

Županijski glasnik

Službeno glasilo Bjelovarsko-bilogorske županije

Broj 2 - GODINA MMXXIIVI.

Bjelovar, 17. veljače 2025.

ISSN 1331-3819

AKTI ŽUPANA

24.

Na temelju članka 10. Uredbe o kriterijima, mjerilima i postupcima financiranja i ugovaranja programa i projekata od interesa za opće dobro koje provode udruge ("Narodne novine", broj 26/15, 37/21), članka 56. Statuta Bjelovarsko-bilogorske županije ("Županijski glasnik", broj 22/09, 1/13, 7/13, 1/18, 2/20, 5/20, 1/21, 12/23 i 16/24), župan Bjelovarsko-bilogorske županije donosi

ODLUKU

o raspisivanju javnog poziva za financiranje programa/projekata udruga osoba s invaliditetom na području Bjelovarsko-bilogorske županije za 2025. godinu

Članak 1.

Javni poziv objavljuje se u svrhu financiranja programa/projekata udruga osoba s invaliditetom na području Bjelovarsko-bilogorske županije za 2025. godinu.

Članak 2.

Programi/projekti udruga osoba s invaliditetom na području Bjelovarsko-bilogorske županije za 2025. godinu koji će se financirati iz Proračuna Bjelovarsko-bilogorske županije u okviru aktivnosti "Unapređivanje kvalitete života osoba s invaliditetom", a u cilju poboljšanja uvjeta života i rada osoba s invaliditetom odnose se na:

- Organiziranje i unapređivanje izvaninstitucionalnih oblika skrbi za osiguravanje potpune uključenosti

djece s teškoćama u razvoju i osoba s invaliditetom u lokalnu/društvenu zajednicu,

- Osiguranje mobilnosti djece s teškoćama u razvoju i osoba s invaliditetom,
- Unapređivanje zdravlja djece s teškoćama u razvoju i osoba s invaliditetom,
- Promicanje i osiguranje zaštite prava, zaštitu od nasilja i diskriminacije te podizati razinu svijesti o pravima osoba s invaliditetom i djece s teškoćama u razvoju,
- Poticanje i omogućavanje sudjelovanja djece s teškoćama u razvoju i osoba s invaliditetom u javnom životu, kulturi i sportu.

Članak 3.

Javni poziv objavit će se 3. veljače 2025. na web stranicama Bjelovarsko-bilogorske županije (www.bbzbz.hr) i oglasnoj ploči Bjelovarsko-bilogorske županije.

Članak 4.

Javni poziv bit će otvoren do 7. ožujka 2025. godine.

Članak 5.

Ova odluka stupa na snagu danom donošenja i objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 402-02/25-01/02

URBROJ: 2103-17-25-1

Bjelovar, 03. veljače 2025.

ŽUPAN

Marko Marušić, dipl. oec., v. r.

25.

Temeljem članka 56. Statuta Bjelovarsko-bilogorske županije ("Županijski glasnik", broj 22/09, 1/13, 7/13, 1/18, 2/20, 5/20, 1/21, 12/23 i 16/24), Župan Bjelovarsko-bilogorske županije donosi

ODLUKU**o otvaranju prijave za online pripreme za državnu maturu****Članak 1.**

Ovom Odlukom otvaraju se prijave za online prijave za državnu maturu maturantima školske godine 2024./2025. sa prebivalištem u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji.

Bjelovarsko-bilogorska županija provela je postupak nabave čime je osigurala svim maturantima s prebivalištem u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji, bez obzira gdje pohađaju srednju školu u Republici Hrvatskoj, online pripreme za državnu maturu. Maturanti će imati mogućnost pristupa besplatnim pripremama putem edukacijske platforme za pripreme za državnu maturu: "EducirajMe ePripreme za maturu", s ciljem pravovremene pripreme za uspješno polaganje državne mature i upis na željeni fakultet.

Članak 2.

Pravo prijave imaju svi maturanti školske godine 2024./2025. sa prebivalištem u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji.

Članak 3.

Prijave traju od 22. siječnja do 12. veljače 2025. godine i bit će objavljene na službenim mrežnim stranicama Bjelovarsko-bilogorske županije.

Članak 4.

Zadužuje se Upravni odjel za društvene djelatnosti i obrazovanje Bjelovarsko-bilogorske županije za objavu i provedbu ove Odluke.

Članak 5.

Ova Odluka stupa na snagu prvog od dana donošenja i objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 602-02/25-01/06
URBROJ: 2103-18-25-1
Bjelovar, 20. siječnja 2025.

ŽUPAN

Marko Marušić, dipl. oec., v. r.

26.

Temeljem članka 56. Statuta Bjelovarsko-bilogorske županije ("Županijski glasnik", broj 22/09, 1/13, 7/13,

1/18, 2/20, 5/20, 1/21, 12/23 i 16/24), Župan Bjelovarsko-bilogorske županije donosi

ODLUKU**o izmjeni Odluke o otvaranju prijave za online pripreme za državnu maturu****Članak 1.**

Ovom Odlukom članak 2. Odluke o otvaranju prijave za online pripreme za državnu maturu od 20. siječnja 2025. godine, KLASA: 602-02/25-01/06, URBROJ: 2103-18-25-1 mijenja se i glasi:

Pravo prijave imaju svi učenici trećeg i četvrtog razreda srednje škole četverogodišnjih smjerova s prebivalištem u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji.

Članak 2.

Ostali članci ostaju nepromijenjeni.

Članak 3.

Ova Odluka stupa na snagu prvog od dana donošenja i objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 602-02/25-01/06
URBROJ: 2103-18-25-27
Bjelovar, 28. siječnja 2025.

ŽUPAN

Marko Marušić, dipl. oec., v. r.

27.

Na temelju članka 289. stavka 5. Zakona o socijalnoj skrbi ("Narodne novine" broj 18/22, 46/22, 119/22, 71/23, 156/23), točke IX. Odluke o minimalnim financijskim standardima, kriterijima i mjerilima za decentralizirano financiranje domova za starije osobe u 2025. godini ("Narodne novine", broj 16/25) i članka 56. Statuta Bjelovarsko-bilogorske županije ("Županijski glasnik" broj 22/09, 1/13, 7/13, 1/18, 2/20, 5/20, 1/21, 12/23, 16/24), župan Bjelovarsko-bilogorske županije je 10. veljače 2025. godine, donio

ODLUKU**o minimalnim standardima, kriterijima, mjerilima i načinu financiranja decentraliziranih funkcija Doma za starije osobe Bjelovar za 2025. godinu****Članak 1.**

Ovom Odlukom utvrđuju se minimalni financijski standardi, kriteriji i mjerila financiranja decentraliziranih funkcija Doma za starije osobe Bjelovar za 2025. godinu, čiji je osnivač Bjelovarsko-bilogorska županija.

Članak 2.

Financiranje Doma za starije osobe Bjelovar osigurava se iz prihoda za posebne namjene i iz sredstava Bjelovarsko-bilogorske županije. Sredstva koja se osiguravaju u proračunu Bjelovarsko-bilogorske županije predstavljaju minimalni financijski standard za decentralizirano financiranje djelatnosti Doma.

Ukupni rashodi Doma su:

- rashodi za zaposlene,
- materijalni i financijski rashodi,
- rashodi za nabavu nefinancijske imovine i
- hitne intervencije (investicijsko održavanje, oprema i nabava nefinancijske imovine).

Prihod za posebne namjene je prihod koji Dom za starije osobe Bjelovar ostvari naplatom cijene socijalne usluge, temeljem ugovora o pružanju socijalne usluge između Doma i korisnika, odnosno obveznika plaćanja cijene usluge te rješenja Hrvatskog zavoda za socijalni rad i dr..

Članak 3.

Kriteriji i mjerila za financiranje pojedinih kategorija rashoda Doma utvrđuju se sukladno točkama III., IV. i V. Odluke o minimalnim financijskim standardima, kriterijima i mjerilima za decentralizirano financiranje domova za starije osobe u 2025. godini ("Narodne novine", broj 16/25).

Članak 4.

Bjelovarsko-bilogorska županija osigurava Domu za starije osobe Bjelovar, godišnje 19.908 EUR za potrebe hitnih intervencija - investicijsko održavanje, oprema i nabava nefinancijske imovine.

Članak 5.

Raspodjela sredstava minimalnog financijskog standarda za decentralizirano financiranje djelatnosti Doma za starije osobe Bjelovar za 2025. godinu u iznosu od 775.092 EUR utvrđuje se kako slijedi:

Red. br.	Dom za starije osobe Bjelovar	Planirani iznos EUR
1.	Rashodi za zaposlene	671.525
2.	Materijalni i financijski rashodi	16.800
3.	Financiranje rashoda za nefinancijsku imovinu	66.859
4.	Hitne intervencije	19.908
UKUPNO:		775.092

Članak 6.

Dom za starije osobe Bjelovar dužan je postupati u skladu s Pravilnikom o proračunskom računovodstvu i računskom planu, pravilnikom o financijskom izvještavanju u proračunskom računovodstvu, zakonom

o javnoj nabavi kao i Uredbom o načinu financiranja decentraliziranih funkcija te izračuna iznosa pomoći izravnjanja za decentralizirane funkcije jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave za 2025. godinu.

Temeljem članka XII. Odluke o minimalnim financijskim standardima, kriterijima i mjerilima za decentralizirano financiranje domova za starije osobe u 2025. godini ("Narodne novine", broj 16/25), plan rashoda za nabavu proizvedene dugotrajne imovine i dodatna ulaganja na nefinancijskoj imovini donosi nadležno tijelo nositelja financiranja, u skladu sa zakonom kojim se uređuje javna nabava, najkasnije do 15. svibnja 2025. godine.

Izmjene i dopune Plana rashoda za nabavu proizvodne dugotrajne imovine i dodatna ulaganja na nefinancijskoj imovini, koje donosi nadležno tijelo, vrši se tijekom proračunske godine, uz suglasnost Ministarstva rada, mirovinskoga sustava, obitelji i socijalne politike. Po dobivanju pisane suglasnosti moguće je koristiti sredstva za ove rashode.

Članak 7.

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave u "Županijskom glasniku".

KLASA: 554-02/25-01/01

URBROJ: 2103-18-25-6

Bjelovar, 10. veljače 2025.

ŽUPAN

Marko Marušić, dipl. oec., v. r.

28.

Na temelju točke IV. Odluke o minimalnim financijskim standardima za decentralizirane funkcije za zdravstvene ustanove u 2025. godini ("Narodne novine", broj 16/25) i članka 56. Statuta Bjelovarsko-bilogorske županije ("Županijski glasnik", broj 22/09, 1/13, 7/13, 1/18, 2/20, 5/20, 1/21, 16/24), Župan Bjelovarsko-bilogorske županije donio je

ODLUKU

o kriterijima, mjerilima i načinu financiranja decentraliziranih funkcija za investicijsko ulaganje, investicijsko i tekuće održavanje zdravstvenih ustanova, te za informatizaciju zdravstvene djelatnosti u 2025. godini

Članak 1.

Ovom Odlukom utvrđuju se kriteriji i mjerila i način financiranja decentraliziranih funkcija za investicijsko ulaganje, investicijsko i tekuće održavanje zdravstvenih ustanova, te za informatizaciju zdravstvene djelatnosti u 2025. godini.

Članak 2.

Investicijsko ulaganje obuhvaća rashode za nabavu proizvedene dugotrajne imovine, Investicijsko održavanje obuhvaća dodatno ulaganje u nefinancijsku imovinu zdravstvenih ustanova kojim se produžuje vijek uporabe, povećava kapacitet, mijenja ili znatno poboljšavaju funkcionalna svojstva nefinancijske imovine.

Sredstva iz ove Odluke ne mogu se koristiti u svrhu uređenja prostora i nabave medicinske i nemedicinske opreme i prijevoznih sredstava u svrhu pružanja zdravstvenih usluga izvan osnovnog zdravstvenog osiguranja.

Članak 3.

Sredstava za decentralizirane funkcije za zdravstvene ustanove u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji za 2025. godinu utvrđena su Odlukom o minimalnim financijskim standardima za decentralizirane funkcije za zdravstvene ustanove u 2025. godini ("Narodne novine", broj 16/25) u ukupnoj visini od 1.357.948,00 eura.

Članak 4.

