih proizvodnih smjerova, - snažna tradicija poljoprivredne proizvodnje i velika površina poljoprivrednog zemljišta, - poticajne mjere Općine za razvoj poljoprivrede i poticanje mladih poljoprivrednika, - financijske potpore Općine i Turističke zajednice za razvoj turističke ponude, - značajni kulturni, prirodni i pejzažni potencijali za razvoj cikloturizma, ruralnog, edukativnog, ribolovnog i rekreacijskog turizma, - turistički aduti poput Drava Route biciklističke staze, Prekodravske rute, galerijske ceste i centra „Karaula“, - novouređeni centar naselja i revitalizirani Park mira koji podižu estetsku i turističku vrijednost mjesta,	- zastarjela ili nedovoljno razvijena sportska infrastruktura na pojedinim lokacijama, unatoč uloženim naporima u prošlim razdobljima, - visoki troškovi održavanja komunalne infrastrukture, posebice cesta, javne rasvjete i objekata društvene namjene, - nedostatak sredstava za velike infrastrukturne zahvate, što usporava realizaciju projekata od strateške važnosti, - nedovoljna digitalna infrastruktura u pojedinim zonama, uz kašnjenja u razvoju širokopojasnog interneta i slabiju pokrivenost 5G signalom, - slaba digitalna pismenost dijela stanovništva, što otežava digitalnu transformaciju općine i privatnog sektora, - nedovoljno korištenje obnovljivih izvora energije u kućanstvima, javnim zgradama i gospodarskim objektima, - niska razina energetske učinkovitosti starijih zgrada, uključujući privatne kuće i dio javne infrastrukture, - nedovoljno ulaganje u zelene tehnologije i održive prakse poput sustava za navodnjavanje, prikupljanja kišnice, solara, bioplina ili energetske zajednice, - nedovoljna valorizacija prirodnih resursa (Drava, šumski kompleksi,

- postojanje registriranog smještaja (etno kuća Luka) i mogućnost širenja smještajnih kapaciteta,	ekološke mreže) u turizmu, rekreaciji i edukaciji, - neiskorišten potencijal vodenih površina i krajobraza za stvaranje turističkih sadržaja, edukativnih staza i centara za prirodu, - nedostatak interpretacijskih sadržaja vezanih uz prirodnu i kulturnu baštinu, uključujući tematske staze, info punktove i signalizaciju, - slaba promocija lokalnog gospodarstva, OPG-ova i poduzetnika, što ograničava plasman proizvoda i privlačenje kupaca, - nedovoljna umreženost gospodarskih subjekata, što smanjuje mogućnosti zajedničkog nastupa na tržištu ili brendiranja „prekodravskih proizvoda“, - nedostatno iskorišten geostrateški položaj uz Dravu, osobito u kontekstu cikloturizma i prekogranične suradnje s Mađarskom, - nedovoljna prometna povezanost s većim centrima (Koprivnica, Đurđevac, Virovitica), što smanjuje atraktivnost za investicije, stanovnike i posjetitelje, - nedovoljna razrada sustava upravljanja rizicima (poplave, erozija, klimatski stresovi), što može povećati ranjivost zajednice,

	- nejasno definirani mehanizmi upravljanja zelenom infrastrukturom, zbog čega se pojedine površine ne održavaju sustavno ili nisu funkcionalno povezane, - nedovoljna informiranost stanovništva o razvojnim projektima, što može dovesti do manjeg sudjelovanja zajednice i otpora promjenama, - slaba prepoznatljivost općinskih programa i potpora kod dijela stanovnika, što smanjuje njihovu učinkovitost, - zanemarivanje pojedinih kulturnih dobara, uključujući tradicijske kuće, stare gospodarske objekte, raspela i sakralne elemente, koja bez intervencija prijete daljnjim propadanjem, - nedostatak stručnih i financijskih kapaciteta za sustavnu obnovu kulturne baštine, što otežava zaštitu identiteta naselja, - nedostatna koordinacija između sektora turizma, kulture, zaštite prirode i gospodarstva, što usporava stvaranje integriranih turističkih i razvojnih proizvoda.
Prilike (Opportunities)	**Prijetnje (Threats)**
- blizina većih administrativnih i gospodarskih središta (Đurđevac, Virje, Koprivnica, Virovitica) koje omogućuju bolju dostupnost radnih mjesta,	- nastavak depopulacije i starenja stanovništva, što može dodatno smanjiti radni potencijal, opteretiti

obrazovnih programa i javnih usluga te stvaraju preduvjete za gospodarsku integraciju lokalnog tržišta, - povećana dostupnost sredstava iz EU fondova u programskom razdoblju 2021.–2027., s naglaskom na zelenu tranziciju, održivu mobilnost, digitalizaciju i obnovu ruralnih područja, - poticaji države i EU za ulaganja u obnovljive izvore energije, energetsku učinkovitost, održivo upravljanje otpadom i održivu poljoprivredu, što otvara mogućnosti za projekte solarnih elektrana, bioplinskih postrojenja i korištenje biomase, - razvoj turističkih proizvoda temeljenih na očuvanoj prirodi, miru i izvornom ruralnom identitetu — uključujući ekoturizam, cikloturizam, edukativni turizam, birdwatching, ribolovni i rekreacijski turizam na području Drave i Regionalnog parka Mura–Drava, - porast interesa domaćih i stranih posjetitelja za aktivnosti u prirodi, posebno uz rijeku Dravu: šetnice, vidikovci, riječni pristupi, sportsko-rekreacijski sadržaji, vođene ture i edukativne rute, - mogućnost uređenja obale Drave u funkciji turističkih i zaštitnih sadržaja (sigurnosne mjere protiv poplava, šetnice, pristanište, odmorišta, informativne točke Natura 2000),	sustav socijalne skrbi i ograničiti mogućnosti lokalnog razvoja, - odljev mladog i obrazovanog stanovništva prema većim urbanim centrima i inozemstvu, što umanjuje lokalne kapacitete za inovacije, poduzetništvo i modernizaciju gospodarstva, - smanjena zainteresiranost stanovništva za cjeloživotno obrazovanje, posebno u području digitalnih vještina, poduzetništva i novih tehnologija, - negativni demografski trendovi u regiji i državi, koji utječu na mogućnost privlačenja novih stanovnika, ulaganja i radne snage, - globalne klimatske promjene koje povećavaju rizik od ekstremnih vremenskih uvjeta — poplava, dugotrajnih suša, toplinskih valova, erozije tla i promjene vodnog režima Drave, - povećani rizik od poplava u području uz Dravu uslijed klimatskih promjena i ekstremnih hidroloških događaja, što može ugroziti poljoprivredne površine, ekosustave i sigurnost stanovništva, - potencijalni negativni utjecaji čovjeka na zaštićena područja (Regionalni park Mura–Drava, Natura 2000 lokaliteti), uključujući degradaciju staništa, nepropisno odlaganje otpada ili

- mogućnost izgradnje turističkog ili rekreacijskog pristaništa te pontona, što bi Podravskim Sesvetama omogućilo pristup razvoju riječnog turizma i povezivanje s dravskim rutama, - razvoj cikloturističkih itinerara i njihov spoj s već postojećim regionalnim rutama — Drava Route, Prekodravska ruta, galerijska cesta, čime se stvara sustavna turistička mreža, - potreba tržišta za autentičnim ruralnim doživljajima, tradicijskim gastronomskim proizvodima i lokalnim poljoprivrednim proizvodima (med, voće, povrće, žitarice, proizvodi OPG-ova), što otvara prostor za razvoj brendiranih lokalnih proizvoda, - mogućnost jačanja poljoprivredne proizvodnje kroz nove tehnologije — pametna poljoprivreda, digitalni alati, senzorske tehnologije, navodnjavanje i sustavi precizne poljoprivrede, - porast interesa mladih za pokretanje OPG-ova i modernizaciju postojećih gospodarstava uz potporu mjera ruralnog razvoja, - razvoj suradnje s razvojnim agencijama, fakultetima i centrima kompetencija u području poljoprivrede, šumarstva, zaštite prirode, energetike i turizma, - mogućnost privlačenja investitora u Gospodarsku zonu Podravske Sesvete uz	pretjeranu eksploataciju prirodnih resursa, - pritisak na prirodne resurse zbog intenziviranja poljoprivrede ili gradnje, što može narušiti bioraznolikost i krajobrazne vrijednosti, - gospodarska nestabilnost i oscilacije tržišta, posebno u poljoprivrednom sektoru koji je osjetljiv na promjene cijena inputa, otkupnih cijena i uvjeta proizvodnje, - konkurencija uvozne poljoprivredne robe, jeftinijih proizvoda i velikih sustava koja dodatno otežava položaj lokalnih OPG-ova, - slaba lokalna diversifikacija gospodarstva, što povećava osjetljivost na ekonomske promjene i krize, - neizvjesnost turističke potražnje, posebno kod manjih ruralnih sredina koje tek razvijaju infrastrukturne i smještajne kapacitete, - nedostatak većih poslovnih subjekata koji bi bili nositelji investicija i razvoja te partneri u razvoju gospodarske zone, - povećanje troškova energije, komunalnih usluga i građevinskih radova, što može ugroziti održivost planiranih projekata i investicija, - sporost administrativnih procedura i natječajnih postupaka, što usporava realizaciju projekata financiranih iz EU fondova,

poboljšanje prometne povezanosti i komunalne opremljenosti zone, - sve veći globalni interes za obnovljive izvore energije i lokalnu energetsku neovisnost, što potiče razvoj solarnih elektrana, pogotovo na saniranim degradiranim područjima (npr. Šarje), - razvoj programa za mlade, digitalnih edukacija i radnih prostora (coworking, centri za mlade), čime se može smanjiti iseljavanje i povećati atraktivnost za život, - povećanje ulaganja u zelenu i plavu infrastrukturu — parkove, šetnice, dječja igrališta, retencije, vodopropusne površine, sustave za zadržavanje oborinske vode, - mogućnost daljnjeg brendiranja Podravskih Sesveta kao destinacije mirnog boravka, cikloturizma i prirodnih ljepota uz Dravu, - rastuća popularnost lokalnih kulturnih sadržaja, festivala i manifestacija koje mogu privući posjetitelje i potaknuti razvoj ugostiteljske ponude (seoski turizam, kušaonice, zanatske radionice), - povećanje dostupnosti digitalne infrastrukture i širenje mreže brzog širokopojasnog interneta, što otvara mogućnosti za razvoj poduzetništva i rad na daljinu,	- nestabilnost nacionalnih i EU politika financiranja, koja može utjecati na pravovremenu provedbu planova i dostupnost sredstava, - zastarjela infrastruktura koja zahtijeva velika ulaganja, posebno u kontekstu prometne mreže, javne rasvjete, energetike i vodoopskrbe, - moguća kašnjenja ili otežanja u razvoju širokopojasnog interneta, što može ograničiti digitalizaciju, rad na daljinu i razvoj malih poduzeća, - slaba digitalna pismenost dijela stanovništva, što otežava uvođenje inovativnih rješenja u poljoprivredi, turizmu i lokalnoj upravi, - nedovoljna percepcija vrijednosti kulturne baštine, što može dovesti do zanemarivanja i propadanja evidentiranih objekata, raspela, tradicijskih kuća i povijesnih ambijenata u Sesvetama i Mekišu, - rizik od širenja invazivnih biljnih vrsta na području Drave, šuma i travnjaka, što ugrožava autohtone ekosustave i smanjuje krajobraznu kvalitetu, - ugroženost osjetljivih staništa i rijetkih vrsta, posebno u ekološkim područjima Natura 2000 (Gornji tok Drave, Crni jarki, Kalinovački peski), ako projekti ne budu usklađeni s mjerama zaštite prirode,

- mogućnost apliciranja na projekte prekogranične suradnje kroz Dravu kao prirodnu vezu sa susjednom Mađarskom, - porast interesa za edukativne sadržaje u prirodi — učionice na otvorenom, tematske staze, interpretacijske ploče i programi za škole, - jačanje suradnje lokalnih OPG-ova, ugostitelja, iznajmljivača i kulturnih ustanova kroz zajedničke turističke rute i ponude, - mogućnost razvoja male i srednje proizvodnje u gospodarskoj zoni uz administrativnu podršku Općine i raznih poticajnih mjera, - povećanje potražnje za sigurnim i zelenim životnim okruženjem, što ruralne sredine poput Podravskih Sesveta čini atraktivnim za preseljenje obitelji, - povećani interes za organizirani socijalni, volonterski i sportski rad, koji omogućava jačanje društvenog kapitala i uključivosti zajednice, - razvoj modela participativnog planiranja, javnih rasprava i strateškog upravljanja koji povećavaju transparentnost i privlače dodatne partnere i investitore.	- nedovoljna vidljivost destinacije na turističkom tržištu, sužena komunikacija kroz digitalne kanale i nedovoljno brendiranje identiteta Podravskih Sesveta, - nedostatak ljudskih kapaciteta za razvoj turizma, što može usporiti razvoj ponude i kvalitetu usluge, - ovisnost o potporama i projektima, što može biti rizično u razdobljima smanjenog financiranja, - sve veći zahtjevi za održivim i „zelenim“ standardima, koji mogu biti izazovni za mala gospodarstva i poduzetnike zbog visokih troškova prilagodbe, - opasnost od daljnjeg propadanja pojedinih ruralnih dijelova (Mekiš, rubni dijelovi naselja) zbog slabije infrastrukturne opremljenosti i manjih ulaganja.

(Izvor: prilagodio autor)

10.Strateški okvir

Prema Priručniku o strateškom planiranju iz 2020. godine, strateški okvir sustava planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske utemeljen je na jasnim načelima i definiranom hijerarhijskom sustavu akata strateškog planiranja. Ovaj sustav obuhvaća dugoročne, srednjoročne i kratkoročne dokumente od nacionalnog značaja, dokumente JLP(R)S, strateške akte povezane s gospodarskim upravljanjem Europske unije te akte povezane s korištenjem fondova EU. Svi strateški dokumenti trebaju biti izrađeni u skladu s načelima točnosti, cjelovitosti, učinkovitosti i odgovornosti, uz naglašenu orijentaciju na rezultate, održivost, partnerstvo i transparentnost.

Ovo poglavlje čini temeljni dio Strategije zelene urbane obnove Općine Podravske Sesvete, u kojem se definiraju strateški ciljevi, posebni ciljevi, mjere i pripadajuće aktivnosti usmjerene prema stvaranju održivog, otpornog i klimatski prilagođenog naselja. Strateški okvir polazi od potreba lokalne zajednice i specifičnosti prostora, pri čemu naglasak ostaje na unapređenju zelene i plave infrastrukture, primjeni rješenja temeljenih na prirodi, razvoju kružne ekonomije, smanjenju emisija stakleničkih plinova i jačanju otpornosti na klimatske promjene.

U skladu s nacionalnim smjernicama i primjerima dobre prakse drugih jedinica lokalne samouprave, strateški okvir definira ključne pravce djelovanja usmjerene na modernizaciju komunalnih sustava, poboljšanje kvalitete života stanovnika, revitalizaciju urbanih i ruralnih prostora te održivo upravljanje prirodnim i kulturnim resursima. Pri tome, naglasak je na integriranom pristupu koji povezuje prirodne vrijednosti Podravine, uključujući Regionalni park Mura–Drava i ekološku mrežu Natura 2000, s urbanim funkcijama, društvenim potrebama i gospodarskim potencijalima Općine.

Strateški okvir obuhvaća:

- Povećanje i očuvanje zelene infrastrukture, uključujući sadnju novih drvoreda, uređenje zelenih koridora i razvoj urbane vegetacije koja doprinosi smanjenju toplinskih otoka i poboljšanju mikroklimatskih uvjeta.
- Jačanje otpornosti na klimatske promjene kroz implementaciju plave infrastrukture, osobito rješenja za retenciju oborinskih voda, zaštitu od poplava i održivo upravljanje vodnim resursima u blizini rijeke Drave.
- Ubrzanje tranzicije prema kružnoj ekonomiji, uz poticanje recikliranja, smanjenje nastanka otpada, kružno korištenje građevinskog materijala te uspostavu sustava koji omogućuju dugoročno održivo korištenje resursa.

- Sustavno unaprjeđenje energetske učinkovitosti u javnim objektima i kućanstvima te jačanje korištenja obnovljivih izvora energije, uključujući solarne sustave, biomase i druge lokalno dostupne izvore.
- Održiv urbanistički razvoj i kružno upravljanje prostorom, kroz revitalizaciju zapuštenih površina, unapređenje javnih prostora, uređenje pješačkih i biciklističkih trasa te osmišljavanje multifunkcionalnih zelenih površina.
- Jačanje sudjelovanja građana, kroz edukativne programe, volonterske akcije, informativne kampanje i uključivanje zajednice u procese planiranja i provedbe zelenih projekata.

Strateški okvir prepoznaje i važnost revitalizacije postojećih javnih površina centra Podravskih Sesveta, uređenja parkova, pješačkih koridora i prometnica, kao i stvaranja koherentne mreže zelenih i plavih elemenata koja će pridonijeti kvaliteti života, očuvanju okoliša i privlačnosti naselja. Poseban naglasak stavlja se na integraciju prirodnih vrijednosti — naplavnih ravnica Drave, šuma, potočnih sustava i travnjaka — u prostorne i razvojne politike Općine.

Dodatno, strateški okvir obuhvaća razvoj održivih mobilnosti, uključujući izgradnju pješačkih staza, biciklističkih koridora, uređenje sigurnih prometnih čvorišta i smanjenje ovisnosti o automobilskom prometu. Time se potiče zdravlje stanovništva, smanjuju emisije CO_2 i povećava kvaliteta javnog prostora.

Kroz provedbu mjera definiranih ovim poglavljem, Općina Podravske Sesvete teži postati klimatski otpornija, energetski učinkovitija i društveno uključivija zajednica. Revitalizacija zelenih površina, razvoj održive komunalne i prometne infrastrukture, zaštita prirodnih i kulturnih vrijednosti te poticanje održivog gospodarskog rasta osigurat će dugoročno poboljšanje kvalitete života stanovnika.

U konačnici, strateški okvir za Podravske Sesvete predstavlja integrirani pristup održivom razvoju i urbanoj obnovi, usklađen s nacionalnim smjernicama i europskim politikama, čime se stvaraju temelji za stvaranje zelene, inovativne i otporne lokalne zajednice spremne za izazove budućnosti.

Tablica 13. Prikaz strateških i posebnih ciljeva, mjera i aktivnosti

Strateški cilj		**Posebni cilj**		**Mjera**		**Aktivnost**	
SC .1.	Očuvanje i unapređen	PC.1 .1	Povećanje zelene površine i	M.1.1 .1	Identifikacij a i revitalizacij	A.1.1. 1.1	Prenamjena napuštenih površina u zelene parkove s NBS

	je zelene infrastrukture i bioraznolikosti		dostupnost i javnih parkova		a napuštenih javnih prostora		rješenjima (kišni vrtovi, zeleni krovovi)
						A.1.1.1.2	Uključivanje lokalne zajednice u dizajn i planiranje parkova
						A.1.1.1.3	Izrada programa za očuvanje i sadnju autohtonih biljnih vrsta
						A.1.1.1.4	Uređenje urbanih vrtova dostupnih stanovništvu
						A.1.1.1.5	Uređenje postojećih i izgradnja novih dječjih igrališta na javnih površinama
						A.1.1.1.6	Uređenje otvorenih površina javne i društvene namjene
						A.1.1.1.7	Izgradnja novih i uređenje postojećih edukativnih staza
						A.1.1.1.8	Uređenje interpretacijskih i tematskih parkova
						A.1.1.1.9	Korištenje obnovljivih izvora energije
				M.1.1.2	Povećanje broja zelenih krovova i vertikalnih vrtova	A.1.1.2.1	Provedba pilot projekta za zelene krovove na javnim ustanovama
						A.1.1.2.2	Poticanje privatnog sektora na uvođenje zelenih krovova kroz subvencije
						A.1.1.2.3	Ugradnja sustava za zadržavanje kišnice na zelenim krovovima

						A.1.1.2.4	Kreiranje vertikalnih vrtova na zgradama
						A.1.1.2.5	Edukacija i promocija prednosti zelenih krovova i vertikalnih vrtova
		PC.1.2	Očuvanje bioraznolikosti i suzbijanje invazivnih vrsta	M.1.2.1	Primjena prirodno utemeljenih rješenja (NBS)	A.1.2.1.1	Stvaranje zelenih koridora za povezivanje prirodnih područja
						A.1.2.1.2	Monitoring i suzbijanje invazivnih vrsta kroz zelene projekte
						A.1.2.1.3	Obnova lokalnih ekosustava korištenjem autohtonih biljaka
						A.1.2.1.4	Uređenje i izgradnja kišnih vrtova
						A.1.2.1.5	Sanacija degradiranih područja
SC.2.	Prilagodba klimatskim promjenama i jačanje otpornosti općine	PC.2.1	Smanjenje rizika od poplava i suša	M.2.1.1	Implementacija održivih sustava za oborinske vode	A.2.1.1.1	Ugradnja sustava za reciklažu i zadržavanje oborinskih voda
						A.2.1.1.2	Stvaranje infiltracijskih zona na prometnicama i parkiralištima
				M.2.1.2	Razvoj plave i zelene infrastrukture za kontrolu mikroklimatskih promjena	A.2.1.2.1	evitalizacija vodnih ovršina u urbanim onama i njihovo ključivanje u zelenu frastrukturu
						A.2.1.2.2	Uređenje zelenih zona uz vodene površine kako bi se osiguralo prirodno upijanje vode

		PC.2.2	Smanjenje učinka toplinskih otok a u općinskim sredinama	M.2.2.1.	Ozelenjavanje javnih površina i stvaranje urbanih šuma i parkova	A.2.2.1.1	Sadnja drvoreda uz glavne općinske prometnice
						A.2.2.1.2	Uređenje postojećih i kreiranje novih urbanih šuma i parkova u gusto naseljenim dijelovima općine
						A.2.2.1.3	Povećanje zasjenjenih javnih prostora kroz korištenje zelenih krovova, tendi i pergola
						A.2.2.1.4	Uređenje krajobraza odgojnih i obrazovnih ustanova
						A.2.2.1.5	Uređenje i ozelenjivanje općinskih parkirališta
						A.2.2.1.6	Uređenje postojećih i izgradnja novih sportsko rekreacijskih sadržaja te ozelenjivanje okruženja
SC.3.	Održivo gospodarenje resursima i cirkularna ekonomija	PC.3.1	Povećanje recikliranja i smanjenje količine otpada	M.3.1.1	Uvođenje novih sustava za odvajanje otpada	A.3.1.1.1.	Postavljanje dodatnih reciklažnih stanica u urbanim dijelovima
						A.3.1.1.2	Uvođenje digitalnih platformi za praćenje i optimizaciju recikliranja, tre informiranje građana o pravilnom odvajanju otpada

				M.3.1.2	Poticanje kompostiranja i ponovne upotrebe	A.3.1.2.1	Kreiranje kompostnih centara dostupnih građanima
						A.3.1.2.2	Organizacija edukativnih kampanja i kompostiranju i smanjenju otpada
						A.3.1.2.3	Promocija "zero waste" događanja i sajmova ponovne upotrebe
		PC.3.2.	Poticanje korištenja obnovljivih izvora energije	M 3.2.1.	Instalacija solarnih panela te drugih oblika OIE	A.3.2.1.1	Ugradnja solarnih sustava na javne ustanove i škole
						A.3.2.1.2	Poticaji za instalaciju solarnih panela na privatnim zgradama
						A.3.2.1.3	Razvoj mreže solarnih parkova na rubnim dijelovima općine
						A.3.2.1.4	Uspostava vodikovih lanaca
						A.3.2.1.5	Ugradnja sustava za pohranu električne energije
				M.3.2.2	Poticanje energetski učinkovitih sustava	A.3.2.2.1.	Provođenje programa energetske obnove stambenih zgrada
						A.3.2.2.2	Primjena pametnih sustava za upravljanje potrošnjom energije
						A.3.2.2.3	Uvođenje sustava pametnog upravljanja javnom rasvjetom
SC.4.	Održiva mobilnosti	PC.4.1	Promicanje korištenja javnog	M.4.1.1	Unapređenje infrastrukt	A.4.1.1.1	Izgradnja i uređenje pješačko biciklistički staza

	smanjenje emisije staklenički h plinova		prijevoza i alternativni h oblika prijevoza		ure za održive oblike prijevoza		
						A.4.1. 1.2	Instalacija stanica za iznajmljivanje bicikala i skutera
						A.4.1. 1.3	Postavljanje punionica za električna vozila i bicikle
						A.4.1. 1.4	Izgradnja infrastrukture alternativnih oblika prijevoza
				M.4.1 .2	Smanjenje korištenja privatnih automobila	A.4.1. 2.1	Uvođenje subvencija za javni prijevoz i bicikle
						A.4.1. 2.2	Povećanje frekvencije ekoloških autobusa u javnom prijevozu
		PC.4 .2	Smanjenje emisija staklenički h plinova kroz kolrištenje električnih vozila	M.4.2 .1	Poticanje korištenja električnih vozila i javnog prijevoza	A.4.2. 1.1	Uvođenje subvencija za kupnju električnih vozila
						A.4.2. 1.2	Promocija korištenja električnih bicikala i skutera kroz pilot projekte
SC .5.	Jačanje društvene svijesti i sudjelovan ja građana u zelenim inicijativa ma	PC.5 .1	Edukacija i informiranj e građana o održivom razvoju	M.5.1 .1	Organizaci ja edukativni h programa i kampanja	A.5.1. 1.1	Provedba javnih radionica o klimatskim promjenama i održivom razvoju
						A.5.1. 1.2	Organizacija događanja u školama i vrtićima na temu zelene urbane obnove