Raspored sredstava iz članka 3. ove Odluke utvrđen je primjenom kriterija i mjerila iz točaka I. i III. Odluke Vlade RH o minimalnim financijskim standardima za decentralizirane funkcije za zdravstvene ustanove u 2025. godini ("Narodne novine", broj 16/25).

Članak 5.

Utvrđeno je kako slijedi:

R. br.	Vrsta zdravstvene ustanove	Naziv zdravstvene ustanove	Iznos sredstava za investicijsko ulaganje i investicijsko i tekuće održavanje
1.	Specijalna bolnica	Specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju "Daruvarske toplice"	170.000,00
2.	Dom zdravlja	Dom zdravlja Bjelovarsko-bilogorske županije	686.664,00
3.	Zavod za javno zdravstvo	Zavod za javno zdravstvo Bjelovarsko-bilogorske županije	90.624,00
4.	Zavod za hitnu medicinu	Zavod za hitnu medicinu Bjelovarsko-bilogorske županije	410.660,00
SVEUKUPNO:			1.357.948,00

Članak 6.

Zdravstvene ustanove će izraditi Popis prioriteta za raspored decentraliziranih sredstava u okviru svojih potreba te ih dostaviti Županu na utvrđivanje.

Po utvrđivanju Popisa prioriteta zdravstvenih ustanova, Bjelovarsko-bilogorska županija dostaviti će isti na suglasnost Ministarstvu zdravstva.

Članak 7.

Zdravstvene ustanove iz članka 6. ove Odluke, dužne su dostavljati na temelju dokumentacije o provedenom postupku nabave roba i usluga, ovjerene račune o nabavi roba ili ovjerenih (privremenih ili okončanih situacija) za izvršene radove koji su dospjeli ili dospijevaju na plaćanje.

Zdravstvene ustanove dužne su dokumentaciju, iz prethodnog stavka ovog članka, dostaviti u Upravni odjel za zdravstvo, demografiju i mlade Bjelovarsko-bilogorske županije, najkasnije do 5. u mjesecu za svaki zahtjev koji se odnosi na prethodni mjesec.

Članak 8.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja i objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 500-07/24-01/01
URBROJ: 2103-17-25-14
Bjelovar, 10. veljače 2025.

ŽUPAN

Marko Marušić, dipl. oec., v. r.

29.

Na temelju članka 6. Zakona o zakupu i kupoprodaji poslovnog prostora ("Narodne novine" broj 125/2011, 64/2015, 112/2018, 123/2024), članka 56. Statuta Bjelovarsko-bilogorske županije ("Županijski glasnik" 22/09, 1/13, 7/13, 1/18, 2/20, 5/20, 1/21, 12/23, 16/24), članka 58. Statuta Osnovne škole Ivanska (KLASA: 011-03/24-01/01, URBROJ: 2103-10-06-01-24-2 od 4. travnja 2024. godine), župan Bjelovarsko-bilogorske županije donosi

ZAKLJUČAK

o davanju suglasnosti Osnovnoj školi Ivanska na Odluku o prethodnoj suglasnosti na sklapanje Ugovora o zakupu prostora i opreme školsko-sportske dvorane u 2025. godini

I.

Župan Bjelovarsko-bilogorske županije daje suglasnost Osnovnoj školi Ivanska na Odluku o prethodnoj suglasnosti na sklapanje Ugovora o zakupu prostora i opreme školsko-sportske dvorane u 2025. godini, KLASA: 007-04/25-02/22, URBROJ: 2103-10-06-01-25-3 od 20.1.2025., s Rukometnim klubom Ivanska iz Ivanske,

Nogometnim klubom Ivanska iz Ivanske, Nogometnim klubom Mladost Ždralovi iz Bjelovara i DATA d.o.o. iz Bjelovara, a po zahtjevu Škole od 21. siječnja 2025. godine, KLASA: 620-07/25-02/02, URBROJ: 2103-10-06-01-24-1.

II.

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja i objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 602-01/25-01/08

URBROJ: 2103-18-25-3

Bjelovar, 17. veljače 2025.

ŽUPAN

Marko Marušić, dipl. oec., v. r.

30.

Temeljem članka 56. Statuta Bjelovarsko bilogorske županije ("Županijski glasnik broj 22/09, 1/13, 7/13, 1/18, 2/20, 5/20, 1/21, 12/23 i 16/24), Župan Bjelovarsko-bilogorske županije donosi

ZAKLJUČAK

o davanju suglasnosti Osnovnoj školi Mirka Pereša Kapela na prijedlog Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i ostvarivanju i korištenju vlastitih prihoda

I.

Župan Bjelovarsko-bilogorske županije daje suglasnost Osnovnoj školi Mirka Pereša Kapela na prijedlog Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i ostvarivanju i korištenju vlastitih prihoda.

II.

Školski odbor Osnovne škole Mirka Pereša Kapela na svojoj sjednici održanoj 23. siječnja 2025. godine donio je Odluku o utvrđivanju prijedloga Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i ostvarivanju i korištenju vlastitih prihoda.

III.

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja i objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 602-01/25-01/09

URBROJ: 2103-18-25-2

Bjelovar, 28. siječnja 2025.

ŽUPAN

Marko Marušić, dipl. oec., v. r.

31.

Temeljem članka 56. Statuta Bjelovarsko bilogorske županije ("Županijski glasnik", broj 22/09, 1/13, 7/13, 1/18, 2/20, 5/20, 1/21, 12/23 i 16/24), Župan Bjelovarsko-bilogorske županije donosi

ZAKLJUČAK

o davanju suglasnosti Osnovnoj školi Đulovac na prijedlog Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i ostvarivanju i korištenju vlastitih prihoda

I.

Župan Bjelovarsko-bilogorske županije daje suglasnost Osnovnoj školi Đulovac na prijedlog Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i ostvarivanju i korištenju vlastitih prihoda.

II.

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja i objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 602-01/25-01/10

URBROJ: 2103-18-25-2

Bjelovar, 28. siječnja 2025.

ŽUPAN

Marko Marušić, dipl. oec., v. r.

32.

Na temelju članka 56. Statuta Bjelovarsko-bilogorske županije ("Županijski glasnik", broj 22/09, 1/13, 7/13, 1/18, 2/20, 5/20, 1/21, 12/23 i 16/24) župan Bjelovarsko-bilogorske županije donosi

ZAKLJUČAK

o davanju suglasnosti Osnovnoj školi Trnovitica na Odluku o pokretanju postupka jednostavne nabave izrade projektne dokumentacije za dogradnju škole te potpisivanje ugovora o nabavi izrade projektne dokumentacije za dogradnju škole

I.

Župan Bjelovarsko-bilogorske županije daje suglasnost Osnovnoj školi Trnovitica na Odluku o pokretanju postupka jednostavne nabave izrade projektne dokumentacije za dogradnju škole, a koju je donio Školski odbor na 49. sjednici održanoj 21. siječnja 2025. godine.

II.

Nakon provedenog postupka jednostavne nabave, daje se suglasnost ravnatelju OŠ Trnovitica za potpis Ugovora o nabavi izrade projektne dokumentacije s najpovoljnijim ponuditeljem.

III.

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja i objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 602-01/25-01/07
URBROJ: 2103-18-25-2
Bjelovar, 23. siječnja 2025.

ŽUPAN

Marko Marušić, dipl. oec., v. r.

33.

Na temelju članka 56. Statuta Bjelovarsko-bilogorske županije ("Županijski glasnik", broj 22/09, 1/13, 7/13, 1/18, 2/20, 5/20, 1/21, 12/23, 16/24) Župan Bjelovarsko-bilogorske županije donosi

ZAKLJUČAK

o davanju suglasnosti Turističko-ugostiteljskoj i prehrambenoj školi Bjelovar za postavljanje samoposlužnih aparata za tople bezalkoholne napitke

I.

Župan Bjelovarsko-bilogorske županije daje suglasnost Turističko-ugostiteljskoj i prehrambenoj školi Bjelovar za postavljanje samoposlužnih aparata za tople bezalkoholne napitke.

II.

Ugovor o zakupu poslovnog prostora za postavljanje samoposlužnih aparata za tople bezalkoholne napitke nakon provedenog postupka Turističko-ugostiteljska i prehrambena škola Bjelovar će sklopiti s ponuditeljem KREŠIMIR-FUTURA d.o.o., Ivanečko Naselje 1/D na mjesečni iznos najma od 122,00 € bez PDV-a, jer škola nije u sustavu PDV-a.

III.

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja i objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 602-02/25-01/07
URBROJ: 2103-18-25-2
Bjelovar, 23. siječnja 2025.

ŽUPAN

Marko Marušić, dipl. oec., v. r.

34.

Na temelju članka 56. Statuta Bjelovarsko-bilogorske županije ("Županijski glasnik", broj 22/09, 1/13, 7/13, 1/18, 2/20, 5/20, 1/21, 12/23) župan Bjelovarsko-bilogorske županije donosi

ZAKLJUČAK

o davanju suglasnosti Osnovnoj školi Rovišće na Odluku o raspisivanju Javnog poziva za prikupljanje ponuda u predmetu jednostavne nabave za izradu Idejnog rješenja za ishođenje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja, projektne dokumentacije za ishođenje građevinske dozvole i izvedbenih projekata za gradnju nove Područne škole u Podgorcima

I.

Župan Bjelovarsko-bilogorske županije daje suglasnost Osnovnoj školi Rovišće na Odluku Školskog odbora o raspisivanju Javnog poziva za prikupljanje ponuda u predmetu jednostavne nabave za izradu projektne dokumentacije potrebne za ishođenje građevinske dozvole te pripadajućih izvedbenih projekata za gradnju nove Područne škole u Podgorcima.

II.

Nakon provedenog postupka jednostavne nabave, daje se suglasnost ravnateljici OŠ Rovišće za potpis Ugovora s najpovoljnijim ponuditeljem.

III.

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja i objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 602-01/25-01/06
URBROJ: 2103-18-25-2
Bjelovar, 22. siječnja 2025.

ŽUPAN

Marko Marušić, dipl. oec., v. r.

35.

Na temelju članka 118. Zakona o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi ("Narodne novine", broj 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010, 90/2011, 5/2012, 16/2012, 86/2012, 94/2013, 152/2014, 7/2017, 68/2018, 98/2019, 64/2020, 133/2020, 151/2022, 155/2023, 156/2023), članka 56. Statuta Bjelovarsko-bilogorske županije ("Županijski glasnik", broj 22/09, 1/13, 7/13, 1/18, 2/20, 5/20, 1/21, 12/23, 16/24), članka 58. Statuta Osnovne škole Velika Pisanica (KLASA: 011-03/24-01/01, URBROJ: 2103-100-01-24-01-4 od 28.3.2024.), župan Bjelovarsko-bilogorske županije donosi

ZAKLJUČAK

o davanju suglasnosti na Odluku o prijavi projekta Osnovne škole Velika Pisanica na Javni poziv Ministarstva regionalnog razvoja i fondova Europske unije za Program prekogranične suradnje između Republike Hrvatske i Bosne i Hercegovine za 2025. godinu

I.

Župan Bjelovarsko-bilogorske županije daje suglasnost na Odluku školskog odbora Osnovne škole Velika Pisanica od 17. siječnja 2025. godine, KLASA: 007-04/25-02/02, URBROJ: 2103-100-01-25-2, o prijavi projekta na Javni poziv Ministarstva regionalnog razvoja i fondova Europske unije za Program prekogranične suradnje između Republike Hrvatske i Bosne i Hercegovine za 2025. godinu, procijenjene vrijednosti 47.000,00 EUR, a po zahtjevu Škole od 17.1.2025. godine, KLASA:602-13/25-01/02, URBROJ: 2103-100-01-25-1.

II.

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja i objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 602-01/25-01/05
URBROJ: 2103-18-25-3
Bjelovar, 22. siječnja 2025.

ŽUPAN

Marko Marušić, dipl. oec., v. r.

36.