						A.5.1.1.3	Pokretanje informativnih kampanja putem lokalnih medija
				M.5.1.2	Poticanje sudjelovanja građana u zelenim projektima	A.5.1.2.1	Kreiranje platformi za uključivanje građana u planiranje projekata zelene obnove
						A.5.1.2.2	Organizacija volonterskih akcija za uređenje zelenih površina
						A.5.1.2.3	Sudjelovanje građana u projektima sadnje drveća i očuvanju urbanih šuma
						A.5.1.2.4	Održavanje javnih rasprava i radionica o zelenim projektima i inicijativama
SC.6.	Poticanje kružnog gospodarenja građevinama i prostorom	PC.6.1	Smanjenje građevinskog otpada i poticaje reciklaže	M.6.1.1	Uvođenje sustava za reciklažu građevinskog otpada	A.6.1.1.1	Uspostava reciklažnih centara za građevinski otpad
						A.6.1.1.2	Poticanje uporabe recikliranih građevinskih materijala u novim projektima
						A.6.1.1.3	Kreiranje digitalne platforme za praćenje i upravljanje građevinskim otpadom
						A.6.1.1.4	Sanacija divljih odlagališta građevinskog i drugog otpada

		PC.6.2	Optimizacija korištenja prostora kroz revitalizaciju napuštenih i nedovoljno iskorištenih građevina	M.6.2.1.	Poticanje revitalizacije napuštenih i nedovoljno korištenih prostora	A.6.2.1.1.	Identifikacija napuštenih i nedovoljno korištenih građevina
						A.6.2.1.2	Poticanje prenamjene postojećih zgrada u nove funkcionalne prostore
						A.6.2.1.3	Rekonstrukcija objekata javne i društvene namjene po principima kružnosti
						A.6.2.1.4	Uspostava programa za prenamjenu industrijski zona (Brownfield) u zelene i rekreativne prostor
						A.6.2.1.5	Izgradnja, dogradnja, rekonstrukcija zgrada predškolskog i školskog odgoja u skladu s LG i energetske učinkovitosti
						A.6.2.1.6	Rekonstrukcija zgrada i prostora kulturno-povijesne baštine i prenamjena u prostore javne namjene
		PC.6.3	Poticanje korištenja modularnih i održivih građevinskih praksi	M.6.3.1	Promocija modularne gradnje i upotrebe održivih materijala	A.6.3.1.1	Uvođenje subvencija za modularnu gradnju
						A.6.3.1.2	Edukacija građevinskog sektora o prednostima modularne gradnje i održivih materijala

						A.6.3.1.3	Uvođenje ekoloških i energetskih certifikata za građevinske projekte
SC.7.	Planiranje i upravljanje ZUO	PC.7.1	Kreiranje, implementacija i praćenje razvoja ZUO	M.7.1.1.	Implementacija ZUO u strateške dokumente općine	A.7.1.1.1	Implementacija ZUO u prostorno plansku dokumentaciju
						A.7.1.1.2	Implementacija ZUO u ostale strateške dokumente općine
						A.7.1.1.3	Izmjene i dopune SZUO
						A.7.1.1.4	Izrada akcijskih planova povezanih sa ZUO
				M.7.1.2.	Uspostava digitalnih alata za praćenje razvoja ZUO	A.7.1.2.1	Kreiranje geoprostorne baze podataka ZUO
						A.7.1.2.2	Održavanje digitalnih alata
						A.7.1.2.3	Uspostava i održavanje evidencije zelene infrastrukture
		PC:7.2	Edukacija i podizanje svijesti	M.7.2.1.	Edukacija predstavnika općine	A.7.2.1.1	Imenovanje predstavnika ili grupe predstavnika ZUO
						A.7.2.1.2	Sustavna edukacija predstavnika ZUO
						A.7.2.1.3	Edukacija predstavnika za rad s digitalnim alatima
				M.7.2.2.	Edukacija stanovništva	A.7.2.2.1	Aktivnosti informiranja i vidljivosti
						A.7.2.2.2	Organizacija radionica, događaja, manifestacija i sl. na temu ZUO

						A.7.2.2.3	Poticanje stanovništva na uređenje privatnih vrtova i okućnica

Strateški cilj 1: Očuvanje i unapređenje zelene infrastrukture i bioraznolikosti

Primarni cilj odnosi se na očuvanje postojećih zelenih prostora, njihovu obnovu i širenje te na zaštitu i unapređenje biološke raznolikosti u urbanim dijelovima Općine Podravske Sesvete. Zelene površine, uključujući parkove, javne vrtove, zelene krovove i vertikalne vrtove važan su temelj za poboljšanje mikroklime, kvalitetu zraka i smanjenje negativnih učinaka toplinskih otoka, a time i izravno utječu na kvalitetu života stanovnika. Jačanjem bioraznolikosti, uz korištenje autohtonih vrsta i smanjenje širenja invazivnih vrsta, doprinosi se stabilnosti ekosustava i prirodnoj ravnoteži. Općina Podravske Sesvete, kao i brojna manja naselja koja se razvijaju, suočava se s izazovima gubitka zelenih površina te nedovoljno iskorištenim javnim prostorima. Stoga se planira revitalizacija zapuštenih lokacija, stvaranje novih zelenih sadržaja te primjena inovativnih rješenja poput zelenih krovova i vertikalnih vrtova kako bi se unaprijedila ekološka vrijednost naselja. Povećanjem dostupnih zelenih područja stanovnicima smanjuje se pritisak na postojeće prirodne resurse i doprinosi se stvaranju zdravijeg životnog okruženja.

Posebni cilj 1.1: Povećanje površine i pristupačnosti javnih zelenih prostora

Cilj je povećati broj, površinu i pristupačnost zelenih površina za stanovnike Općine Podravske Sesvete kroz razvoj parkova, javnih vrtova, drvoreda i zelenih krovova. Time se pridonosi smanjenju onečišćenja, poboljšanju kvalitete zraka, ublažavanju klimatskih promjena i stvaranju ugodnijeg životnog okruženja. Povećanje zelenih površina utječe na kvalitetu svakodnevnog života, socijalnu interakciju te otpornost naselja na ekstremne klimatske uvjete.

Mjera 1.1.1: Identifikacija i revitalizacija neiskorištenih javnih prostora

Ova mjera obuhvaća prepoznavanje zapuštenih ili nedovoljno iskorištenih urbanih prostora koji se mogu prenamijeniti u javne zelene površine poput parkova, igrališta ili vrtova. Revitalizacijom se potiče stvaranje novih društvenih prostora, povećava se dostupnost zelenila i podiže se kvaliteta urbanog okoliša.

Aktivnost 1.1.1.1: Prenamjena neiskorištenih površina u zelene parkove s NBS rješenjima

- Identifikacija neiskorištenih javnih površina te njihova prenamjena u parkove korištenjem rješenja temeljenih na prirodi (kišni vrtovi, zeleni krovovi).
- Cilj je oživjeti zapuštene prostore i stvoriti dodatnu infrastrukturu koja poboljšava upravljanje oborinskim vodama.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP1

Aktivnost 1.1.1.2: Uključivanje lokalne zajednice u planiranje i dizajn zelenih površina

- Organizacija savjetovanja i participativnih radionica kako bi se stanovnici uključili u planiranje zelenih zona.
- Aktivno uključivanje doprinosi kreiranju prostora koji odgovaraju stvarnim potrebama i postaju središta društvenog života.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP1, RP7

Aktivnost 1.1.1.3: Izrada programa za očuvanje i sadnju autohtonih biljnih vrsta

- Razvoj programa sadnje autohtonih biljaka u novim i postojećim zelenim površinama radi očuvanja lokalne bioraznolikosti.
- Autohtone vrste zahtijevaju manje održavanja i bolje doprinose ekološkoj stabilnosti.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP1

Aktivnost 1.1.1.4: Uređenje urbanih vrtova dostupnih stanovništvu

- Uspostava javnih vrtova u kojima stanovnici mogu saditi i održavati biljke te sudjelovati u zajedničkim aktivnostima.
- Ovakvi prostori potiču održive navike, rekreaciju i socijalnu interakciju.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP1, RP7

Aktivnost 1.1.1.5: Uređenje postojećih i izgradnja novih dječjih igrališta

- Izgradnja novih igrališta i revitalizacija postojećih korištenjem prirodnih materijala i integracijom vegetacije.
- Cilj je stvaranje sigurnih i dostupnih prostora za igru i boravak djece na otvorenom.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP1

Aktivnost 1.1.1.6: Uređenje otvorenih površina javne i društvene namjene

- Uređenje trgova, zelenih zona uz prometnice, prostora oko zgrada i drugih površina kako bi se poboljšala funkcionalnost i estetska kvaliteta.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP1

Aktivnost 1.1.1.7: Izgradnja novih i uređenje postojećih edukativnih staza

- Razvoj novih staza i unapređenje postojećih lokacija s edukativnim sadržajima o prirodnim, kulturnim i povijesnim obilježjima područja.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP1, RP3, RP5, RP6

Aktivnost 1.1.1.8: Uređenje interpretacijskih i tematskih parkova

- Razvoj parkova s edukativnim i interaktivnim elementima posvećenima prirodi, kulturi i znanosti, dostupnih svim dobnim skupinama.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP1

Aktivnost 1.1.1.9: Korištenje obnovljivih izvora energije

- Ugradnja solarnih sustava za energetski učinkovitu rasvjetu na javnim zelenim površinama.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP2

Mjera 1.1.2: Povećanje broja zelenih krovova i vertikalnih vrtova

Ova mjera usmjerena je na uvođenje zelenih krovova i vertikalnih vrtova kao inovativnih urbanih rješenja za poboljšanje ekoloških uvjeta i uštedu resursa.

Aktivnost 1.1.2.1: Pilot projekti zelenih krovova na javnim ustanovama

- Ugradnja zelenih krovova na općinskim objektima kao primjer dobre prakse i edukativna platforma.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP1, RP2

Aktivnost 1.1.2.2: Subvencije za privatni sektor

- Financijski poticaji vlasnicima privatnih objekata za ugradnju zelenih krovova i vertikalnih vrtova.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP1, RP2

Aktivnost 1.1.2.3: Sustavi za zadržavanje kišnice

- Ugradnja sustava na zelenim krovovima radi sakupljanja i korištenja oborinskih voda.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP1, RP2

Aktivnost 1.1.2.4: Izgradnja vertikalnih vrtova

- Postavljanje vertikalnih vrtova na zgradama, posebno na javnim i poslovnim objektima.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP1, RP2

Aktivnost 1.1.2.5: Edukacija i promocija prednosti zelenih krovova

- Organizacija edukativnih aktivnosti i promotivnih kampanja radi povećanja svijesti o koristima ovih rješenja.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP1, RP2, RP7

Posebni cilj 1.2: Očuvanje bioraznolikosti i suzbijanje invazivnih vrsta

Ovaj cilj usmjeren je na očuvanje lokalnih ekosustava kroz primjenu autohtonih vrsta i sustavno suzbijanje invazivnih vrsta koje mogu ugroziti prirodnu ravnotežu i ekološku stabilnost. Time se doprinosi dugoročnoj otpornosti prirodnih područja i urbanih prostora.

Mjera 1.2.1: Primjena prirodno utemeljenih rješenja (NBS)

Uvođenje prirodnih rješenja koja podupiru očuvanje ekosustava, uključujući zelene koridore, kišne vrtove i prostore za razvoj autohtonih vrsta.

Aktivnost 1.2.1.1: Stvaranje zelenih koridora

- Povezivanje zelenih površina radi omogućavanja migracije i očuvanja bioloških vrsta.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP1

Aktivnost 1.2.1.2: Monitoring i suzbijanje invazivnih vrsta

- Sustavno praćenje i uklanjanje invazivnih vrsta u urbanim zelenim zonama.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP1

Aktivnost 1.2.1.3: Obnova lokalnih ekosustava korištenjem autohtonih biljaka

- Sadnja autohtonih biljaka kao temelj obnove degradiranih područja.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP1

Aktivnost 1.2.1.4: Uređenje kišnih vrtova

- Kreiranje sustava koji zadržavaju i filtriraju oborinske vode, čime se smanjuje rizik od poplava.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP2

Aktivnost 1.2.1.5: Sanacija degradiranih područja

- Obnova ekosustava i prirodnih resursa oštećenih ljudskom intervencijom ili prirodnim procesima.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP1

Strateški cilj 2: Prilagodba klimatskim promjenama i jačanje otpornosti općine

Cilj ovog prioriteta je ojačati otpornost Općine Podravske Sesvete na posljedice klimatskih promjena, s naglaskom na smanjenje rizika od poplava, suša i pregrijavanja urbanih površina. Kroz planiranje i razvoj zelene i plave infrastrukture nastoji se unaprijediti upravljanje oborinskim vodama, moderirati mikroklimatske uvjete te osigurati ugodnije i zdravije životne uvjete za stanovnike. Povećanjem prilagodbenih kapaciteta općine na ekstremne vremenske uvjete doprinosi se dugoročnoj sigurnosti, održivom prostornom razvoju i kvaliteti života.

U kontekstu aktualnih klimatskih trendova, sve učestalije pojave ekstremnih poplava, suša i toplinskih valova predstavljaju izazov osobito za urbana područja koja karakterizira manjak prirodnih površina. Integracija prirodno utemeljenih rješenja (NBS) i održive urbane infrastrukture ključna je za povećanje otpornosti Općine Podravske Sesvete te smanjenje

negativnih učinaka klimatskih promjena na svakodnevni život i funkcioniranje lokalne zajednice.

Posebni cilj 2.1: Smanjenje rizika od poplava i suša

Ovim ciljem potiče se razvoj sustava za upravljanje oborinskim vodama kako bi se smanjili rizici od poplava, te uvođenje održivih rješenja za zadržavanje vode radi povećanja otpornosti na suše. Ekstremne klimatske pojave sve su izraženije, zbog čega sustavno i integrirano upravljanje vodama postaje temelj otpornosti urbanog prostora i zaštite stanovništva.

Mjera 2.1.1: Implementacija održivih sustava za upravljanje oborinskim vodama

Ova mjera obuhvaća razvoj i primjenu tehničkih i prirodnih sustava za skupljanje, zadržavanje i ponovnu uporabu oborinskih voda. Time se smanjuje opasnost od poplava, istovremeno unapređuje racionalno korištenje resursa te osigurava stabilnija opskrba vodom tijekom sušnih razdoblja.

Aktivnost 2.1.1.1: Ugradnja sustava za recikliranje i zadržavanje oborinskih voda

- Ugradnja sustava za sakupljanje i korištenje oborinskih voda za navodnjavanje zelenih površina.
- Aktivnost doprinosi racionalnom upravljanju resursima, smanjenju troškova održavanja i dugoročnoj ekološkoj održivosti lokacija.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP2

Aktivnost 2.1.1.2: Uspostava infiltracijskih zona na prometnicama i parkiralištima

- Primjena propusnih podloga i sustava infiltracije na prometnim površinama radi upijanja oborinskih voda u tlo.
- Aktivnost smanjuje pritisak na odvodne sustave tijekom intenzivnih oborina te doprinosi očuvanju podzemnih voda.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP2

Mjera 2.1.2: Razvoj plave i zelene infrastrukture za regulaciju mikroklimatskih uvjeta

Cilj mjere je unaprijediti kvalitetu urbanog prostora kombinacijom zelenih i vodenih elemenata koji pridonose regulaciji temperature, smanjenju površinskog otjecanja i poboljšanju kvalitete

zraka. Primjenom rješenja poput zelenih krovova, kišnih vrtova i revitaliziranih vodotoka stvara se otporniji sustav koji pozitivno utječe na mikroklimu i životni standard.

Aktivnost 2.1.2.1: Revitalizacija vodnih površina i njihovo integriranje u zelenu infrastrukturu

- Obnova postojećih ili zapuštenih vodotoka te njihovo uključivanje u sustav javnih zelenih površina.
- Takva rješenja smanjuju rizik od poplava, podižu ekološku vrijednost prostora i doprinose promoviranju ugodnog javnog prostora.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP1

Aktivnost 2.1.2.2: Razvoj zelenih zona uz vodene površine radi prirodnog upijanja vode

- Uspostava zelenih pojaseva, uključujući sadnju drveća i autohtonih vrsta, radi infiltracije oborinskih voda i zaštite od erozije.
- Ovi elementi doprinose smanjenju poplavnih rizika, zaštiti tla i očuvanju bioraznolikosti.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP1

Posebni cilj 2.2: Smanjenje učinka toplinskih otoka u naseljenim područjima

Cilj je ublažiti učinke toplinskih otoka kroz ozelenjivanje naseljenih dijelova općine, sadnju drvoreda te razvoj zelenih krovova i drugih rješenja koja ublažavaju visoke temperature. Ove intervencije omogućuju klimatološku stabilizaciju, smanjenje energetskih potreba te stvaranje ugodnijih i zdravijih javnih prostora.

Mjera 2.2.1: Ozelenjivanje javnih površina te stvaranje urbanih parkova i šuma

Mjera obuhvaća sadnju drveća, razvoj parkova i malih urbanih šuma kako bi se snizile temperature, smanjila emisije CO_2 te poboljšala otpornost stanovništva na toplinske valove.

Aktivnost 2.2.1.1: Sadnja drvoreda uz glavne prometnice

- Sadnja drveća uz prometnice radi stvaranja hladovine i poboljšanja mikroklimatskih uvjeta.
- Aktivnost doprinosi smanjenju pregrijavanja površina i povećanju udobnosti kretanja.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP1

Aktivnost 2.2.1.2: Formiranje i unapređenje urbanih šuma i parkova

- Uređenje postojećih i stvaranje novih zelenih površina u naseljenim dijelovima općine.
- Aktivnost doprinosi poboljšanju kakvoće zraka i smanjenju učinka toplinskih otoka.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP1

Aktivnost 2.2.1.3: Povećanje zasjenjenih prostora primjenom zelenih krovova i pergola

- Postavljanje zelenih krovova te pergola i tendi u javnim prostorima.
- Aktivnost smanjuje zagrijavanje urbanih površina te poboljšava energetsku učinkovitost objekata.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP1, RP2

Aktivnost 2.2.1.4: Krajobrazno uređenje prostora odgojno-obrazovnih ustanova

- Planiranje i izvedba krajobraznih rješenja koja poboljšavaju ekološke, socijalne i obrazovne funkcije prostora.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP1, RP2

Aktivnost 2.2.1.5: Ozelenjivanje općinskih parkirališta

- Preuređenje parkirališta na način koji smanjuje njihov negativan okolišni utjecaj i povećava estetsku i funkcionalnu vrijednost prostora.

- Kombiniranje urbanog planiranja, održive infrastrukture i krajobrazne arhitekture radi integracije parkirališta u javni prostor.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP1, RP2

Aktivnost 2.2.1.6: Uređenje i nadogradnja sportsko-rekreacijskih sadržaja uz ozelenjivanje okruženja

- Ulaganje u razvoj sportsko-rekreacijskih zona uz uvođenje zelenih elemenata radi povećanja otpornosti na klimatske promjene.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP1, RP2

Strateški cilj 3: Održivo gospodarenje resursima i cirkularna ekonomija

Cilj ovog strateškog prioriteta je osigurati održivo upravljanje resursima u Općini Podravske Sesvete, uključujući racionalnu potrošnju energije, vode i sirovina, te poticanje cirkularne ekonomije kroz recikliranje i ponovnu uporabu materijala. Strategija se fokusira na smanjenje količine otpada koja završava na odlagalištima, povećanje stope recikliranja, razvoj kompostiranja, te promociju korištenja obnovljivih izvora energije. Primjenom ovih mjera smanjuje se pritisak na prirodne resurse, smanjuje se emisija stakleničkih plinova te se doprinosi održivoj urbanoj obnovi.

Općina Podravske Sesvete, slijedeći globalne trendove održivog razvoja, ima priliku postati primjer uvođenja praksi cirkularne ekonomije, kroz sustavno upravljanje otpadom, poticanje recikliranja i kompostiranja te korištenje solarnih i drugih obnovljivih izvora energije.

Posebni cilj 3.1: Povećanje recikliranja i smanjenje količine otpada

Cilj je poboljšati upravljanje otpadom kroz edukaciju građana, razvoj infrastrukture za odvajanje otpada i promociju kompostiranja. Pravilno gospodarenje otpadom smanjuje pritisak na odlagališta, doprinosi smanjenju emisija stakleničkih plinova i potiče održive navike u lokalnoj zajednici.

Mjera 3.1.1: Uvođenje novih sustava za odvajanje otpada

Ova mjera obuhvaća postavljanje reciklažnih stanica u urbanim dijelovima općine i razvoj sustava koji olakšavaju građanima pravilno odvajanje otpada, s ciljem povećanja stope recikliranja i smanjenja ukupne količine otpada.

Aktivnost 3.1.1.1: Postavljanje dodatnih reciklažnih stanica

- Instalacija podzemnih, polu-podzemnih i nadzemnih reciklažnih stanica na ključnim lokacijama radi lakšeg odvajanja i odlaganja otpada.

- Aktivnost doprinosi povećanju udjela recikliranog otpada i smanjenju količine otpada na odlagalištima, uz očuvanje vizualnog identiteta javnog prostora.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP4

Aktivnost 3.1.1.2: Digitalizacija sustava recikliranja i edukacija stanovnika

- Razvoj digitalnih platformi i aplikacija za praćenje količine recikliranog otpada, optimizaciju prikupljanja i informiranje građana o pravilnom odvajanju.
- Aktivnost povećava učinkovitost upravljanja otpadom, smanjuje troškove i potiče stanovnike na aktivno sudjelovanje u reciklaži.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP4, RP5, RP7

Mjera 3.1.2: Poticanje kompostiranja i ponovne upotrebe

Cilj mjere je smanjenje biootpada i promocija ponovne uporabe predmeta kroz kompostne centre, edukaciju i organizaciju događanja za razmjenu i recikliranje predmeta.

Aktivnost 3.1.2.1: Uspostava kompostnih centara

- Otvaranje javnih kompostnih centara u urbanim dijelovima općine, gdje građani mogu besplatno ili uz minimalnu naknadu odlagati biootpad.
- Kompostiranje smanjuje količinu otpada na odlagalištima i omogućuje proizvodnju prirodnog gnojiva.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP4

Aktivnost 3.1.2.2: Edukativne kampanje o kompostiranju i smanjenju otpada

- Organizacija kampanja za informiranje građana o načinima smanjenja otpada i pravilnom kompostiranju.
- Aktivnost doprinosi promjeni ponašanja i prihvaćanju održivih praksi među stanovnicima.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP4, RP7

Aktivnost 3.1.2.3: Promocija „zero waste“ događanja i sajmova ponovne upotrebe

- Organizacija sajmova i događanja za razmjenu, popravak i ponovnu uporabu predmeta.
- Aktivnost podiže svijest o cirkularnoj ekonomiji i smanjuje potrebu za proizvodnjom novih resursa.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP4, RP7

Posebni cilj 3.2: Poticanje korištenja obnovljivih izvora energije

Cilj je promovirati primjenu obnovljivih izvora energije, uključujući solarne panele, te potaknuti energetsku učinkovitost u zgradarstvu i industriji. Primjena OIE smanjuje emisije stakleničkih plinova i doprinosi prilagodbi klimatskim promjenama.