Na temelju članka 118. Zakona o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi ("Narodne novine", broj 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010, 90/2011, 5/2012, 16/2012, 86/2012, 94/2013, 152/2014, 7/2017, 68/2018, 98/2019, 64/2020, 133/2020, 151/2022, 155/2023, 156/2023), članka 58. Statuta Osnovne škole Velika Pisanica (KLASA: 011-03/24-01/01, URBROJ: 2103-100-01-24-01-4 od 28.3.2024.), članka 56. Statuta Bjelovarsko-bilogorske županije ("Županijski glasnik", broj 22/09, 1/13, 7/13, 1/18, 2/20, 5/20, 1/21, 12/23, 16/24), članka 6. Pravilnika o jednostavnoj nabavi Osnovne škole Velika Pisanica od 27. veljače 2023., KLASA: 011-03/23-02/01, URBROJ: 2103-44-01-23-1, (dalje: Pravilnik o jednostavnoj nabavi), župan Bjelovarsko-bilogorske županije donosi

ZAKLJUČAK

o davanju suglasnosti na Odluku o pokretanju postupka jednostavne nabave za izradu projektne dokumentacije za dogradnju građevine male školsko sportske dvorane uz Područnu školu Lasovac

I.

Župan Bjelovarsko-bilogorske županije donosi suglasnost na Odluku školskog odbora Osnovne škole Velika Pisanica od 10. siječnja 2025. godine, KLASA: 007-04/25-02/01, URBROJ: 2103-100-01-25-5, o pokretanju postupka jednostavne nabave sukladno članku 6.

Pravilnika o jednostavnoj nabavi, u svrhu izrade projektne dokumentacije za dogradnju građevine školske sportske dvorane uz Područnu školu Lasovac-Osnovne škole Velika Pisanica, a temeljem suglasnosti Ministarstva znanosti, obrazovanja i mladih od 13.12.2024., KLASA: 404-02/24-01/00291, URBROJ: 533-02-24-0003, po zahtjevu Škole od 10.1.2025. godine, KLASA: 007-01/24-01/5, URBROJ: 2103-103-24-1.

II.

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja i objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 602-01/25-01/03
URBROJ: 2103-18-25-3
Bjelovar, 20. siječnja 2025.

ŽUPAN

Marko Marušić, dipl. oec., v. r.

37.

Na temelju članka 56. Statuta Bjelovarsko-bilogorske županije ("Županijski glasnik", broj 22/09, 1/13, 7/13, 1/18, 2/20, 5/20, 1/21, 12/23, 16/24) Župan Bjelovarsko-bilogorske županije donosi

ZAKLJUČAK

o davanju suglasnosti Tehničkoj školi Bjelovar za sklapanje III. Aneksa ugovora o izvođenju radova energetske obnove zgrade

I.

Župan Bjelovarsko-bilogorske županije daje suglasnost Tehničkoj školi Bjelovar za sklapanje III. Aneksa ugovora o izvođenju radova energetske obnove zgrade.

II.

Tehnička škola Bjelovar dobila je zahtjev izvođača radova energetske obnove zgrade Tekton Construction d.o.o. za zamjenu voditelja radova elektrotehničke struke Bojana Vukušića, struč.spec.ing.el. novim stručnjakom Mariom Pavkovićem, struč.prvost.(bacc.) inž.el.

III.

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja i objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 602-02/25-01/05
URBROJ: 2103-18-25-2
Bjelovar, 20. siječnja 2025.

ŽUPAN

Marko Marušić, dipl. oec., v. r.

38.

Na temelju članka 56. Statuta Bjelovarsko-bilogorske županije ("Županijski glasnik", broj 22/09, 1/13, 7/13, 1/18, 2/20, 5/20, 1/21, 12/23, 16/24) Župan Bjelovarsko-bilogorske županije donosi

ZAKLJUČAK

o davanju suglasnosti Komercijalnoj i trgovačkoj školi Bjelovar za početak izvođenja novih strukovnih kurikula za stjecanje kvalifikacije komercijalist i prodavač

I.

Župan Bjelovarsko-bilogorske županije daje suglasnost Komercijalnoj i trgovačkoj školi Bjelovar za početak izvođenja novih strukovnih kurikula za stjecanje kvalifikacije komercijalist i prodavač.

II.

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja i objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 602-02/25-01/16

URBROJ: 2103-18-25-2

Bjelovar, 05. veljača 2025.

ŽUPAN

Marko Marušić, dipl. oec., v. r.

39.

Na temelju članka 56. Statuta Bjelovarsko-bilogorske županije ("Županijski glasnik", broj 22/09, 1/13, 7/13, 1/18, 2/20, 5/20, 1/21, 12/23, 16/24) Župan Bjelovarsko-bilogorske županije donosi

ZAKLJUČAK

o davanju suglasnosti Gimnaziji Bjelovar na prijedlog Pravilnika o mjerilima i načinu korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda

I.

Župan Bjelovarsko-bilogorske županije daje suglasnost Gimnaziji Bjelovar na prijedlog Pravilnika o mjerilima i načinu korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda.

II.

Školski odbor Gimnazije Bjelovar na svojoj sjednici održanoj 16. siječnja 2025. godine donio je prijedlog Pravilnika o mjerilima i načinu korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda.

III.

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja i objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 602-02/25-01/08

URBROJ: 2103-18-25-2

Bjelovar, 29. siječnja 2025.

ŽUPAN

Marko Marušić, dipl. oec., v. r.

40.

Na temelju članka 56. Statuta Bjelovarsko-bilogorske županije ("Županijski glasnik", broj 22/09, 1/13, 7/13, 1/18, 2/20, 5/20, 1/21, 12/23, 16/24) Župan Bjelovarsko-bilogorske županije donosi

ZAKLJUČAK

o davanju suglasnosti Osnovnoj školi Štefanje na prijedlog Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda

I.

Župan Bjelovarsko-bilogorske županije daje suglasnost Osnovnoj školi Štefanje na prijedlog Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda.

II.

Školski odbor Osnovne škole Štefanje na svojoj sjednici održanoj 27. siječnja 2025. godine donio je prijedloga Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda.

III.

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja i objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 602-01/25-01/11

URBROJ: 2103-18-25-2

Bjelovar, 29. siječnja 2025.

ŽUPAN

Marko Marušić, dipl. oec., v. r.

41.

Na temelju članka 56. Statuta Bjelovarsko-bilogorske županije ("Županijski glasnik", broj 22/09, 1/13, 7/13, 1/18, 2/20, 5/20, 1/21, 12/23, 16/24) Župan Bjelovarsko-bilogorske županije donosi

ZAKLJUČAK**o davanju suglasnosti Osnovnoj školi Sirač na prijedlog Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda****I.**

Župan Bjelovarsko-bilogorske županije daje suglasnost Osnovnoj školi Sirač na prijedlog Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda.

II.

Školski odbor Osnovne škole Sirač na svojoj sjednici održanoj 24. siječnja 2025. godine donio je prijedloga Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda.

III.

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja i objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 602-01/25-01/12
URBROJ: 2103-18-25-2
Bjelovar, 29. siječnja 2025.

ŽUPAN

Marko Marušić, dipl. oec., v. r.

42.

Na temelju članka 56. Statuta Bjelovarsko-bilogorske županije ("Županijski glasnik", broj 22/09, 1/13, 7/13, 1/18, 2/20, 5/20, 1/21, 12/23, 16/24) Župan Bjelovarsko-bilogorske županije donosi

ZAKLJUČAK**o davanju suglasnosti Osnovnoj školi Veliko Trojstvo na prijedlog Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i ostvarivanju i korištenju vlastitih prihoda****I.**

Župan Bjelovarsko-bilogorske županije daje suglasnost Osnovnoj školi Veliko Trojstvo na prijedlog Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i ostvarivanju i korištenju vlastitih prihoda.

II.

Školski odbor Osnovne škole Veliko Trojstvo na svojoj sjednici održanoj 28. siječnja 2025. godine donio je Odluku o utvrđivanju prijedloga Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i ostvarivanju i korištenju vlastitih prihoda.

III.

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja i objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 602-01/25-01/13
URBROJ: 2103-18-25-2
Bjelovar, 29. siječnja 2025.

ŽUPAN

Marko Marušić, dipl. oec., v. r.

43.

Na temelju članka 56. Statuta Bjelovarsko-bilogorske županije ("Županijski glasnik", broj 22/09, 1/13, 7/13, 1/18, 2/20, 5/20, 1/21, 12/23, 16/24) Župan Bjelovarsko-bilogorske županije donosi

ZAKLJUČAK**o davanju suglasnosti Osnovnoj školi Slavka Kolara Hercegovac na prijedlog Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i ostvarivanju i korištenju vlastitih prihoda****I.**

Župan Bjelovarsko-bilogorske županije daje suglasnost Osnovnoj školi Slavka Kolara Hercegovac na prijedlog Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i ostvarivanju i korištenju vlastitih prihoda.

II.

Školski odbor Osnovne škole Slavka Kolara Hercegovac na svojoj sjednici održanoj 28. siječnja 2025. godine donio je Odluku o utvrđivanju prijedloga Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i ostvarivanju i korištenju vlastitih prihoda.

III.

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja i objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 602-01/25-01/14
URBROJ: 2103-18-25-2
Bjelovar, 29. siječnja 2025.

ŽUPAN

Marko Marušić, dipl. oec., v. r.

44.

Na temelju članka 56. Statuta Bjelovarsko-bilogorske županije ("Županijski glasnik", broj 22/09, 1/13, 7/13, 1/18, 2/20, 5/20, 1/21, 12/23, 16/24) Župan Bjelovarsko-bilogorske županije donosi

ZAKLJUČAK

o davanju suglasnosti Osnovnoj školi Berek na prijedlog Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i ostvarivanju i korištenju vlastitih prihoda

I.

Župan Bjelovarsko-bilogorske županije daje suglasnost Osnovnoj školi Berek na prijedlog Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i ostvarivanju i korištenju vlastitih prihoda.

II.

Školski odbor Osnovne škole Berek na svojoj sjednici održanoj 28. siječnja 2025. godine donio je Odluku o utvrđivanju prijedloga Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i ostvarivanju i korištenju vlastitih prihoda.

III.

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja i objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 602-01/25-01/15
URBROJ: 2103-18-25-2
Bjelovar, 29. siječnja 2025.

ŽUPAN

Marko Marušić, dipl. oec., v. r.

45.

Na temelju članka 56. Statuta Bjelovarsko-bilogorske županije ("Županijski glasnik", broj 22/09, 1/13, 7/13, 1/18, 2/20, 5/20, 1/21, 12/23, 16/24) Župan Bjelovarsko-bilogorske županije donosi

ZAKLJUČAK

o davanju suglasnosti Osnovnoj školi Trnovitica na prijedlog Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i ostvarivanju i korištenju vlastitih prihoda

I.

Župan Bjelovarsko-bilogorske županije daje suglasnost Osnovnoj školi Trnovitica na prijedlog Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i ostvarivanju i korištenju vlastitih prihoda.

II.

Školski odbor Osnovne škole Trnovitica na svojoj sjednici održanoj 28. siječnja 2025. godine donio je Odluku o donošenju prijedloga Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i ostvarivanju i korištenju vlastitih prihoda.

III.

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja i objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 602-01/25-01/16
URBROJ: 2103-18-25-2
Bjelovar, 29. siječnja 2025.

ŽUPAN

Marko Marušić, dipl. oec., v. r.

46.

Na temelju članka 56. Statuta Bjelovarsko-bilogorske županije ("Županijski glasnik", broj 22/09, 1/13, 7/13, 1/18, 2/20, 5/20, 1/21, 12/23, 16/24) Župan Bjelovarsko-bilogorske županije donosi

ZAKLJUČAK

o davanju suglasnosti Osnovnoj školi Vladimira Nazora Daruvar na prijedlog Pravilnika o ostvarivanju i korištenju nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda

I.

Župan Bjelovarsko-bilogorske županije daje suglasnost Osnovnoj školi Vladimira Nazora Daruvar na prijedlog Pravilnika o ostvarivanju i korištenju nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda.

II.

Školski odbor Osnovne škole Vladimira Nazora Daruvar na svojoj sjednici održanoj 30. siječnja 2025. godine donio je Odluku o donošenju prijedloga Pravilnika o ostvarivanju i korištenju nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda.

III.

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja i objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 602-01/25-01/18
URBROJ: 2103-18-25-2
Bjelovar, 31.01.2025.

ŽUPAN

Marko Marušić, dipl. oec., v. r.

47.

Na temelju članka 56. Statuta Bjelovarsko-bilogorske županije ("Županijski glasnik", broj 22/09, 1/13, 7/13, 1/18, 2/20, 5/20, 1/21, 12/23, 16/24) Župan Bjelovarsko-bilogorske županije donosi

ZAKLJUČAK

o davanju suglasnosti Češkoj osnovnoj školi J. A. Komenskog Daruvar na prijedlog Pravilnika o mjerilima i načinu korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda

I.