Mjera 3.2.1: Instalacija solarnih panela i drugih oblika OIE

Aktivnost 3.2.1.1: Ugradnja solarnih sustava na javne zgrade

- Postavljanje solarnih panela na škole, vrtiće i druge javne objekte radi smanjenja potrošnje energije iz fosilnih izvora.
- Aktivnost potiče energetsku samodostatnost i educira građane o prednostima OIE.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP2

Aktivnost 3.2.1.2: Poticaji za instalaciju solarnih panela na privatnim zgradama

- Financijski poticaji za vlasnike kuća i poslovnih objekata radi implementacije solarnih sustava.
- Aktivnost doprinosi smanjenju emisija i energetskim troškovima te povećava prihvaćanje OIE u zajednici.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP2

Aktivnost 3.2.1.3: Razvoj solarnih parkova na rubnim dijelovima općine

- Postavljanje solarnih elektrana na rubnim lokacijama radi opskrbe općinskih potreba čistom energijom.
- Aktivnost doprinosi energetskoj neovisnosti i smanjenju emisija CO2.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP2

Aktivnost 3.2.1.4: Uspostava vodikovih lanaca

- Razvoj infrastrukture za proizvodnju, skladištenje i distribuciju vodika kao održivog energenta.

- Aktivnost omogućava učinkovitu opskrbu lokalnog transporta, industrije i energetskih sustava.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP2

Aktivnost 3.2.1.5: Ugradnja sustava za pohranu električne energije

- Postavljanje baterijskih sustava za skladištenje energije proizvedene iz OIE.

- Aktivnost osigurava stabilnu opskrbu energijom i povećava otpornost općine na nestanak električne energije.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP2, RP5

Mjera 3.2.2: Promocija energetske učinkovitosti

Cilj mjere je unaprijediti energetsku učinkovitost postojećih zgrada kroz obnovu i primjenu pametnih sustava za upravljanje energijom, smanjujući potrošnju i emisije stakleničkih plinova.

Aktivnost 3.2.2.1: Energetska obnova stambenih zgrada

- Poboljšanje izolacije, zamjena stolarije i instalacija energetski učinkovitih sustava grijanja i hlađenja.

- Aktivnost smanjuje potrošnju energije i troškove, a povećava udobnost stanovanja.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP2

Aktivnost 3.2.2.2: Primjena pametnih sustava za upravljanje energijom

- Uvođenje automatiziranih sustava za grijanje, hlađenje i rasvjetu u zgradama.

- Aktivnost povećava energetsku učinkovitost i smanjuje nepotrebnu potrošnju energije.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP2

Aktivnost 3.2.2.3: Uvođenje pametnog upravljanja javnom rasvjetom

- Modernizacija javne rasvjete putem senzora i LED tehnologije za prilagodbu intenziteta svjetla u stvarnom vremenu.

- Aktivnost smanjuje potrošnju energije, povećava sigurnost i omogućava centralizirano praćenje sustava.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP2

Strateški cilj 4: Održiva mobilnost i smanjenje emisija stakleničkih plinova

Cilj ovog strateškog prioriteta je razviti održive oblike mobilnosti u Općini Podravske Sesvete, smanjiti korištenje privatnih vozila i potaknuti korištenje ekološki prihvatljivih transportnih rješenja poput javnog prijevoza, biciklizma i pješačenja. Fokus je na smanjenju prometne zagušenosti, emisija CO_2 te stvaranju kvalitetnijeg i zdravijeg urbanog okoliša. Podrška električnim vozilima i infrastruktura za punjenje dodatno doprinosi smanjenju onečišćenja zraka te promiče prijelaz prema niskougljičnoj mobilnosti.

Posebni cilj 4.1: Promicanje korištenja javnog prijevoza i alternativnih oblika prijevoza

Cilj je povećati udio održivih oblika mobilnosti kroz razvoj infrastrukture i pružanje ekološki prihvatljivih opcija prijevoza. Povećanjem dostupnosti biciklističkih staza, pješačkih zona i ekološkog javnog prijevoza smanjuje se ovisnost o privatnim automobilima, što doprinosi smanjenju emisija stakleničkih plinova i poboljšanju kvalitete zraka.

Mjera 4.1.1: Unapređenje infrastrukture za održive oblike prijevoza

Aktivnost 4.1.1.1: Izgradnja i uređenje pješačko-biciklističkih staza

- Proširenje i povezivanje biciklističke i pješačke mreže unutar općine radi poticanja kretanja pješaka i biciklista.

- Aktivnost smanjuje ovisnost o automobilima, poboljšava zdravlje stanovnika i doprinosi smanjenju emisija.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP3

Aktivnost 4.1.1.2: Instalacija stanica za iznajmljivanje bicikala i skutera

- Postavljanje sustava za kratkoročni najam bicikala i električnih skutera na ključnim lokacijama.

- Aktivnost olakšava pristup održivim oblicima prijevoza i potiče smanjenje emisija iz privatnog prometa.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP3

Aktivnost 4.1.1.3: Postavljanje punionica za električna vozila i vozila na vodik

- Instalacija novih punionica i infrastrukture za vozila s nultom emisijom u cijeloj općini.

- Aktivnost smanjuje ovisnost o fosilnim gorivima i potiče korištenje ekološki prihvatljivih vozila.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP3

Aktivnost 4.1.1.4: Razvoj infrastrukture za alternativne oblike prijevoza

- Izgradnja i proširenje mreže biciklističkih i pješačkih staza, staza za električne romobile te drugih održivih prometnih rješenja.

- Aktivnost osigurava sigurnu i učinkovitu mobilnost unutar urbanih i rubnih područja.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP3

Mjera 4.1.2: Smanjenje korištenja privatnih automobila

Aktivnost 4.1.2.1: Subvencije za javni prijevoz i bicikle

- Financijski poticaji za korištenje javnog prijevoza i nabavu bicikala.

- Aktivnost povećava dostupnost održivih prijevoznih opcija i smanjuje prometne gužve.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP3

Aktivnost 4.1.2.2: Povećanje frekvencije ekoloških autobusa

- Uvođenje dodatnih linija niskougljičnih autobusa radi smanjenja potrebe za privatnim automobilima.

- Aktivnost smanjuje emisije CO_2 i poboljšava kvalitetu javnog prijevoza.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP3

Posebni cilj 4.2: Smanjenje emisija stakleničkih plinova kroz korištenje električnih vozila

Cilj je potaknuti prelazak na električna vozila kroz subvencije i razvoj infrastrukture za punjenje, te promicati ekološki prihvatljiviji javni prijevoz. Ovaj cilj doprinosi smanjenju emisija i zagađenja zraka u općini.

Mjera 4.2.1: Poticanje korištenja električnih vozila i javnog prijevoza

Aktivnost 4.2.1.1: Subvencije za kupnju električnih vozila

- Osiguravanje financijskih poticaja za kupnju električnih automobila i bicikala.

- Aktivnost potiče veću dostupnost električnih vozila i doprinosi smanjenju emisija stakleničkih plinova.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP3

Aktivnost 4.2.1.2: Pilot projekti za električne bicikle i skutere

- Provođenje promotivnih pilot projekata, uključujući mogućnost subvencioniranja ili najma električnih bicikala i skutera.

- Aktivnost promovira održive oblike mobilnosti i povećava prihvaćanje električnih vozila među stanovnicima.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP3

Strateški cilj 5: Jačanje društvene svijesti i participacije stanovnika u zelenim inicijativama

Cilj ovog strateškog prioriteta je potaknuti aktivno sudjelovanje stanovnika u održivim i zelenim projektima te razviti svijest o važnosti održivog razvoja. Edukacija, participacija i

uključivanje građana ključni su za uspješnu implementaciju zelenih inicijativa, jačanje društvene kohezije i stvaranje održive zajednice.

Posebni cilj 5.1: Edukacija i informiranje građana o održivom razvoju

Cilj je podići razinu svijesti među stanovnicima, posebno mladima, o klimatskim promjenama, održivim praksama i načinima na koje mogu doprinijeti zaštiti okoliša u svakodnevnom životu. Edukacija osigurava da inicijative zelene obnove ostvaruju svoj puni potencijal i dugoročne učinke.

Mjera 5.1.1: Organizacija edukativnih programa i kampanja

Aktivnost 5.1.1.1: Javne radionice o klimatskim promjenama i održivom razvoju

- Radionice otvorene za sve dobne skupine usmjerene na obrazovanje o klimatskim promjenama, energetskoj učinkovitosti, recikliranju, obnovljivim izvorima energije i očuvanju bioraznolikosti.

- Cilj je povećati razumijevanje i potaknuti stanovnike na aktivno sudjelovanje u održivim praksama.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP1, RP2, RP3, RP4, RP5, RP7

Aktivnost 5.1.1.2: Edukativna događanja u školama i vrtićima

- Organizacija radionica, kreativnih projekata i praktičnih primjera održivih praksi za djecu i mlade.

- Aktivnosti razvijaju ekološku svijest i potiču buduće generacije na sudjelovanje u održivim projektima.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP1, RP2, RP3, RP4, RP5, RP7

Aktivnost 5.1.1.3: Informativne kampanje putem lokalnih medija

- Korištenje radija, televizije, tiskanih i digitalnih medija za promociju održivog razvoja i zelenih inicijativa.
- Kampanje informiraju stanovnike o pravilnom gospodarenju otpadom, korištenju obnovljivih izvora energije i mogućnostima sudjelovanja u lokalnim projektima.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP1, RP2, RP3, RP4, RP5, RP7

Mjera 5.1.2: Poticanje sudjelovanja stanovnika u zelenim projektima

Cilj je aktivno uključiti stanovnike u planiranje, realizaciju i održavanje zelenih projekata, jačajući osjećaj odgovornosti i pripadnosti zajednici.

Aktivnost 5.1.2.1: Digitalne platforme za participaciju u zelenim projektima

- Razvoj web stranica ili mobilnih aplikacija za predlaganje, glasanje i praćenje projekata zelene obnove.

- Aktivnost omogućuje transparentan i interaktivan proces odlučivanja.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP1, RP5, RP7

Aktivnost 5.1.2.2: Volonterske akcije uređenja zelenih površina

- Organizacija sadnje drveća, čišćenja parkova i uređenja javnih prostora uz angažman stanovnika.
- Aktivnost jača zajedništvo i ekološku svijest, dok izravno poboljšava urbani okoliš.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP1, RP4, RP7

Aktivnost 5.1.2.3: Sudjelovanje u projektima sadnje drveća i urbanih šuma

- Uključivanje građana u projekte sadnje i održavanja urbanih šuma radi smanjenja toplinskih otoka i emisija CO_2.

- Aktivnost povezuje edukaciju s praktičnim doprinosom okolišu.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP1, RP7

Aktivnost 5.1.2.4: Javne rasprave i radionice o zelenim inicijativama

- Organizacija redovitih javnih foruma i radionica za razmjenu ideja i prijedloga o zelenim projektima.

- Aktivnost osigurava transparentnost i participaciju građana u odlučivanju o prioritetima općine.

Usklađenost s razvojnim potrebama: RP1, RP2, RP3, RP4, RP5, RP7

Strateški cilj 6: Poticanje kružnog gospodarenja građevinama i prostorom

Cilj ovog strateškog prioriteta je uvođenje kružnih praksi u građevinskom sektoru i upravljanju prostorom, smanjenje građevinskog otpada, poticanje reciklaže materijala te revitalizacija postojećih građevina i prostora. Na taj način se smanjuje potreba za novom gradnjom, štedi energija, smanjuje utjecaj na okoliš i poboljšava održivo korištenje prostora.

Posebni cilj 6.1: Smanjenje građevinskog otpada i poticanje reciklaže

Cilj je smanjiti količinu građevinskog otpada kroz reciklažu i ponovnu uporabu materijala, čime se potiče održivo korištenje resursa i smanjuje ekološki otisak građevinskih projekata.

Mjera 6.1.1: Uvođenje sustava za reciklažu građevinskog otpada

Aktivnosti:

1. Uspostava reciklažnih centara za građevinski otpad

Osnivanje centara za prikupljanje, sortiranje i reciklažu otpada unutar općine. Usklađenost: RP4

2. Poticanje uporabe recikliranih materijala u novim projektima

Subvencije i poticaji za korištenje recikliranog betona, metala, stakla itd. Usklađenost: RP4

3. Digitalna platforma za praćenje građevinskog otpada

Sustav za praćenje količine i vrste otpada, te učinkovitosti recikliranja. Usklađenost: RP4, RP5

4. Sanacija divljih odlagališta građevinskog otpada

Uklanjanje i sanacija ilegalno odloženog otpada radi zaštite okoliša i javnog zdravlja. Usklađenost: RP4

Posebni cilj 6.2: Optimizacija korištenja prostora kroz revitalizaciju napuštenih i nedovoljno iskorištenih građevina

Cilj je revitalizirati napuštene i nedovoljno iskorištene prostore kako bi se smanjila potreba za novom gradnjom i unaprijedilo korištenje postojećih urbanih resursa.

Mjera 6.2.1: Poticanje revitalizacije napuštenih i nedovoljno korištenih prostora

Aktivnosti:

1. Identifikacija napuštenih i nedovoljno korištenih građevina
- Analiza i popis potencijalnih prostora za revitalizaciju. Usklađenost: RP2
2. Poticanje prenamjene postojećih zgrada
- Subvencije za projekte prenamjene u stambene, poslovne ili društvene prostore. Usklađenost: RP2, RP6
3. Rekonstrukcija objekata javne i društvene namjene po principima kružnosti
- Obnova općinskih objekata radi smanjenja otpada i očuvanja resursa. Usklađenost: RP2, RP6
4. Prenamjena industrijskih zona u zelene i rekreativne prostore
- Stvaranje javno dostupnih zelenih i rekreacijskih površina. Usklađenost: RP1
5. Izgradnja i rekonstrukcija predškolskih i školskih zgrada po principima kružnosti i energetske učinkovitosti
- Poboljšanje kapaciteta i kvalitete obrazovnih objekata. Usklađenost: RP2
6. Rekonstrukcija i prenamjena kulturno-povijesnih zgrada
- Očuvanje i integracija kulturne baštine u javnu i društvenu funkciju. Usklađenost: RP2, RP6

Posebni cilj 6.3: Poticanje korištenja modularnih i održivih građevinskih praksi

Cilj je promovirati modularnu gradnju i ekološki prihvatljive materijale radi smanjenja otpada, ubrzanja izgradnje i povećanja energetske učinkovitosti.

Mjera 6.3.1: Promocija modularne gradnje i održivih materijala

Aktivnosti:

1. Subvencije za modularnu gradnju

- Poticanje primjene modularnih metoda u projektima.
  Usklađenost: RP2

2. Edukacija građevinskog sektora o modularnoj gradnji i održivim materijalima

- Radionice i seminari za stručnjake i investitore.
  Usklađenost: RP2

3. Uvođenje ekoloških i energetskih certifikata za projekte

- Prepoznavanje i valorizacija održivih građevinskih rješenja.
  Usklađenost: RP2

Strateški cilj 7: Planiranje i upravljanje ZUO

Cilj ovog strateškog prioriteta je integracija zelene urbane obnove (ZUO) u urbanističko planiranje i politike općine, s naglaskom na optimizaciju zelenih površina, smanjenje negativnog utjecaja urbanizacije, očuvanje biološke raznolikosti te poboljšanje kvalitete života stanovnika. ZUO uključuje stvaranje parkova, revitalizaciju degradiranih područja, sadnju drveća, razvoj zelenih krovova i fasada te implementaciju održivih infrastrukturnih rješenja.

Posebni cilj 7.1: Kreiranje, implementacija i praćenje razvoja ZUO

Cilj je razviti jasne strategije i akcijske planove za transformaciju urbanih prostora u održive, ekološki prihvatljive sredine, kroz suradnju lokalnih vlasti, građana, nevladinih organizacija i privatnog sektora.

Mjera 7.1.1: Implementacija ZUO u strateške dokumente općine

Aktivnosti:

1. Integracija ZUO u prostorno plansku dokumentaciju

- Osigurava da svi budući urbanistički projekti budu usklađeni s načelima održivosti. Usklađenost: RP1, RP2, RP3, RP4

2. Implementacija ZUO u ostale strateške dokumente općine

- Ugradnja ZUO u dokumente niže razine radi usklađenosti s vizijom razvoja prostora. Usklađenost: RP1, RP2, RP3, RP4

3. Izmjene i dopune Strateškog plana ZUO (SZUO)

- Revizija i prilagodba ciljeva i aktivnosti u skladu s nacionalnim smjernicama. Usklađenost: RP1–RP7

4. Izrada akcijskih planova povezanih sa ZUO

- Razvoj specifičnih akcijskih planova za provedbu strategije i mjera. Usklađenost: RP1–RP7

Mjera 7.1.2: Uspostava digitalnih alata za praćenje razvoja ZUO

Aktivnosti:

1. Kreiranje geoprostorne baze podataka ZUO (GIS baza)
- Pohrana informacija o lokacijama i elementima važnima za kružno gospodarenje zgradama.
  Usklađenost: RP5
2. Održavanje digitalnih alata
- Redovito ažuriranje baza podataka radi praćenja razvoja ZUO i olakšavanja implementacije strategije.
  Usklađenost: RP5

3. Uspostava i održavanje evidencije zelene infrastrukture
- Evidencija svih zelenih površina, parkova, drveća i vrtova radi bolje zaštite i upravljanja.
  Usklađenost: RP5

Posebni cilj 7.2: Edukacija i podizanje svijesti

Cilj je podizanje društvene svijesti općine, uključujući javnost i lokalne vlasti, te poticanje suradnje sa znanstvenom zajednicom i drugim dionicima za provedbu projekata zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja zgradama.

Mjera 7.2.1: Edukacija predstavnika općine

Aktivnosti:

1. Imenovanje predstavnika ili grupe za ZUO
- Odgovorni za planiranje, razvoj i praćenje implementacije SZUO. Usklađenost: RP1–RP6
2. Sustavna edukacija predstavnika ZUO
- Redovite edukacije za kvalitetnije planiranje i realizaciju projekata. Usklađenost: RP1–RP6

3. Edukacija za rad s digitalnim alatima

- Osposobljavanje za implementaciju sustava praćenja i planiranja razvoja ZUO. Usklađenost: RP5

Mjera 7.2.2: Edukacija stanovništva

Aktivnosti:

1. Aktivnosti informiranja i vidljivosti

- Informiranje javnosti putem medija o funkciji i važnosti ZUO te mogućnostima sudjelovanja.
- Usklađenost: RP7

2. Organizacija radionica, događaja i manifestacija o ZUO

- Edukacija i promocija zelene urbane obnove među stanovnicima.
- Usklađenost: RP7

3. Poticanje uređenja privatnih vrtova i okućnica

- Animacijske aktivnosti za poboljšanje zelene vizure općine kroz javne i privatne površine.
- Usklađenost: RP1, RP7

11. Horizontalna načela

Horizontalna načela predstavljaju temeljna, univerzalna načela koja se provlače kroz sve razvojne politike, programe i mjere te imaju za cilj osigurati da se svaki aspekt planiranja i provedbe Strategije zelene urbane obnove odvija u skladu s najvišim društvenim, etičkim i okolišnim standardima. Ona su obvezujuća u svim stupnjevima strateškog djelovanja i služe kao vodilja u oblikovanju inkluzivnog, pravednog i održivog razvoja Općine Podravske Sesvete.

Primjena horizontalnih načela posebno je važna u općinama poput Podravskih Sesveta, koje sa 1.352 stanovnika prema Popisu 2021. spadaju u skupinu malih i demografski osjetljivih jedinica lokalne samouprave. Na njihovom području nalazi se i 42,66 km² teritorija, od čega je znatan udio obuhvaćen vrijednim ekološkim i krajobraznim cjelinama – uključujući Regionalni park Mura–Drava, područja ekološke mreže Natura 2000 te velika poljoprivredna i šumska područja. Upravo zbog toga strateško planiranje mora biti usklađeno s načelima zaštite prirode, održive uporabe prostora i prilagodbe klimatskim promjenama.

Strategija zelene urbane obnove Općine Podravske Sesvete usklađena je s horizontalnim načelima Europske unije (posebno Europskog zelenog plana, mehanizma „Do No Significant Harm“ te načela uključivosti i jednakih mogućnosti) i nacionalnog zakonodavstva te ih integrira u sve faze – od planiranja i donošenja odluka do provedbe, praćenja i evaluacije. Njihova primjena ključna je za osiguranje kvalitete provedbe mjera poput zelene infrastrukture, kružnog gospodarenja građevinskim otpadom, razvoja održive mobilnosti i povećanja energetske učinkovitosti.

U manjim, ruralnim sredinama poput Podravskih Sesveta, u kojima je prosječna dob stanovništva 45,5 godina, a udio starijih od 65 godina premašuje 23 %, horizontalna načela imaju dodatnu važnost. Lokalna zajednica, njezina prirodna i kulturna baština, društvena povezanost i međugeneracijska solidarnost predstavljaju ključne poluge razvoja. U takvom kontekstu načela ravnopravnosti, pristupačnosti, očuvanja okoliša, transparentnosti i participacije građana ne predstavljaju samo formalni okvir, nego nužan uvjet za uspješnu provedbu zelene urbane obnove i dugoročnu otpornost općine.

11.1. Promicanje ravnopravnosti žena i muškaraca i zabrana diskriminacije

Strategija zelene urbane obnove Općine Podravske Sesvete u potpunosti je usklađena sa Zakonom o ravnopravnosti spolova (NN 82/08, 69/17) te Zakonom o suzbijanju diskriminacije (NN 85/08, 112/12). U svim fazama izrade i provedbe Strategije – od planiranja, donošenja odluka i provedbe projekata, do praćenja i evaluacije – primjenjivat će se načela jednakih mogućnosti i stvarne ravnopravnosti žena i muškaraca.

U Općini Podravske Sesvete, u kojoj žene čine približno 48 % stanovništva (DZS 2021.), njihova ravnopravna uključenost u procese odlučivanja, edukacije i provedbe projekata predstavlja važan preduvjet uspješnog lokalnog razvoja. Posebna pozornost posvetit će se poticanju ravnopravnog sudjelovanja oba spola u svim aktivnostima vezanim uz zelenu urbanu obnovu – uključujući radionice, javna savjetovanja, edukacije, prezentacije i radne skupine. Pri svim oblicima komunikacije, javnog predstavljanja i vidljivosti vodit će se računa o rodno osjetljivom jeziku i vizualnom predstavljanju.

Općina će osigurati da i žene i muškarci imaju jednake mogućnosti za obrazovanje, stručno usavršavanje i uključivanje u projekte koji se odnose na obnovu javnog prostora, zelenu infrastrukturu, kružno gospodarenje resursima i održivi razvoj. U sklopu edukacija o planiranju i upravljanju zelenom urbanom obnovom, rodna perspektiva bit će sastavni dio sadržaja i metoda rada.

U svrhu praćenja poštivanja načela ravnopravnosti, Općina Podravske Sesvete u provedbu Strategije uključit će etičkog povjerenika, kao i povjerenstvo za ravnopravnost spolova (ili odgovarajuće radno tijelo), koje će nadzirati provedbu mjera, pratiti statističke pokazatelje i poticati rodnu ravnotežu u općinskim programima.

Dodatno, Općina će razvijati inicijative za poticanje ravnopravnosti na tržištu rada, u poduzetništvu, sportu i obrazovanju, s posebnim naglaskom na osnaživanje žena u ruralnim sredinama, uključivanje mladih žena u razvoj lokalne zajednice te uklanjanje stereotipa vezanih uz tradicionalne rodne uloge.

Zabrana diskriminacije

Općina Podravske Sesvete primjenjuje načelo nulte tolerancije na diskriminaciju te će u okviru Strategije zelene urbane obnove osigurati da nijedna osoba ili skupina ne bude isključena ili stavljena u nepovoljan položaj na temelju spola, dobi, invaliditeta, etničke pripadnosti,

nacionalnosti, jezika, vjere, imovnog statusa, zdravstvenog stanja, seksualne orijentacije ili bilo koje druge osobne karakteristike.

Poseban naglasak stavlja se na uključivanje ranjivih skupina – starijih osoba, osoba s invaliditetom, mladih u riziku od iseljavanja, dugotrajno nezaposlenih te stanovnika udaljenijih zaselaka poput Mekiša i Draganca – u procese planiranja i sudjelovanja u aktivnostima zelene urbane obnove. Svi projekti i infrastrukturni zahvati planirat će se tako da budu u potpunosti pristupačni osobama smanjene pokretljivosti i osobama s invaliditetom, u skladu s nacionalnim propisima i EU standardima univerzalnog dizajna.