Župan Bjelovarsko-bilogorske županije daje suglasnost Češkoj osnovnoj školi J. A. Komenskog Daruvar na prijedlog Pravilnika o mjerilima i načinu korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda.

II.

Školski odbor Češke osnovne škole J.A.Komenskog Daruvar na svojoj sjednici održanoj 30. siječnja 2025. godine donio je Odluku o donošenju prijedloga Pravilnika o mjerilima i načinu korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda.

III.

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja i objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 602-01/25-01/17
URBROJ: 2103-18-25-2
Bjelovar, 31. siječnja 2025.

ŽUPAN

Marko Marušić, dipl. oec., v. r.

48.

Na temelju članka 56. Statuta Bjelovarsko-bilogorske županije ("Županijski glasnik", broj 22/09, 1/13, 7/13, 1/18, 2/20, 5/20, 1/21, 12/23, 16/24) Župan Bjelovarsko-bilogorske županije donosi

ZAKLJUČAK

o davanju suglasnosti Osnovnoj školi Dežanovac na prijedlog Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda

I.

Župan Bjelovarsko-bilogorske županije daje suglasnost Osnovnoj školi Dežanovac na prijedlog Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda.

II.

Školski odbor Osnovne škole Dežanovac na svojoj sjednici održanoj 31. siječnja 2025. godine donio je prijedloga Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda.

III.

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja i objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 602-01/25-01/20
URBROJ: 2103-18-25-2
Bjelovar, 31. siječnja 2025.

ŽUPAN

Marko Marušić, dipl. oec., v. r.

49.

Na temelju članka 56. Statuta Bjelovarsko-bilogorske županije ("Županijski glasnik", broj 22/09, 1/13, 7/13, 1/18, 2/20, 5/20, 1/21, 12/23, 16/24) Župan Bjelovarsko-bilogorske županije donosi

ZAKLJUČAK

o davanju suglasnosti Tehničkoj školi Bjelovar na Pravilnik o mjerilima i načinu korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda

I.

Župan Bjelovarsko-bilogorske županije daje suglasnost Tehničkoj školi Bjelovar na Pravilnik o mjerilima i načinu korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda.

II.

Školski odbor Tehničke škole Bjelovar na svojoj sjednici održanoj 30. siječnja 2025. godine donio je Odluku o donošenju Pravilnika o mjerilima i načinu korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda.

III.

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja i objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 602-02/25-01/09
URBROJ: 2103-18-25-2
Bjelovar, 31. siječnja 2025.

ŽUPAN

Marko Marušić, dipl. oec., v. r.

50.

Na temelju članka 56. Statuta Bjelovarsko-bilogorske županije ("Županijski glasnik", broj 22/09, 1/13, 7/13, 1/18, 2/20, 5/20, 1/21, 12/23, 16/24) Župan Bjelovarsko-bilogorske županije donosi

ZAKLJUČAK

o davanju suglasnosti Srednjoj školi Čazma na prijedlog Pravilnika o načinu ostvarivanja korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda

I.

Župan Bjelovarsko-bilogorske županije daje suglasnost Srednjoj školi Čazma na prijedlog Pravilnika o načinu ostvarivanja i korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda.

II.

Školski odbor Srednje škole Čazma na svojoj sjednici održanoj 31. siječnja 2025. godine donio je Odluku o usvajanju prijedloga Pravilnika o načinu ostvarivanja i korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda.

III.

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja i objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 602-02/25-01/12

URBROJ: 2103-18-25-2

Bjelovar, 04. veljače 2025.

ŽUPAN

Marko Marušić, dipl. oec., v. r.

51.

Na temelju članka 56. Statuta Bjelovarsko-bilogorske županije ("Županijski glasnik", broj 22/09, 1/13, 7/13, 1/18, 2/20, 5/20, 1/21, 12/23, 16/24) Župan Bjelovarsko-bilogorske županije donosi

ZAKLJUČAK

o davanju suglasnosti Ekonomskoj i turističkoj školi Daruvar na prijedlog Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda

I.

Župan Bjelovarsko-bilogorske županije daje suglasnost Ekonomskoj i turističkoj školi Daruvar na prijedlog Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda.

II.

Školski odbor Ekonomske i turističke škole Daruvar na svojoj sjednici održanoj 31. siječnja 2025. godine donio je Odluku o donošenju prijedloga Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda.

III.

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja i objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 602-02/25-01/13

URBROJ: 2103-18-25-2

Bjelovar, 04. veljače 2025.

ŽUPAN

Marko Marušić, dipl. oec., v. r.

52.

Na temelju članka 56. Statuta Bjelovarsko-bilogorske županije ("Županijski glasnik", broj 22/09, 1/13, 7/13, 1/18, 2/20, 5/20, 1/21, 12/23, 16/24) Župan Bjelovarsko-bilogorske županije donosi

ZAKLJUČAK

o davanju suglasnosti Ekonomskoj i birotehničkoj školi Bjelovar na prijedlog Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda

I.

Župan Bjelovarsko-bilogorske županije daje suglasnost Ekonomskoj i birotehničkoj školi Bjelovar na prijedlog Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda.

II.

Školski odbor Ekonomske i birotehničke škole Bjelovar na svojoj sjednici održanoj 29. siječnja 2025. godine donio je Odluku o usvajanju prijedloga Pravilnika o korištenju nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda.

III.

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja i objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 602-02/25-01/14

URBROJ: 2103-18-25-2

Bjelovar, 04. veljače 2025.

ŽUPAN

Marko Marušić, dipl. oec., v. r.

53.

Na temelju članka 56. Statuta Bjelovarsko-bilogorske županije ("Županijski glasnik", broj 22/09, 1/13, 7/13, 1/18, 2/20, 5/20, 1/21, 12/23, 16/24) Župan Bjelovarsko-bilogorske županije donosi

ZAKLJUČAK

o davanju suglasnosti Komercijalnoj i trgovačkoj školi Bjelovar na prijedlog Pravilnika o načinu ostvarivanja i korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda

I.

Župan Bjelovarsko-bilogorske županije daje suglasnost Komercijalnoj i trgovačkoj školi Bjelovar na prijedlog Pravilnika o načinu ostvarivanja i korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda.

II.

Školski odbor Komercijalne i trgovačke škole Bjelovar na svojoj sjednici održanoj 31. siječnja 2025. godine donio je Odluku o donošenju prijedloga Pravilnika o načinu ostvarivanja i korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda.

III.

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja i objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 602-02/25-01/15

URBROJ: 2103-18-25-2

Bjelovar, 05. veljače 2025.

ŽUPAN

Marko Marušić, dipl. oec., v. r.

54.

Na temelju članka 56. Statuta Bjelovarsko-bilogorske županije ("Županijski glasnik", broj 22/09, 1/13, 7/13, 1/18, 2/20, 5/20, 1/21, 12/23, 16/24) Župan Bjelovarsko-bilogorske županije donosi

ZAKLJUČAK

o davanju suglasnosti Osnovnoj školi Ivanska na prijedlog Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i ostvarivanju i korištenju vlastitih prihoda

I.

Župan Bjelovarsko-bilogorske županije daje suglasnost Osnovnoj školi Ivanska na prijedlog Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i ostvarivanju i korištenju vlastitih prihoda.

II.

Školski odbor Osnovne škole Ivanska na svojoj sjednici održanoj 30. siječnja 2025. godine donio je Odluku o donošenju prijedloga Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i ostvarivanju i korištenju vlastitih prihoda.

III.

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja i objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 602-01/25-01/24

URBROJ: 2103-18-25-2

Bjelovar, 06. veljače 2025.

ŽUPAN

Marko Marušić, dipl. oec., v. r.

55.

Na temelju članka 56. Statuta Bjelovarsko-bilogorske županije ("Županijski glasnik" br. 22/09, 1/13, 7/13, 1/18, 2/20, 5/20, 1/21, 12/23 i 16/24) i članka 11. Javnog poziva za financiranje programa/projekata udruga osoba s invaliditetom na području Bjelovarsko-bilogorske županije za 2025. godinu, KLASA: 402-02/25-01/02, URBROJ: 2103-17-25-2 od 3. veljače 2025. godine, župan Bjelovarsko-bilogorske županije donio je

ODLUKU

o imenovanju Povjerenstva za financiranje programa/projekata udruga osoba s invaliditetom na području Bjelovarsko-bilogorske županije za 2025. godinu

Članak 1.

U Povjerenstvo za financiranje programa/projekata udruga osoba s invaliditetom na području Bjelovarsko-bilogorske županije za 2025. godinu imenuju se:

1. Vladimir Božić, pomoćnik pročelnice Upravnog odjela za zdravstvo, demografiju i mlade – predsjednik Povjerenstva,
2. Monika Gregorić, savjetnica za zdravstvo, demografiju i mlade u Upravnom odjelu za zdravstvo, demografiju i mlade – članica Povjerenstva,
3. Valentina Kovačić, viša stručna suradnica za projekte u zdravstvu u Upravnom odjelu za zdravstvo, demografiju i mlade – članica Povjerenstva.

Članak 2.

Povjerenstvo za financiranje programa/projekata udruga osoba s invaliditetom na području Bjelovarsko-bilogorske županije za 2025. godinu ima zadatak pregleda i ocjene pristiglih zahtjeva sukladno Obrascu za procjenu kvalitete prijave te utvrđivanje prijedloga iznosa dodjele potpore, koji je sastavni dio ove Odluke.

Članak 3.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja i objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 402-02/25-01/02

URBROJ: 2103-17-25-3

Bjelovar, 03. veljače 2025.

ŽUPAN

Marko Marušić, dipl. oec., v. r.

OBRAZAC ZA PROCJENU KVALITETE PRIJAVE**JAVNI POZIV**

za financiranje programa/projekata udruga osoba s invaliditetom na području Bjelovarsko-bilogorske županije za 2025. godinu

NAZIV PRIJAVITELJA	
NAZIV PROGRAMA/PROJEKTA	

Prijavitelj ispunjava sve formalne uvjete iz Javnog poziva DA / NE

Procjena kvalitete vrši se kroz procjenu ispunjavaja kriterija, dodjeljivanjem bodova od 1 do 5 pri čemu je po pojedinom kriteriju koji se boduje moguće dobiti minimalno 1, a maksimalno 5 bodova.

Povjerenstvo ocjenjuje kvalitetu prijave na način da su svi članovi suglasni oko dodjeljenih bodova.

Moguće je ostvariti minimalno 14, a maksimalno 70.

Programi/projekti koji prilikom postupka ocjenjivanja ne ostvare minimalno 50% bodova (35 bodova) neće biti financirani.

Na temelju ostvarenih bodova Povjerenstvo donosi bodovnu listu s prijedlogom dodjele financijskih sredstava.

KRITERIJI ZA BODOVANJE	BODOVI (1-5)
Broj članova udruge: Do 5 članova (1 bod) Od 6 do 20 članova (2 boda) Od 21 do 50 članova (3 boda) Od 51 do 100 članova (4 boda) 101 i više članova (5 bodova)	
Udio volonterskog rada u organizaciji: Do 3 volontera (1 bod) Od 4 do 6 volontera (2 boda) Od 7 do 9 volontera (3 boda) Od 10 do 12 volontera (4 boda) 13 i više volontera (5 bodova)	
Broj zaposlenih (određeno i neodređeno): Do 2 zaposlenih (1 bod) Od 3 do 4 zaposlenih (2 boda) Od 5 do 6 zaposlenih (3 boda) Od 7 do 8 zaposlenih (4 boda) 9 i više zaposlenih (5 bodova) Iskustvo u provedbi projekata	
Svrha i područje djelovanja programa/projekta	
Ciljevi programa/projekta su jasno definirani	
Program/projekt je jasno/detaljno opisan	
Utjecaj programa/projekta na ciljanu skupinu i krajnje korisnike	
Aktivnosti programa/projekta, nositelji, očekivani rezultati, vremensko razdoblje provedbe su jasno definirani	
Iskustvo i sposobnost Udruge za provedbu predloženog programa/projekta	
Rezultati koji se očekuju po završetku programa/projekta	
Program/projekt je provediv i dugoročno održiv	
Stavke proračuna-troškovnika su u skladu s planiranim aktivnostima programa/projekta	
Stavke proračuna-troškovnika su realne	
UKUPNO:	

U Bjelovaru, dana2025.