Kako bi se osigurala pravednost i jednaka dostupnost koristi Strategije, Općina će:

- provoditi redovite analize rizika diskriminacije,
- pratiti sudjelovanje svih skupina stanovništva,
- provoditi evaluacije učinaka projekata na ranjive skupine,
- osigurati mehanizme prijave nepravilnosti i nediskriminacijske prakse.

Cilj je stvoriti zajednicu koja aktivno promiče inkluziju, solidarnost i društvenu koheziju te omogućuje svim stanovnicima ravnopravno sudjelovanje u društvenom, gospodarskom i prostornom razvoju Podravskih Sesveta.

11.2. Pristupačnost za osobe s invaliditetom

Osiguravanje pristupačnosti jedan je od ključnih preduvjeta za inkluzivan i pravedan razvoj Općine Podravske Sesvete. Strategija zelene urbane obnove temelji se na načelu jednakih mogućnosti za sve građane te stoga predviđa sustavne mjere koje će omogućiti osobama s invaliditetom i osobama smanjene pokretljivosti punu i sigurnu upotrebu javnih prostora, objekata i usluga.

Pristupačnost građevinama

Svi projekti zelene urbane obnove provodit će se u skladu s Pravilnikom o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti, čime se jamči da nove građevine, kao i građevine koje prolaze kroz rekonstrukciju, budu u potpunosti prilagođene za nesmetano korištenje različitim skupinama korisnika.

U praksi to znači:

- ugrađivanje rampi s propisanim nagibom,

- širenje vrata i hodnika radi osiguravanja prolaza invalidskih kolica,
- izgradnju pristupačnih sanitarnih čvorova,
- osiguravanje neovisnog pristupa svim razinama objekata.

Važno je istaknuti da Općina Podravske Sesvete već posjeduje primjerene pristupne prilagodbe:

- zgrada Općine opremljena je dizalom za osobe s invaliditetom, čime je omogućen pristup svim etažama korisnicima kolica i osobama smanjenog kretanja,
- Osnovna škola "Podravske Sesvete", ambulanta i poštanski ured imaju ugrađene pristupne rampe, što osigurava nesmetan pristup obrazovnim, zdravstvenim i administrativnim uslugama.

Slika 44. Dizalo za osobe s invaliditetom u zgradi Općine Podravske Sesvete



(Izvor: https://podravskiradio.hr/)

Ove postojeće prilagodbe čine dobru osnovu za daljnji razvoj pristupačne i inkluzivnije zajednice.

Univerzalni dizajn

U svim zahvatima u prostoru primjenjivat će se načela univerzalnog dizajna, koji omogućuje da javni prostori, zone mobilnosti, zgrade i sadržaji budu korišteni intuitivno, sigurno i jednostavno, bez potrebe za dodatnim prilagodbama.

U kontekstu Podravskih Sesveta ovo uključuje:

- stvaranje ravnih, kontinuiranih pješačkih koridora bez arhitektonskih barijera,
- postavljanje klupa i odmorišta u redovitim razmacima,
- oblikovanje osvijetljenih i preglednih javnih prostora,
- uređenje parkova, trgova i odmorišnih zona kako bi bili jednako funkcionalni za starije osobe, roditelje s djecom, osobe s invaliditetom i sve druge korisnike.

Univerzalni dizajn omogućava da javni prostori budu sigurni, uključivi i ugodni za sve generacije, potičući društvenu integraciju i mobilnost.

Osjetilni dizajn

Kao nadogradnja univerzalnom dizajnu, osjetilni dizajn omogućava bolju pristupačnost osobama s oštećenjima vida, sluha ili kognitivnim poteškoćama. U sklopu zelene urbane obnove planira se uvođenje rješenja koja obogaćuju iskustvo prostora kroz različite percepcijske elemente.

Planirana rješenja uključuju:

- taktilne staze i taktilne oznake na ključnim pješačkim pravcima,
- zvučne signalizacije na opasnim prijelazima i raskrižjima,
- informacijske ploče prilagođene osobama sa slabijim vidom (kontrast, veličina fonta),
- uređenje parkova i zelenih površina s elementima koji potiču percepciju mirisa, zvuka i dodira (npr. aromatične trajnice, raznolika tekstura bilja, vodeni elementi),
- izgradnju pristupnih staza s odmorištima i zaklonima za korisnike koji se kreću sporije.

Primjena osjetilnog dizajna posebno je važna u planiranju novih pješačkih staza, uređenju urbanih točaka (parkovi, trgovi, okoliš oko crkve i škole) te revitalizaciji zelenih zona unutar naselja.

11.3. Održivi razvoj

U provedbi Strategije zelene urbane obnove Općine Podravske Sesvete primjena načela održivog razvoja predstavlja temeljno polazište za svako planiranje, donošenje odluka i realizaciju pojedinih projekata. Ova načela osiguravaju dugoročno uravnotežen razvoj koji istovremeno štiti okoliš, potiče gospodarski napredak i osigurava društvenu koheziju. Posebno

u manjim ruralnim sredinama, kakve su Podravske Sesvete, održivost zauzima ključnu ulogu u očuvanju prirodnih resursa, podizanju kvalitete života i stvaranju otporne zajednice.

Održiva javna nabava i racionalno upravljanje resursima

Svi projekti zelene urbane obnove bit će vođeni principima zelene javne nabave, pri čemu će se birati materijali, usluge i tehnologije koje imaju minimalan negativan utjecaj na okoliš i potiču kružno gospodarstvo. U postupcima nabave prednost će se davati:

- materijalima s niskim ugljičnim otiskom,
- recikliranim i ponovno upotrebljivim materijalima,
- dobavljačima koji provode održive prakse,
- energetski učinkovitim rješenjima.

Projektiranje i gradnja provodit će se u skladu sa Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), čime se osigurava ispunjavanje bitnih zahtjeva za građevine—mehanička stabilnost, zaštita od požara, sigurnost u korištenju, očuvanje okoliša, ušteda energije i toplinska zaštita.

Kružno gospodarenje prostorom i građevinama

Sukladno Zakonu o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23), Strategija promiče kružno gospodarenje prostorom i građevinama kao jedan od ključnih stupova održivog razvoja. U praksi to znači:

- poticanje ponovne uporabe građevinskog materijala u lokalnim projektima,
- razvoj lokalnog sustava recikliranja građevinskog otpada (u sklopu planirane kompostane i građevinskog reciklažnog dvorišta u Gospodarskoj zoni),
- uporabu ekološki prihvatljivih sirovina i sekundarnih materijala,
- produljenje trajnosti građevina kroz kvalitetno održavanje i energetsku obnovu,
- izbjegavanje nepotrebnog širenja građevinskih područja i revitalizacija već postojećih prostora (npr. napuštenih starih gospodarstava, derutnih objekata ili neuređenih javnih površina).

Za Podravske Sesvete to je posebno važno jer se dio prostora naselja suočava s praznim i nedovoljno korištenim objektima, što pruža mogućnost njihove transformacije koristeći kružne i održive modele.

Ekološka održivost i zaštita okoliša

Zbog blizine rijeke Drave, Regionalnog parka Mura–Drava i osjetljivih Natura 2000 područja (Gornji tok Drave, Crni jarki, Kloštarski peski), ekološka održivost ključna je komponenta prostornih i razvojnih politika Općine. U Strategiji će se osobito voditi računa o:

- zaštiti bioraznolikosti i očuvanju vrijednih staništa,
- smanjenju onečišćenja zraka, tla i voda,
- smanjenju emisija stakleničkih plinova kroz energetsku učinkovitost i obnovljive izvore energije,
- povećanju kapaciteta za zadržavanje oborinskih voda i smanjenju rizika od poplava (posebno u dravskom priobalju),
- promicanju održive mobilnosti – pješačenje, bicikliranje, sigurne staze i vodopropusni materijali,
- poticanju poljoprivrede s manjim okolišnim otiskom i većom vrijednosti za lokalnu zajednicu.

Na razini projekata to uključuje i sadnju dodatnih stabala, uređenje zelenih zona, permanentne površine te revitalizaciju poplavnih nizina koje doprinose očuvanju hidrološkog režima.

Klimatski otporan razvoj

Podravske Sesvete sve se više suočavaju s pojavama poput ljetnih toplinskih valova, jakih oborina, lokalnih bujičnih poplava, suša i degradacije tla. Stoga Strategija uključuje mjere za povećanje otpornosti naselja na klimatske rizike kroz:

- uvođenje zelenih krovova i zelenih fasada na javnim objektima gdje je tehnički izvedivo (škola, vrtić, općina, društveni domovi),
- sustave za prikupljanje kišnice na građevinama javne namjene i sportskim objektima,
- vodopropusne pješačke staze i urbane površine koje smanjuju opterećenje kanalizacije i rizik od urbanih poplava,
- sadnju drvoreda i stvaranje hladovitih zelenih koridora uz glavne prometnice,
- revitalizaciju okoliša oko crkve i prostora oko groblja kao klimatskih "hladnih zona",
- korištenje prirodnih retencija i održivog upravljanja vodama u priobalnom području Drave.
- Ove mjere pomoći će Općini da se uspješno prilagodi ekstremnim vremenskim uvjetima i dugoročnim promjenama klime te smanji izloženost stanovništva i imovine.

11.4. Načela dobrog upravljanja

Suradnja s civilnim društvom ključna je komponenta uspješne provedbe Strategije zelene urbane obnove Općine Podravske Sesvete, osobito zbog snažne uloge lokalnih udruga, dobrovoljnog vatrogasnog društva, sportskih klubova, kulturno-umjetničkih društava i neformalnih inicijativa koje čine važan dio društvenog života zajednice. Podravske Sesvete su primjer općine u kojoj se veliki broj projekata i manifestacija realizira upravo zahvaljujući angažiranosti građana, što predstavlja izniman potencijal za participativno planiranje i provedbu zelene urbane obnove.

Suradnja s civilnim društvom i uključivanje zajednice

Općina Podravske Sesvete će tijekom provedbe svih projekata zelene urbane obnove sustavno uključivati građane i organizacije civilnog društva kroz:

- javne konzultacije i savjetovanja,
- radionice, fokus-grupe i participativna planiranja,
- anketne procese i terenska savjetovanja,
- partnerstvo s lokalnim udrugama pri provedbi aktivnosti ozelenjivanja, edukacija i volonterskih akcija.

Posebno se ističe važnost uključivanja:

- DVD-a Podravske Sesvete,
- sportskih klubova (NK Drava, športske sekcije, ribolovne udruge),
- kulturnih i baštinskih udruga (etnografske zbirke, galerijska zajednica),
- razvojnih i tematskih udruga,
- neformalnih volonterskih skupina.

Općina će osigurati da svi projekti budu otvoreni za javnu raspravu, a u planiranju pojedinih zahvata (uređenje centra, novih zelenih površina, biciklističkih staza, uređenje riječnog pojasa i prostora Karaula) bit će posebno važno uvažiti lokalne prijedloge, tradicijske vrijednosti i potrebe stanovnika. Takav pristup doprinosi jačanju povjerenja u lokalnu upravu, socijalnoj koheziji i stvaranju osjećaja pripadnosti i zajedničke odgovornosti za razvoj općine.

Transparentnost i odgovornost u provedbi projekata

Općina Podravske Sesvete obvezat će se na najvišu razinu transparentnosti u provedbi Strategije. To uključuje:

- redovito izvještavanje o provedbi aktivnosti putem službene web stranice, društvenih mreža i oglasnih ploča,
- javno dostupne informacije o financiranju, troškovima i fazama realizacije projekata,
- uspostavu sustava praćenja i evaluacije provedbe Strategije,
- uključivanje građana u provjeru i nadgledanje pojedinih faza, osobito onih koje se odnose na zelenu infrastrukturu i uređenje prostora.

Zahvaljujući maloj i povezanoj zajednici, Općina ima mogućnost izgraditi izrazito učinkovit sustav transparentnog upravljanja koji uključuje brzu komunikaciju s građanima i visoku razinu odgovornosti nositelja projekata.

Edukacija i jačanje kapaciteta lokalne uprave i dionika

Za kvalitetnu provedbu Strategije, Općina Podravske Sesvete će ulagati u obrazovanje svojih zaposlenika, kao i relevantnih lokalnih dionika. Planirane aktivnosti uključuju:

- stručne edukacije o zelenoj infrastrukturi, održivom urbanizmu, kružnoj ekonomiji i klimatskim mjerama,
- sudjelovanje na seminarima i konferencijama o urbanom razvoju i EU fondovima,
- razmjenu znanja s drugim općinama (posebno onima koje su već provele zelenu urbanu obnovu),
- radionice za lokalne OPG-e, udruge i građane vezane uz kružno gospodarenje, kompostiranje, ozelenjivanje i održivu mobilnost.