Vladimir Božić, predsjednik Povjerenstva

Monika Gregorić, članica Povjerenstva

Valentina Kovačić, članica Povjerenstva

56.

Na temelju članka 56. Statuta Bjelovarsko-bilogorske županije ("Županijski glasnik" broj 22/09, 1/13, 7/13, 1/18, 2/20, 5/20, 1/21 i 16/24) župan Bjelovarsko-bilogorske županije donosi

ZAKLJUČAK

o davanju suglasnosti Tehničkoj školi Bjelovar za supstituciju i početak izvođenja novih strukovnih kurikula

I.

Župan Bjelovarsko-bilogorske županije daje suglasnost Tehničkoj školi Bjelovar za supstituciju i izvođenje novih strukovnih kurikula.

II.

Tehničkoj školi Bjelovar daje se suglasnost za supstituciju i izvođenje novih strukovnih kurikula na razini 4.2. kako slijedi:

1. Tehničar u strojarstvu / Tehničarka u strojarstvu (010105) - supstitucija za Strojarski računalni tehničar (015324),
2. Tehničar za elektroniku i komunikacije / Tehničarka za elektroniku i komunikacije (041425) – supstitucija za Elektrotehničar (040104),
3. Tehničar za računarstvo / Tehničarka za računarstvo (041625) – supstitucija za Tehničar za računarstvo (041624),
4. Građevinski tehničar / Građevinska tehničarka (131106) – supstitucija za Građevinski tehničar (131104).

III.

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja i objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 602-02/25-01/19

URBROJ: 2103-18-25-2

Bjelovar, 07. veljače 2025.

ŽUPAN

Marko Marušić, dipl. oec., v. r.

57.

Na temelju članka 56. Statuta Bjelovarsko-bilogorske županije ("Županijski glasnik" broj 22/09, 1/13, 7/13, 1/18, 2/20, 5/20, 1/21 i 16/24) župan Bjelovarsko-bilogorske županije donosi

ZAKLJUČAK

o davanju suglasnosti na Pravilnik o načinu i postupku zapošljavanja u Tehničkoj školi Bjelovar

I.

Župan Bjelovarsko-bilogorske županije daje suglasnost na Pravilnik o načinu i postupku zapošljavanja u Tehničkoj školi Bjelovar.

II.

Školski odbor Tehničke škole Bjelovar je na 50. sjednici održanoj 30. siječnja 2025. godine donio Odluku o donošenju Pravilnika o načinu i postupku zapošljavanja u Tehničkoj školi Bjelovar.

III.

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja i objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 602-02/25-01/18

URBROJ: 2103-18-25-2

Bjelovar, 07. veljače 2025.

ŽUPAN

Marko Marušić, dipl. oec., v. r.

OPĆINA SIRAČ

5.

Na temelju članka 35. Zakona o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi ("Narodne novine", broj 33/01, 60/01, 129/05, 109/07, 125/08, 36/09, 150/11, 144/12, 19/13 – pročišćeni tekst, 137/15 – ispravak, 123/17, 98/19 i 144/20) i članka 32. Statuta Općine Sirač ("Županijski glasnik", broj 19/09, 06/10, 03/13, 01/18, 03/21), a u skladu s Programom razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje od 2021. do 2030. godine Vlade Republike Hrvatske ("Narodne novine", broj 147/21) i Programom razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030. godine ("Narodne novine", broj 143/21) Općinsko vijeće Općine Sirač na 42. sjednici održanoj dana 04. veljače 2025. godine, donosi sljedeću

ODLUKU

o donošenju Strategije zelene urbane obnove
Općine Sirač

Članak 1.

Općinsko vijeće Općine Sirač donosi Strategiju zelene urbane obnove Općine Sirač.

Članak 2.

Strategija zelene urbane obnove strateška je podloga od značaja za Općinu Sirač, a odnosi se na ostvarenje ciljeva razvoja zelene infrastrukture, integraciju NBS rješenja (rješenja temeljena na prirodnim sustavima), unaprjeđenju kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, ostvarenje ciljeva energetske učinkovitosti, prilagodbe klimatskim promjenama i jačanje otpornosti na rizike.

Članak 3.

Strategija zelene urbane obnove Općine Sirač sastavni je dio ove Odluke.

Članak 4.

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave, a objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 391-01/22-01/1

URBROJ: 2103-17-01-25-29

Sirač, 04. veljače 2025.

PREDsjedNIK
OPĆINSKOG VIJEĆA:
Branimir Miler, oec., v. r.

STRATEGIJA ZELENE URBANE OBNOVE
OPĆINE SIRAČ

Korisnik projekta: Općina Sirač

Ukupna vrijednost projekta: 14.599,50 eura

Iznos EU potpore: 14.599,50 eura

Iznos sufinanciranja: 100% bespovratna sredstva

Razdoblje provedbe: 10.01.2023.-30.05.2025.

Sadržaj

1. Uvod.....	2
1.1. Strateško planiranje u Republici Hrvatskoj	3
1.2. Strategija zelene urbane obnove	4
1.2.1. Konceptualna polazišta Strategije zelene urbane obnove	5
1.2.2. Koncept kružnog gospodarstva	7
1.2.3. Koncept zelene infrastrukture.....	8
1.2.4. Polazišta u zakonodavnom okviru.....	9
2. Poveznica na programe ZI i Program razvoja KG i NPOO	14
3. Vizija razvoja Općine Sirač.....	18
4. Razvojne potrebe i potencijali	20
5. Osnovna prirodno – prostorna obilježja područja obuhvata	23
5.1. Administrativni ustroj	23
5.2. Demografski pokazatelji	26
5.3. Geografska obilježja.....	33
5.4. Klimatska obilježja.....	41
5.5. Postojeći rizici i značajne nepogode.....	46
6. Analiza ulaznih podataka povezanih s temom zelene urbane obnove.....	53
6.1. Analiza temeljnih dokumenata na razini jedinica lokalne samouprave	53
6.1.1. Analiza strateške dokumentacije vezane za zelenu urbanu obnovu	54
6.1.2. Analiza prostorno-planske dokumentacije	62
6.1.3. Analiza ulaganja u pojedinačne elemente ZI i KG kroz općinski proračun	76
6.2. Povijesna analiza prostora.....	78
6.2.1. Povijesni razvoj područja Općine Sirač	78
6.2.2. Povijesna baština – zaštićena kulturna dobra	89
6.3. Analiza zelene infrastrukture	93
6.3.1. Analiza infrastrukture vezane za prirodne ekosustave	101
6.3.2. Analiza vodene infrastrukture	108
6.3.3. Analiza šumske infrastrukture	117
6.3.4. Opterećenje okoliša	127
6.3.5. Poljoprivredna infrastruktura.....	141
6.3.6. Analiza zelenih površina u urbaniziranim sredinama	145

6.3.7. Analiza zelenih koridora i toplinskih otoka.....	195
6.4. Analiza javnog mijenja	200
7. Model kružnog gospodarenja prostorom i zgradama	222
8. Područja pogodna za urbanu preobrazbu i/ili urbanu sanaciju	228
9. SWOT ANALIZA.....	233
10. Strateški okvir	237
10.1. Posebni ciljevi	237
10.2. Projekti i aktivnosti	245
11. Horizontalna načela	261
12. Pokazatelji, indikativni financijski plan i terminski plan provedbe	264
13. Popis izvora i literature	270

Slika 1. Općina Sirač, izvor: Level Project d.o.o.



1. Uvod

Općina Sirač, smještena u pitomom krajoliku Bjelovarsko-bilogorske županije, jedinica je lokalne samouprave koja se svrstava u malu urbanu sredinu. Iako naselja Općine gotovo nemaju urbana obilježja osim središnjeg naselja Općine - Sirača, kroz uvažavanje njihovih specifičnih potreba i karakteristika, moguće je implementirati pristup razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom s ciljem stvaranje održive, otporne, sigurne i za život ugodne i uređene Općine.

Kao i mnoga druga naseljena područja i Općina Sirač suočava se s izazovima usklađivanja gospodarskog sa socijalnim razvojem i zaštitom okoliša, odnosno s postizanjem održivog razvoja područja. Sve veći izazovi poput neodržive urbanizacije, degradacije i gubitka prirodnog kapitala, klimatskih promjena i povećanja rizika od prirodnih katastrofa dodatno povećavaju priti-

sak na sve dimenzije održivosti. Kako bi se održivost prostora unaprijedila te kako bi se postiglo racionalno korištenje prostora i raspoloživih resursa koje dovodi do koristi za okoliš, gospodarstvo te društvo, Općina Sirač pristupila je prvom koraku prema unaprijeđenju održivog razvoja svog prostora kroz izradu Strategije zelene urbane obnove.

Strategija zelene urbane obnove Općine Sirač strateški je dokument koji kroz planiranje i razvoj područja usmjerenog na ciljeve razvoja zelene infrastrukture, integraciju rješenja utemeljenih na prirodi (eng. nature based solutions), unaprijeđenje kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, ostvarenje ciljeva energetske učinkovitosti, prilagodbe klimatskim promjenama i jačanja otpornosti na krize, ima za cilj poboljšati kvalitetu života neke sredine. Strategija zelene urbane obnove na ovaj način doprinosi održivom razvoju prostora, odnosno zadovoljava trenutne potrebe zajednice, dok istovremeno osigurava prilagodljivost na promjene u budućnosti. Sukladno tome, doprinosi razvoju u skladu s okruženjem i društvenim potrebama zajednice. Takav razvoj koristi resurse na štedljiv i ekonomičan način koji omogućava dugoročnu održivost, a kroz uporabu obnovljivih izvora energije, održavanje ekosustava, smanjenje zagađenja, smanjenje potrošnje prirodnih resursa, poticanje održivih oblika prijevoza i održivih oblika gradnje te osiguranje javnog prostora za rekreaciju i društveni život. Strategija zelene urbane obnove dokument je koji potiče participativno planiranje u kojem se uključuje šira zajednica u donošenju odluka o tome kako se razvija prostor. To podrazumijeva uključivanje svih zainteresiranih strana, poput stanovnika, vlasnika nekretnina, poslovnih subjekata, organizacija civilnog društva i drugih dionika u proces odlučivanja o budućem razvoju prostora. Na taj način, održivi razvoj prostora potiče stvaranje zajednica koje su inkluzivne, pravedne i otporne na promjene.

1.1. Strateško planiranje u Republici Hrvatskoj

Strateško planiranje u javnoj upravi proces je definiranja ciljeva, politika i aktivnosti kako bi se ostvarili ciljevi u javnom sektoru na najbolji način. Ovaj proces uključuje identifikaciju problema i prilika, razvoj strategija i planova te provođenje tih planova. Cilj strateškog planiranja u javnoj upravi je osigurati efikasnu, učinkovitu i transparentnu javnu upravu koja će zadovoljiti potrebe građana i ostalih dionika.

Strateško planiranje i upravljanje javnim politikama u Republici Hrvatskoj uređeno je kroz Zakon o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske (NN 123/17 i 151/22) koji se temelji na sljedećim načelima: točnosti i cjelovitosti, učinkovitosti i djelotvornosti, odgovornosti i usmjerenosti na rezultat, održivosti, partnerstva i transparentnosti.

Načelo točnosti i cjelovitosti odnosi se na to da se za pripremu, izradu, izvješćivanje te praćenje provedbe i

učinaka akata strateškog planiranja moraju koristiti pouzdani, provjerljivi i usporedivi podaci, dok akti strateškog planiranja moraju biti usklađeni s aktima strateškog planiranja više ili jednake hijerarhijske razine, ali i dokumentima prostornog planiranja. Načelo učinkovitosti i djelotvornosti odnosi se na to da se za sve razine utvrđenih ciljeva i mjera u aktima strateškog planiranja moraju definirati odgovarajući pokazatelji, dok očekivani rezultati, ishodi i učinci provedbe akata strateškog planiranja moraju biti razumljivi, procjenjivi i mjerljivi te se trebaju planirati i postići uz optimalne troškove. Osim toga, prilikom odabira smjera djelovanja mora se razmotriti više opcija, a odabrana opcija treba jamčiti veću društvenu i ekonomsku vrijednost, odnosno optimalnu vrijednost za novac poreznih obveznika, dok su javna tijela dužna primjenjivati načelo dobrog financijskog upravljanja. Načelom odgovornosti i usmjerenosti na rezultat obvezuju se tijela zadužena za izradu i provedbu akata strateškog planiranja na osiguravanje odgovarajućih uvjeta, resursa i političke podrške za postizanje rezultata, ishoda i učinaka. Tijelo zaduženo za provedbu dužno je pratiti i analizirati podatke o provedbi i postignute rezultate. Ukoliko se ciljevi ne postižu ili više nisu u skladu s okolnostima, moraju se prilagođavati i ispravljati. Načelom održivosti obvezuje se tijelo zaduženo za izradu i provedbu akata strateškog planiranja da pripremu i provedbu novih akata strateškog planiranja temelji na rezultatima i iskustvima iz prethodnih procesa strateškog planiranja. Ciljevi i postupci djelovanja moraju biti usklađeni između tijela zaduženih za provedbu i različitih razina vlasti. Problemi i izazovi koje javno tijelo nastoji riješiti kroz postupke strateškog planiranja i upravljanja razvojem moraju biti jasno obrazloženi i relevantni. Ciljevi u aktima strateškog planiranja moraju biti jasno definirani i mjerljivi uporabom relevantnih pokazatelja. U aktima strateškog planiranja mora biti definirana odgovornost za provedbu i postizanje rezultata, ishoda i učinaka. Postupci strateškog planiranja i upravljanja razvojem su javni, a akti strateškog planiranja i izvješća o provedbi i vrednovanju se objavljuju.

Zakonom o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske (NN 123/17 i NN 151/22) definiraju se različite vrste akata strateškog planiranja prema roku važenja, odnosno prema sadržajnom obuhvatu, poput kratkoročnih akata koji se izrađuju za razdoblje od jedne do pet godina, srednjoročnih akata koji se donose za razdoblje do deset godina te dugoročnih akata koji se donose za razdoblje od najmanje deset godina, odnosno akata nacionalnog značaja, značaja za jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave te akata povezanih s okvirom za gospodarsko upravljanje EU.

1.2. Strategija zelene urbane obnove

Strategija zelene urbane obnove je strateška podloga od značaja za jedinicu lokalne samouprave koja se odnosi na ostvarivanje ciljeva razvoja zelene infrastrukture, integraciju NBS (nature based solutions)

riješenja, unaprjeđenje kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, ostvarenje ciljeva energetske učinkovitosti, prilagodbe klimatskim promjenama i jačanje otpornosti na rizike. Strategija zelene urbane obnove u pravilu se donosi za razdoblje od 5 do 10 godina te se izrađuje za dio ili cijelo područje jedinice lokalne samouprave.

Strategija zelene urbane obnove za Općinu Sirač donosi se za razdoblje od 10 godina te se izrađuje za cijelo područje Općine Sirač.

Uzimajući u obzir razdoblje za koje se navedena strategija donosi, Strategija zelene urbane obnove spada u srednjoročne akte strateškog planiranja od značaja za jedinicu lokalne samouprave te se nadovezuje na Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje od 2021. do 2030. godine te Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje od 2021. do 2030. godine.

Kako bi se Strategija zelene urbane obnove realizirala, tijekom njezine izrade, koristio se kabinetski i terenski rad te konzultacije. Kabinetski je rad obuhvaćao analizu javnog mišljenja stanovnika jedinice lokalne samouprave, analizu literature, a posebno zakonske, razvojno-strateške, prostorno-planske, znanstvene i druge literature te uspostavljanje GIS baze podataka vezane za zelenu urbanu obnovu. Terensko istraživanje obuhvatilo je terenske obilaske tijekom kojih su se bilježile karakteristike i stanje prostora te izrađivale fotografske snimke unutar područja obuhvata Strategije.

Sadržajno, Strategija zelene urbane obnove polazi od konceptualnog određenja održivog razvoja, zelene infrastrukture i kružnog gospodarstva, zakonodavnog okvira koji uređuje te koncepte, poveznice s Programima zelene infrastrukture i razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030. godine, srednjoročne vizije razvoja, definiranja razvojnih potreba i potencijala, osnovnih obilježja područja obuhvata, analize podataka vezanih s temom zelene urbane obnove, kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, kao i analize snaga, slabosti, prilika i prijetnji u planiranju razvoja zelene infrastrukture i nekorištenih površina javne namjene, strateškog okvira koji će doprinijeti zelenoj urbanoj obnovi zajedno s horizontalnim načelima te pokazateljima, indikativnim financijskim planom i terminskim planom provedbe. U tome smislu, strategijom zelene urbane obnove definiraju se osnovni koncepti, analizira se potreban sadržaj vezan za prirodne i antropogene čimbenike koji mogu utjecati na zelenu infrastrukturu i kružno gospodarstvo kako bi se dobili potrebni podaci za donošenje vizije i zaključka te definiranje aktivnosti i projekata koji će doprinijeti održivom prostornom planiranju, odnosno zelenoj urbanoj obnovi na području Općine Sirač.

1.2.1. Konceptualna polazišta Strategije zelene urbane obnove

Strategija zelene urbane obnove temelji se na načelima održivog razvoja, kružnog gospodarstva i

zelene infrastrukture, koji će biti detaljnije objašnjeni u daljnjem tekstu. Održivi razvoj predstavlja jedan od ključnih ciljeva međunarodne zajednice. U tom kontekstu, Ujedinjeni narodi su glavno globalno tijelo za oblikovanje smjernica vezanih uz održivi razvoj, donoseći međunarodne dokumente koji čine opći regulatorni okvir za pitanja održivosti. Od 1992. godine, kada je održana Konferencija Ujedinjenih naroda o okolišu i razvoju u Rio de Janeiru, poznata kao Konferencija o Zemlji, UN kontinuirano promiče ciljeve održivog razvoja.

Jedan od najvažnijih i najrelevantnijih programa u vezi s održivim razvojem, koji su usvojile gotovo sve zemlje svijeta jest Agenda 2030. Ova agenda obuhvaća 17 ciljeva održivog razvoja (Sustainable Development Goals - SDG) koji pokrivaju sve aspekte društvenog, ekonomskog i ekološkog napretka, uključujući borbu protiv siromaštva, poboljšanje obrazovanja, osiguranje zdravlja, pristup čistoj vodi i sanitarnim uslugama, održivu energiju, pravedno zapošljavanje, smanjenje nejednakosti i borbu protiv klimatskih promjena.

Održivi razvoj dio je i političkih napora Europske unije koji kroz Ugovore Europske unije potvrđuje njegove ekološke, ekonomske i socijalne dimenzije. U skladu s time, Europska unija je 2006. godine prihvatila revidiranu Strategiju održivog razvitka za proširenu Europu. Deset godina poslije usvojena je i Komunikacija Budući koraci za održivu europsku budućnost – europsko djelovanje za održivost kojim se postavljaju ciljevi održivog razvoja te provedba Agende 2030. Naknadno je donesen dokument Prema održivoj Europi do 2030. kojim se osigurava međusektorski pristup Europske unije po pitanju održivog razvoja. Europski zeleni plan usvojen je 2019. godine kako bi se ciljevi održivog razvoja Ujedinjenih naroda integrirali unutar okvira europskog semestra, odnosno kako bi se koncept održivog razvoja smjestio u središte donošenja politika i djelovanja EU-a.

1.2.2. Koncept kružnog gospodarstva

Trenutačno se gospodarenje resursima zasniva na linearnom modelu koji počiva na pretpostavci kontinuiranog rasta. Navedeni linearni model podrazumijeva stalnu opskrbu prirodnim resursima što uzrokuje da trenutačna potrošnja prirodnih resursa za dvostruko premašuje proizvodnju. Osim toga, navedeni model uzrokuje velike količine otpada i smeća koji negativno utječe na okoliš i ljudsko zdravlje, dok se vrijednost resursa ne koristi u potpunosti, a što sve rezultira povećanom ovisnošću o uvozu sirovina i nedostatkom inovacija u novim poslovnim modelima. Uzimajući još u obzir konačnost i ograničenost prirodnih resursa, linearni model pokazuje neodrživost u dugoročnoj perspektivi te sukladno tome ukazuje na nužnost promjene na alternativni oblik funkcioniranja gospodarstva.

Koncept kružnog gospodarstva povezuje se s ciljevima održivog razvoja Ujedinjenih naroda – Programom

Ujedinjenih Naroda za održivi razvoj 2030 (Program 2030) putem cilja usmjerenog na "Razvoj uključivih, sigurnih, otpornih i održivih gradova i naselja", u kojemu važnu ulogu ima korištenje već postojećih prostora kako bi se spriječilo nekontrolirano širenje građevinskih zemljišta. Kružno gospodarstvo može se povezati i s ciljevima održivog razvoja i preko borbe protiv klimatskih promjena i ublažavanja posljedica istih, odgovornu proizvodnju i korištenje te razvoja otporne i prilagodljive infrastrukture. Promicanjem kružnog gospodarstva doprinosi se Europskom zelenom planu, kao sastavnom dijelu strategije Europske unije za provedbu Programa 2030. kojim se teži ostvarivanju ciljeva održivog razvoja i postizanju klimatske neutralnosti Europske unije.

1.2.3. Koncept zelene infrastrukture

Zelena infrastruktura doprinosi održivom razvoju kroz smanjivanje emisije štetnih plinova te poboljšavanju kvalitete zraka i vode, odnosno doprinosi smanjivanju negativnog utjecaja na okoliš, poboljšavanju otpornosti na klimatske promjene kroz povećavanje otpornosti na ekstremne vremenske uvjete, poplave i suše, poboljšavanju kvalitete života kroz utjecaj na estetiku okoliša, smanjivanju buke i zagađenja zraka, povećanju prostora za rekreaciju i društvene aktivnosti, ali i povećavanju društvene svijesti o važnosti očuvanja prirode te poticanja inovacija u tehnologiji i načinima upravljanja resursima.

Koncept zelene infrastrukture povezuje se s ciljem održivog razvoja, a koji se definira kroz Program Ujedinjenih Naroda za održivi razvoj 2030 (Program 2030). Navedeni doprinos vidljiv je kroz cilj "Razvoj uključivih, sigurnih, prilagodljivih i održivih gradova i naselja", pri čemu je jedan od prioriteta i osiguravanje univerzalnog pristupa sigurnim, uključivim i pristupačnim zelenim i javnim površinama. Koncept zelene infrastrukture povezan je i s ostvarivanjem ostalih ciljeva Programa, poput cilja usmjerenog na borbu protiv klimatskih promjena i ublažavanje posljedica istih te razvoja otporne i prilagodljive infrastrukture. Promicanjem zelene infrastrukture doprinosi se i Europskom zelenom planu, kao sastavnom dijelu strategije Europske unije za provedbu Programa 2030. kojim se teži ostvarivanju ciljeva održivog razvoja i postizanju klimatske neutralnosti Europske unije.

1.2.4. Polazišta u zakonodavnom okviru

Temeljni zakoni koji se odnose na sadržajnu dimenziju Strategije zelene urbane obnove Općine Sirač podrazumijevaju:

Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) kojim se uređuje projektiranje, građenje, uporaba i održavanje građevina te provedba upravnih i drugih postupaka s tim u vezi zbog osiguranja zaštite i uređenja

prostora u skladu s propisima koji uređuju prostorno uređenje te osiguranja temeljnih zahtjeva za građevinu i drugih uvjeta propisanih za građevine. Također, Zakonom o gradnji osigurava se provedba Uredbe (EU) 2018/1999 o upravljanju energetsom unijom i djelovanjem u području klime.

Zakonom o gradnji definirano je donošenje Programa razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje 2021. do 2030. godine. Programom se razrađuju ciljevi i mjere za razvoj zelene infrastrukture u urbanim područjima radi uspostave održivih, sigurnih, otpornih gradova i naselja kroz povećanje energetske učinkovitosti zgrada i građevinskih područja, razvoj zelene infrastrukture u zgradarstvu te urbanu preobrazbu i urbanu sanaciju. Njime je definirano i donošenje Programa razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030. godine kojim se razrađuju ciljevi i mjere za kružno gospodarenje prostorom i zgradama. Ciljevima i mjerama se, među ostalim, potiču mjere kružnosti kod planiranja novih zgrada, ponovno korištenje napuštenih i/ili zapuštenih i produljenje trajnosti postojećih prostora i zgrada, smanjenje količine građevinskog otpada te povećanje energetske učinkovitosti zgrada.