Poseban naglasak će se staviti na povećanje stručnih kapaciteta za pripremu i provedbu EU projekata, što je ključno za budućnost manjih općina poput Podravskih Sesveta.

Učinkovito upravljanje resursima

Učinkovito upravljanje resursima presudno je za financijsku održivost Strategije. Općina će razviti sustave za:

- praćenje troškova i financijskih tokova,
- održivo upravljanje ljudskim i materijalnim resursima,
- planiranje investicija koje donose dugoročnu korist,
- korištenje recikliranih i ekološki prihvatljivih materijala u građevinskim projektima,
- optimizaciju korištenja javnih površina i objekata.

Posebna prednost Podravskih Sesveta je postojanje planirane gospodarske zone i reciklažnog dvorišta, što omogućuje razvoj lokalne infrastrukture za kružno gospodarstvo, smanjenje troškova odlaganja i pametnije upravljanje materijalima.

12. Pokazatelji, indikativni i financijski plan i terminski plan provedbe

Tablica 14. Prikaz strateških i posebnih ciljeva, mjera i aktivnosti

STRATEŠKI CILJ	PROJEKT	MJERNA JEDINICA	POČETNA VRIJEDNOST	CILJANA VRIJEDNOST	KLJUČNA TOČKA OSTVARENJA	RAZDOBLJE PROVEDBE	PROCIJENJENA VRIJEDNOST	IZVORI FINANCIRANJA
SC 1. Planiranje i upravljanje razvojem zelene infrastrukture i sustava kružnog gospodarenje prostorom i zgradama na području	Izrada analize postojećeg stanja zelene infrastrukture i neiskorištenih prostora i zgrada	Broj izrađenih baza prostornih podataka	0	1	Izrađena baza podataka ZI i KG	2025-2027.	10.000,00	Općinski, županijski i državni proračun, nacionalni i EU fondovi
	Izrada dokumenata za mapiranje početnog stanja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenje prostorom i zgradama te praćenje daljnjeg razvoja	Broj izrađenih dokumenata	0	1	Izrađen dokument sa smjernicama za razvoj ZI i KG	2025-2027.	10.000,00	Općinski, županijski i državni proračun, nacionalni i EU fondovi

SC 2. Razvoj zelene infrastrukture	Izgradnja i rekonstrukcija obrazovnog kompleksa te uređenje okoliša	Broj realiziranih projekata	0	1	Moderan i uređen obrazovni kompleks – škola i sportska dvorana	2026.-2028.	4.650.000,00	Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021.-2026, Županija KKŽ, Općina Podravske Sesvete
	Izgradnja i rekonstrukcija pješačko biciklističkih staza te uređenje urbanih zona u naselju Podravske Sesvete – spajanje	Broj realiziranih projekata	0	1	Izgrađena i rekonstruirana mreža pješačko biciklističkih staza	2026.-2029.	1.000.000,00	Eu fondovi, MPGI, MRRFEU, Općina Podravske Sesvete
	Uređenje platoa na urbanim točkama	Broj realiziranih projekata	0	2	Ozelenjivanje urbane lokacije	2026.-2029.	150.000,00	MPGI, MRRFEU, FZOEU, Općina Podravske Sesvete
	Uređenje sportsko-rekreacijskih terena	Broj realiziranih projekata	0	1	Opremanje i ozelenjivanje sportsko-	2026.-2029.	150.000,00	MDU, FZOEU, Općina Podravske Sesvete

					rekreacijskih terena			
	Instaliranje urbane opreme na trasi koridora i na površinama urbanih točaka	Broj realiziranih projekata	0	1	Opremanje zelenih urbanih koridora	2026.-2029.	75.000,00	MPGI, MRRFEU, FZOEU, Općina Podravske Sesvete
	Postavljanje punionica za električna vozila i vozila na vodik	Broj realiziranih projekata	0	1	Izgrađeni sustavi	2025.-2029.	50.000,00	FZOEU, EU Fondovi
	Uvođenje subvencija za kupnju električnih vozila	Broj subvencija	0	5	Broj nabavljenih vozila	2025.-2029.	30.000,00	FZOEU, EU Fondovi, Općina Podravske Sesvete
	Izgradnja novih i uređenje postojećih dječjih igrališta	Broj realiziranih projekata	0	3	Opremanje dječjih igrališta	2025.-2029.	50.000,00	MDU, Općina Podravske Sesvete
	Ozelenjivanje i uređenja dvorišta župnog dvora i prostora sakralnih objekata	Broj realiziranih projekata	0	2	Uređeni okoliš sakralnih objekata	2026.-2030.	50.000,00	Općina Podravske Sesvete

	Uređenje zelenih površina uz zgrade javne, društvene i gospodarske namjene	Broj realiziranih aktivnosti	0	5	Uređene zelene površine uz javne, društvene i gospodarske zgrade	2025.-2029.	75.000,00	Županija KKŽ, Općina Podravske Sesvete, FZOEU
	Energetska obnova zgrada javne i društvene namjene	Broj realiziranih projekata	0	5	Energetski obnovljene zgrade javne i društvene namjene	2026.-2029.	150.000,00	FZOEU, Županija KKŽ, Općina Podravske Sesvete
	Krajobrazno uređenje groblja	Broj aktivnosti	0	2	Uređen krajobraz i parkirna mjesta na groblju	2026.-2029.	100.000,00	MPGI, MRRFEU, FZOEU, Općina Podravske Sesvete
	Modernizacija i urbana sanacija nerazvrstanih cesta	Broj realiziranih projekata	0	3	Modernizirane i sanirane nerazvrstane ceste	2026.-2030.	200.000,00	MPGI, MRRFEU, FZOEU, Županija KKŽ Općina Podravske Sesvete
	Uređenje obale rijeke Drave	Broj aktivnosti	0	1	Uređen krajobraz obale rijeke Drave	2027.-2028.	50.000,00	Županija KKŽ, Općina Podravske Sesvete
SC 3. Očuvanje i	Identifikacija i	Broj revitaliziranih zelenih	2	4	Revitalizirane javne površine	2026.-2030.	100.000,00	MPGI, MRRFEU,

zelene infrastrukture i bioraznolikosti	revitalizacija zelenih javnih prostora	javnih prostora						FZOEU, Općina Podravske Sesvete
	Očuvanje bioraznolikosti i suzbijanje invazivnih vrsta	Program	0	1	Izrađen akcijski plan	2026.-2029.	7,500.00	FZOEU, Općina Podravske Sesvete
	Sadnja drvoreda i ostalih biljnih vrsta autohtonog porijekla	Broj realiziranih projekata	0	2	Ozelenjivanje urbane lokacije	2026.-2029.	25.000,00	MPGI, MRRFEU,
SC 3. Podizanje razine informiranosti i znanja stanovnika o zelenoj infrastrukturi i kružnom gospodarenju prostorom i zgradama	Održavanje edukativnih radionica i seminara	Broj održanih radionica i seminara	0	20	Povećanje znanja	2026.-2029.	5.000,00	FZOEU
	Osposobljavanje predstavnika JLS-a za rad s digitalnim alatima	Broj edukacija	0	1	Bolje razumijevanje komunikacijskih alata	2026.	2.000,00	FZOEU, Općina Podravske Sesvete
	Aktivnosti informiranja i vidljivosti	Broj realiziranih aktivnosti	0	5	Podizanje svijesti stanovništva o zelenim temama	2026.-2030.	7.500,00	FZOEU, Općina Podravske Sesvete
	Osnaživanje	Broj realiziranih aktivnosti	0	4	Uređenije privatne površine		5.000,00	Općina Podravske Sesvete

	stanovništva na uređenje privatnih vrtova i okućnica	osnaživanja/poticanja						
	Edukacija vlasnika poljoprivrednog zemljišta i privatnih šumoposjednika na bolje gospodarenje	Broj edukacija	0	4	Bolje razumijevanje važnosti očuvanja tla	2026.-2030.	7.500,00	Općina Podravske Sesvete i drugi izvori

Pojmovnik:

JLS – jedinica lokalne samouprave

MPGI – Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine

FZOEU – Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost

MDU – Ministarstvo demografije i useljeništva

MRRFEU - Ministarstvo regionalnoga razvoja i fondova Europske unije

KKŽ – Koprivničko križevačka županija

KG – Kružno gospodarenje

ZUO – Zelena urbana obnova

14. Popis literature i izvora

1. Nacionalni zakoni i podzakonski akti

1. Zakon o gradnji. (2013, 2017, 2019). *Narodne novine*, br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19.
2. Zakon o prostornom uređenju. (2013, 2017, 2018, 2019, 2023). *Narodne novine*, br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23.
3. Zakon o održivom gospodarenju otpadom. (2013, 2017). *Narodne novine*, br. 94/13, 73/17.
4. Zakon o vodama. (2019). *Narodne novine*, br. 66/19.
5. Zakon o zaštiti prirode. (2013–2019). *Narodne novine*, br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19.
6. Zakon o ravnopravnosti spolova. (2008, 2017). *Narodne novine*, br. 82/08, 69/17.
7. Zakon o suzbijanju diskriminacije. (2008, 2012). *Narodne novine*, br. 85/08, 112/12.
8. Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti. *Narodne novine*, br. 78/13.
9. Uredba o ekološkoj mreži. (2013). *Narodne novine*, br. 124/13.
10. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova. (2019). *Narodne novine*, br. 80/19.

2. Županijski i lokalni planski dokumenti

11. Zavod za prostorno uređenje Koprivničko-križevačke županije. (2023). *III. izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Podravske Sesvete*.
12. Zavod za prostorno uređenje Koprivničko-križevačke županije. (2012). *Izmjene i dopune Prostornog plana KKŽ*.
13. Koprivničko-križevačka županija. (2009). *Studija zaštite voda Koprivničko-križevačke županije*.
14. Turistička zajednica područja Dravski Peski. (2024). *Promocijski materijali i turističke informacije*. https://dravskipeski.hr

3. Europske strategije, politike i regulative

15. European Commission. (2013). *Green infrastructure (GI) — Enhancing Europe's natural capital*. https://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/index_en.htm

16. European Commission. (2020). *Circular economy action plan: For a cleaner and more competitive Europe*. https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/

17. European Commission. (2021). *EU Strategy on Adaptation to Climate Change*. https://ec.europa.eu

18. European Commission. (2021). *Fit for 55 package*. https://ec.europa.eu

19. European Commission. (2020). *Renovation Wave Strategy*. https://ec.europa.eu

20. European Green Deal. (2019). https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal

21. EU Biodiversity Strategy for 2030. (2020). https://ec.europa.eu/environment/strategy/biodiversity-strategy-2030

22. EU Soil Strategy 2030. (2021). https://ec.europa.eu/environment/soil/

4. EU agencije, statistike i stručne publikacije

23. European Environment Agency. (2020). *Urban adaptation to climate change in Europe 2020*. https://www.eea.europa.eu/

24. European Environment Agency. (2023). *Nature-based solutions in urban areas*. https://www.eea.europa.eu

25. Eurostat. (2023). *Waste statistics: Overall levels of waste generation and treatment*. https://ec.europa.eu/eurostat/

26. Eurostat. (2023). *Recycling rate of municipal waste*. https://ec.europa.eu/eurostat/

5. Nacionalni strateški dokumenti i priručnici

27. Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova EU. (2020). *Priručnik o strateškom planiranju*.

28. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja. (2021). *Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske*.

29. Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine. (2022). *Smjernice za izradu strategija zelene urbane obnove*.

30. Nacionalni plan oporavka i otpornosti (NPOO). (2021). https://planoporavka.gov.hr

6. Znanstveni i stručni izvori

31. UN Habitat. (2020). *World Cities Report*. https://unhabitat.org

32. IPCC. (2022). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. https://www.ipcc.ch

33. OECD. (2020). *Circular Economy in Cities and Regions*. https://www.oecd.org

7. Lokalni podaci i analitički izvori

34. Državni zavod za statistiku. (2021). *Popis stanovništva – Podravske Sesvete*. https://www.dzs.hr

35. Hrvatski zavod za zapošljavanje. (2023). *Tržište rada – KKŽ*. https://www.hzz.hr

36. Hrvatska turistička zajednica. (2023). *Statistički pokazatelji kontinentalnog turizma*. https://www.htz.hr