Osim toga, kroz navedeni se Zakon uređuje da "Građevine i njihove instalacije za grijanje, hlađenje, osvjetljenje i provjetravanje moraju biti projektirane i izgrađene tako da količina energije koju zahtijevaju ostanu na niskoj razini, uzimajući u obzir korisnike i klimatske uvjete smještaja građevine. Građevine također moraju biti "energetski učinkovite, tako da koriste što je moguće manje energije tijekom građenja i razgradnje" te "... moraju biti projektirane, izgrađene i ukonjane tako da je uporaba prirodnih izvora održiva, a posebno moraju zajamčiti sljedeće: 1. ponovnu uporabu ili mogućnost reciklaže građevine, njezinih materijala i dijelova nakon uklanjanja, 2. trajnost građevine, 3. uporabu okolišu prihvatljivih sirovina i sekundarnih materijala u građevinama".

Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23) uređuje se sustav prostornog uređenja: ciljevi, načela i subjekti prostornog uređenja; praćenje stanja u prostoru i području prostornog uređenja; uvjeti planiranja prostora; donošenje Strategije prostornog razvoja Republike Hrvatske; prostorni planovi uključujući njihovu izradu i postupak donošenja; provedba prostornih planova; uređenje građevinskog zemljišta; imovinski instituti uređenja građevinskog zemljišta i nadzor. Prostornim se uređenjem osiguravaju uvjeti za korištenje (gospodarenje), zaštitu i upravljanje prostorom Republike Hrvatske te zaštićenim ekološko-ribolovnim pojasom i epikontinentalnim pojasom kao osobito vrijednim i ograničenim nacionalnim dobrom te se time ostvaruju pretpostavke za društveni i gospodarski razvoj, zaštitu okoliša i prirode, vrsnoću gradnje i racionalno korištenje prirodnih i kulturnih dobara.

Zakonom o prostornom uređenju definirana su načela

prostornog uređenja: integralni pristup u prostornom planiranju; uvažavanje znanstveno i stručno utvrđenih činjenica; prostorna održivost razvitka i vrsnoće gradnje; ostvarivanje i zaštita javnog i pojedinačnog interesa; horizontalna integracija u zaštiti prostora; vertikalna integracija te javnosti i slobodnog pristupa podacima i dokumentima značajnim za prostorno uređenje. Načelo prostorne održivosti razvitka i vrsnoće definira nužnost uključenosti koncepta održivog razvitka u prostorno uređenje i gradnju kroz polazišta, strategije, programe, planove, propise i druge opće akte te provedbu koja treba poticati gospodarski i socijalni razvitak društva tako da se udovoljavanjem potreba današnje generacije uvažavaju jednake mogućnosti za udovoljavanje potreba budućih generacija. Osim toga, navedeno načelo podrazumijeva uključenost održivog razvitka i u procese praćenja, analize i ocjene razvoja pojedinih djelatnosti i osjetljivosti prostora, osiguravanje kvalitete životnog i radnog okoliša, ujednačenost standarda uređenja pojedinih područja, učinkovitost gospodarenja energijom, zemljištem i prirodnim dobrima te očuvanje prostorne osobnosti i dugoročne zaštite prostora kao osnove zajedničke dobrobiti, ali i kružno gospodarenje prostorom i građevinama tako da se očuvaju postojeći resursi uređenjem i revitalizacijom prostora i ponovnom uporabom građevina, kako bi se stvorila dodatna duža vrijednost i omogućilo učinkovito gospodarenje resursima. Zakonom o prostornom uređenju definiran je pojam zelene infrastrukture kao "planski osmišljene zelene i vodne površine te druga prostorna rješenja temeljena na prirodi koja se primjenjuju unutar općina i gradova, a kojima se pridonosi očuvanju, poboljšanju i obnavljanju prirode, prirodnih funkcija i procesa radi postizanja ekoloških, gospodarskih i društvenih koristi održivog razvoja."

Ciljevi prostornog uređenja također definiraju povezanost prostornog uređenja s održivim razvojem prostora, posebno s konceptom kružnog gospodarenja te zelenom infrastrukturom.

U sljedećoj su tablici definirani ciljevi prostornog uređenja, sukladno Zakonu o prostornom uređenju, koji se nadovezuju na ciljeve Strategije zelene urbane obnove Općine Sirač.

Tablica 1. Ciljevi prostornog uređenja prema Zakonu o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23)

	- Ravnomjeran prostorni razvoj usklađen s gospodarskim, društvenim i okolišnim polazištima - Prostorna održivost u odnosu na racionalno korištenje i očuvanje kapaciteta prostora na kopnu, moru i u podmorju u svrhu učinkovite zaštite prostora - Povezivanje teritorija Države s europskim sustavima prostornog uređenja
--	---

Ciljevi prostornog uređenja:	- Njegovanje i razvijanje regionalnih prostornih osobitosti - Međusobno usklađen i dopunjujući razmještaj različitih ljudskih djelatnosti i aktivnosti u prostoru radi funkcionalnog i skladnog razvoja zajednice uz zaštitu integralnih vrijednosti prostora - Razumno korištenje i zaštita prirodnih dobara, očuvanje prirode, zaštita okoliša i prevencija od rizika onečišćenja - Zaštita kulturnih dobara i vrijednosti - Dobro organizirana raspodjela i uređenje građevinskog zemljišta - Kvalitetan i human razvoj gradskih i ruralnih naselja, razvoj zelene infrastrukture te siguran, zdrav, društveno funkcionalan životni i radni okoliš - Cjelovitost vrijednih obalnih ekosustava i kakvoća mora za kupanje i rekreaciju - Odgovarajući prometni sustav, osobito javni prijevoz - Opskrba, funkcionalna pristupačnost i uporaba usluga i građevina za potrebe različitih skupina stanovništva, osobito djece, starijih ljudi i osoba smanjenih sposobnosti i pokretljivosti - Kvaliteta, kultura i ljepota prostornog i arhitektonskog oblikovanja - Stvaranje visokovrijednog izgrađenog prostora s uvažavanjem specifičnosti pojedinih cjelina te razvijanjem zelene infrastrukture uz poštivanje prirodnog i urbanog krajobraza i kulturnog nasljeđa, a posebice uređenja ugostiteljsko - turističkih područja na obalnom i kopnenom području uz zaštitu užeg obalnog pojasa od građenja - Prostorni uvjeti za razvoj gospodarstva - Nacionalna sigurnost i obrana Države te zaštita prirodnih i drugih nesreća
------------------------------	---

Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23) uređuje se sustav zaštite i cjelovitog očuvanja prirode i njezinih dijelova te druga pitanja s tim u vezi. Zelena infrastruktura se u kontekstu navedenog Zakona spominje u dimenzijama zaštite krajobraza te strukturiranju međusobno povezanih i multifunkcionalnih mreža zelene/krajobrazne infrastrukture na lokalnoj, regionalnoj i nacionalnoj razini. U tome se smislu zaštita krajobraza provodi integriranjem u postupke izrade dokumenata prostornog uređenja kao i planove gospodarenja prirodnim dobrima.

Zakonom o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) uređuju se načela zaštite okoliša u okviru koncepta održivog razvitka, zaštita sastavnica okoliša i zaštita okoliša od utjecaja opterećenja, subjekti zaštite

okoliša, dokumenti održivog razvitka i zaštite okoliša, instrumenti zaštite okoliša, praćenje stanja u okolišu, informacijski sustav zaštite okoliša, osiguranje pristupa informacijama o okolišu, sudjelovanje javnosti u pitanjima okoliša, osiguranje prava na pristup pravosuđu, odgovornost za štetu u okolišu, financiranje i instrumenti opće politike zaštite okoliša, upravni i inspekcijski nadzor te druga pitanja s tim u vezi. U sljedećoj su tablici prikazani ciljevi zaštite okoliša koji se preklapaju s ciljevima održivog razvoja prostora, odnosno ciljevima razvoja zelene infrastrukture te kružnog gospodarenja prostorom i zgradama.

Tablica 2. Ciljevi zaštite okoliša prema Zakonu o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)

Ciljevi zaštite okoliša:	- Zaštita života i zdravlja ljudi - Zaštita biljnog i životinjskog svijeta, georaznolikosti, bioraznolikosti i krajobrazne raznolikosti te očuvanje ekološke stabilnosti - Zaštita i poboljšanje kakvoće pojedinih sastavnica okoliša - Zaštita ozonskog omotača i ublažavanje klimatskih promjena - Zaštita i obnavljanje kulturnih i estetskih vrijednosti krajobraza - Sprječavanje velikih nesreća koje uključuju opasne stvari - Sprječavanje i smanjenje onečišćenja okoliša - Trajna uporaba prirodnih dobara - Racionalno korištenje energije i poticanje obnovljivih izvora energije - Uklanjanje posljedica onečišćenja okoliša - Poboljšanje narušene prirodne ravnoteže i ponovno uspostavljanje njezinih regeneracijskih sposobnosti - Ostvarenje održive proizvodnje i potrošnje - Napuštanje i nadomještanje uporabe opasnih i štetnih tvari - Održivo korištenje prirodnih dobara - Osiguranje i razvoj dugoročne održivosti - Unapređenje stanja okoliša i osiguravanje zdravog okoliša
--------------------------	---

Slika 2. Zelene površine uz rijeku Bijelu u središtu naselja Sirač, izvor: Level Project d.o.o.



2. Poveznica na programe ZI i Program razvoja KG i NPOO

Kao preduvjet za korištenje sredstava iz Mehanizma za oporavak i otpornost (eng. Recovery and Resilience Facility – RRF) iz kojeg će se državama članicama, kroz vlastite nacionalne planove za oporavak i otpornost omogućiti korištenje bespovratnih sredstava i zajmova u ukupnom iznosu od 672 milijarde eura za financiranje reformi i povezanih investicija kojima se ubrzava oporavak te povećava otpornost gospodarstva i društva, Republika Hrvatska je u srpnju 2021. godine donijela Nacionalni plan oporavka i otpornosti Republike Hrvatske (NPOO). Kao takav čini jasan i koherentan okvir za ostvarivanje reformi, kao i razvojnih, okolišnih, socijalnih i svih drugih ciljeva ključnih za brži oporavak Hrvatske te istovremeno predstavlja alat za transformaciju gospodarstva koji će omogućiti oblikovanje inovativnih politika kroz modernizaciju te digitalnu i zelenu tranziciju gospodarstva. Svime time će se povoljno utjecati na dugoročni i održivi razvoj Hrvatske.

Okvir Mehanizma oporavka i otpornosti određuje da najmanje 20% sredstava plana kroz ulaganja i reforme treba biti usmjereno u digitalnu transformaciju, dok najmanje 37% sredstava treba biti usmjereno na zelenu tranziciju i borbu protiv klimatskih promjena. U skladu s tim zadanim okvirom, kao i sa specifičnim hrvatskim razvojnim potrebama, hrvatski Nacionalni plan oporavka i otpornosti se sastoji od pet komponenti i jedne inicijative:

- Gospodarstvo
- Javna uprava, pravosuđe i državna imovina
- Obrazovanje, znanost i istraživanje
- Tržište rada i socijalna zaštita
- Zdravstvo
- Inicijativa: Obnova zgrada

Svaka navedena komponenta sadrži reforme i investicije kojima se pridonosi ublažavanju posljedice krize, oporavku, otpornosti i konkurentnosti gospodarstva.

Strategija Zelene urbane obnove Općine Sirač pridonosi Inicijativi Obnova zgrada kojom će se pridonijeti obnovi postojećih zgrada, uključujući stambene i nestambene zgrade, privatne ili javne namjene uz dekarbonizaciju sektora zgradarstva, razvoj zelene infrastrukture u urbanim područjima (Općine/Gradovi), kao i razvoj kružnog gospodarenja prostorom i zgradama čime će se osigurati njihova mehanička otpornost i stabilnost, ali i veće uštede energije odnosno podizanje energetske učinkovitosti.

U okviru Inicijative Obnova zgrada planirano je 6 reformi i 4 investicije za koje je predviđeno 788.373.481,99 € od kojih se, između ostalih, vezano za Strategiju Zelene urbane obnove, posebno ističe reforma R5 Uvođenje novog modela strategija zelene urbane obnove i provedbe pilot projekta razvoja zelene

infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, za koju se izdvaja 2.654.456,17 € od sveukupnog navedenog iznosa za Inicijativu.

Cilj reforme C6.1.R5. je utvrditi i razviti okvir za izradu i provedbu strategija Zelene urbane obnove na lokalnoj razini kako bi se osigurali temelji razvoja održivog prostora s naglaskom na razvoj zelene infrastrukture i integraciju rješenja temeljenih na prirodi, integraciju modela kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, jačanje otpornosti od rizika i klimatskih promjena te kao podrška općem održivom razvoju.

Dodatkom Nacionalnom planu oporavka i otpornosti 2021.-2026. godine iz studenog 2023. godine dodana je komponenta REPowerEU koja je ima za cilj pozicioniranje RH kao regionalnog energetskog čvorišta, pri čemu je prepoznata važnost nastavka ulaganja za revitalizaciju, izgradnju i digitalizaciju energetskog sustava i prateće infrastrukture za dekarbonizaciju energetskog sektora. U svrhu doprinosa cilju "Poticanje smanjenja potražnje za energijom", odnosno povećanja javnih ulaganja u zelenu i digitalnu tranziciju te energetske sigurnost RH, dodane su dvije reforme: C7.2. R2 i C7.2. R3 "Uvođenje novog modela strategija zelene urbane obnove i provedba pilot projekta razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama" u svrhu izrade dodatnih Strategija zelene urbane obnove i provedbu dodatnih pilot projekata zelene infrastrukture.

Tablica 3. Poveznica na programe zelene infrastrukture i Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, izvor: MPGI, Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030.godine i Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje 2021. do 2030. godine

Program	Opis i ciljevi
Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030.godine	Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030. razrađuje ciljeve i mjere za kružno gospodarenje prostorom i zgradama kojima se između ostaloga potiču mjere kružnosti kod planiranja novih zgrada, ponovno korištenje napuštenih i/ili zapuštenih i produljenje trajnosti postojećih prostora i zgrada, povećanje energetske učinkovitosti zgrada i uporabu obnovljivih izvora energije, ponovnu uporabu građevnih proizvoda i materijala, a sve u svrhu učinkovitog korištenja prostornih resursa i smanjenja nastanka građevnog otpada.

- PC 1. Razvoj sustava kružnog gospodarenja prostorom i zgradama
- PC 2. Kružna obnova neiskorištenih prostora i zgrada
- PC 3. Visoka razina znanja i društvene svijesti o kružnom gospodarenju prostorom i zgradama

Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje od 2021. do 2030. godine

Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje 2021. do 2030. razrađuje ciljeve i mjere kojima se doprinosi ublažavanju klimatskih promjena te smanjenju efekta toplinskih otoka, smanjenju emisija stakleničkih plinova, poboljšanju kvalitete života i uvjeta stanovanja u gradovima, poboljšanju zdravlja ljudi, poboljšanju kvalitete urbanih područja preobrazbom napuštenih, nedovoljno korištenih i zapuštenih zemljišta, poticanju zelenih investicija i otvaranju novih radnih mjesta te ostvarenja ušteda u potrošnji energije.

- PC 1. Kvalitetno planiranje i upravljanje razvojem zelene infrastrukture u urbanim područjima
- PC 2. Unaprijeđena, raširena, povezana i lako dostupna zelena infrastruktura u urbanim područjima
- PC 3. Visoka razina znanja i društvene svijesti o održivom razvoju urbanih područja kroz razvoj zelene infrastrukture

Strategija Zelene urbane obnove Općine Sirač usklađena je s ranije spomenutim programima i njihovim ciljevima te predstavlja temelj za održivi razvoj Općine Sirač, a koji uključuje ciljeve vezane za Program zelene infrastrukture te Program kružnog gospodarenja prostorom i zgradama. Na ovaj se način osiguravaju temelji za razvoj zelene infrastrukture i integraciju rješenja temeljenih na prirodi, integraciju modela kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, jačanje otpornosti od rizika i klimatskih promjena te kao podrška općem održivom razvoju, odnosno doprinosu realizacije reforma i inicijativa vezanih za Mehanizam oporavka i otpornosti, odnosno Nacionalni plan oporavka i otpornosti (NPOO).

Slika 3. Stari grad Sirač, izvor: Level Project d.o.o.



3. Vizija razvoja Općine Sirač

Vizija predstavlja opis željenog stanja koju neko administrativno područje želi postići. Vizija je važna komponenta strateškog planiranja koja doprinosi daljnjem određivanju smjera planiranja i realiziranja planova, odnosno definiranja ciljeva, mjera, aktivnosti i projekata.

Vizija razvoja područja Općine Sirač definirana je za razdoblje od 10 godina. Vizija razvoja usklađena je s Programom razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje 2021. do 2030. godine, Programom razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030. godine te Nacionalnom razvojnom strategijom Republike Hrvatske do 2030. godine.

Vizija Općine Sirač glasi:

"Općina koja racionalno koristi prirodne resurse, brine o prirodi i okolišu, prepoznata po zadovoljnim stanovnicima svih dobnih skupina, modernoj i očuvanoj infrastrukturi i turističkim ponudama."

Misija Općine Sirač glasi:

"Općina Sirač postaje primjer ekološke održivosti i inovacija, gdje su energetska učinkovitost, zeleni prostor i kružno gospodarstvo ključne komponente za stvaranje prosperitetne i samoodržive zajednice."

Slika 4. Spomenik žrtvama Domovinskog rata u Parku branitelja Sirača, izvor: Level Project d.o.o.



4. Razvojne potrebe i potencijali

Razvojne potrebe predstavljaju specifične zahtjeve i uvjete koje je potrebno zadovoljiti kako bi se ostvario razvoj određenog područja. U tom kontekstu definirane su razvojne potrebe područja Općine Sirač.

Razvojne potrebe kojima će Strategija zelene urbane obnove doprinijeti:

- izraditi bazu podataka kroz kartiranje zelene i sive infrastrukture kako bi se unaprijedilo upravljanje prostorom u skladu s načelima održivog razvoja, zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama
- povećati svijest o važnosti održivog razvoja područja
- ukomponirati zelenu infrastrukturu u daljnje planiranje prostornog razvoja područja
- unaprijediti upravljanje prostorom u skladu s načelima održivog razvoja, zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama
- smanjiti udio sive infrastrukture u odnosu na zelenu infrastrukturu
- povećati funkcionalnost i kvalitetu otvorenih prostora
- unaprijediti prostor Općine kako bi bio ugodniji i funkcionalniji za život stanovnika
- unaprijediti dostupnost zelenih uređenih površina za sve stanovnike
- unaprijediti kvalitetu života stanovnika
- unaprijediti zaštitu bioraznolikosti na području Općine
- unaprijediti otpornost na klimatske promjene.

Razvojni potencijali su resursi, sposobnosti i faktori koji doprinose ekonomskom, socijalnom i ekološkom razvoju nekog područja, odnosno omogućavaju održivi razvoj nekog područja. Sukladno tome definirani su razvojni potencijali na području Općine Sirač:

- Na području općine Sirač pretežito su prisutna ruralna naselja, dok samo središte općine ima određena urbanizirana obilježja u kojima su vidljivi elementi zelene infrastrukture karakteristični za urbane prostore
- Prirodna baština na području je očuvana zbog čega postoji velika bioraznolikost
- Područje je bogato šumama i staništima
- Rijeka Bijela te drugi manji vodotoci vrijedni su elementi plave infrastrukture
- Vrijedna kulturna baština Starog grada Sirača i drugih lokaliteta kulturne baštine (Manastir Pakra, Samostan Bijela, Stari grad Željnjak)
- Na području Općine postoji osnovna javno-društvena infrastruktura oko koje postoji dostupna zelena infrastruktura koju je potrebno dodatno razvijati
- Tradicija prerađivačke industrije nastoji se ukomponirati u razvojni kontekst, uz očuvanje okoliša i lokalne kulturne baštine
- Prostor Općine nedostatan je gospodarski i socijalno razvijen što se očituje u indeksu razvijenosti
- Na prostoru Općine postoji potencijal gospodarskog i društvenog razvoja koji uključuje načela održivog razvoja
- U Općini postoji razvijena svijest o važnosti održivog razvoja za planiranje i upravljanje prostorom Općine.

Uzimajući u obzir razvojne potrebe i razvojne potencijale definirani su sljedeći ciljevi prilikom izrade Strategije zelene urbane obnove kojima je Općina Sirač usmjerena:

- Cilj 1. Razvoj zelene infrastrukture na području Općine Sirač
- Cilj 2. Razvoj kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području Općine Sirač.

Kako bi ostvarila navedene ciljeve Općina Sirač će unaprijediti upravljanje razvojem svojeg područja, realizirati će infrastrukturne projekte i opremanje, urediti elemente zelene infrastrukture te će raditi na podizanju razine informiranosti svojih stanovnika, kako u pogledu zelene infrastrukture, tako i u pogledu kružnog gospodarenja prostorom i zgradama.

Slika 5. Park skulptura u Siraču, izvor: Level Project d.o.o.



5. Osnovna prirodno-prostorna obilježja područja obuhvata

Osnovna prirodno-prostorna obilježja područja obuhvata kao poglavlje daju osnovne informacije o području Općine Sirač, odnosno konkretne informacije o administrativnom ustroju, demografskim pokazateljima, geografskim i klimatskim obilježjima prostora. Podaci u ovom poglavlju prikupljeni su iz stručne literature, prostorno-planskih dokumenata, zakonodavnih akata te drugih relevantnih izvora.

5.1. Administrativni ustroj

Općina Sirač jedinica je lokalne samouprave u sastavu Bjelovarsko-bilogorske županije. Smještena je u njezinom jugoistočnom dijelu te zauzima površinu od 144,91 km² što je 5,5 % ukupne površine Bjelovarsko-bilogorske županije. Općina Sirač na sjeveru graniči s Gradom Daruvarom i Općinom Đulovac, na zapadu s Općinom Dežanovac a, na jugu i istoku s Požeško-slavonskom županijom – Gradom Pakracem i Općinom Voćin.

Slika 6. Geografski smještaj Općine Sirač, izvor: Geoportal DGU (2024), Registar prostornih jedinica državne geodetske uprave, Geofabrik (2024). Obradio Level Project d.o.o.



Slika 7. Općina Sirač unutar administrativne podjele Bjelovarsko-bilogorske županije, izvor: Geoportal DGU (2024), Registar prostornih jedinica državne geodetske uprave. Obradio Level Project d.o.o.



U sastavu općine nalazi se 9 naselja: Barica, Bijela, Donji Borki, Gornji Borki, Kip, Miljanovac, Pakrani, Sirač i Šibovac. Najveće naselje i središte općine je naselje Sirač.

Slika 8. Naselja unutar Općine Sirač, izvor: Geoportal DGU (2024), Registar prostornih jedinica državne geodetske uprave. Obradio Level Project d.o.o.



Prema indeksu razvijenosti (izračunat za razdoblje 2020.-2022.), kompozitnom pokazatelju regionalnog razvoja koji za izračun koristi više razvojnih pokazatelja (prosječni dohodak po stanovniku, prosječni izvorni prihodi po stanovniku, prosječna stopa nezaposlenosti, opće kretanje stanovništva, stupanj obrazovanosti stanovništva (tercijarno obrazovanje te indeks starenja), Općina se 2024. godine nalazila unutar III. skupine jedinica lokalne samouprave koje se prema vrijednosti indeksa nalaze u drugoj četvrtini ispodprosječno rangiranih jedinica lokalne samouprave, čime pripada kategoriji potpomognutih područja s vrijednosti indeksa 96,115. U odnosu na prethodni izračun iz 2018. godine to je smanjenje, obzirom da je tada iznosio 95,160. Prema Zakonu o područjima posebne skrbi, Općina Sirač nalazi se u drugoj skupini u koju pripadaju područja koja su bila okupirana tijekom Domovinskog rata.

5.2. Demografski pokazatelji

Prema posljednjem Popisu stanovništva iz 2021. godine Općina Sirač broji 1.796 stanovnika što je 1,76 % ukupnog broja stanovnika Bjelovarsko-bilogorske županije. Naselje s najvećim brojem stanovnika i općinsko središte – naselje Sirač ima 1152 stanovnika i smješteno na prostoru gdje rijeka Bijela i Pakra izlaze iz planinskih masiva Papuka i Ravne Gore i gdje se potok Željnjak ulijeva u rijeku Bijelu. Ostala naselja su manja, pri čemu niti jedno nema više od 200 stanovnika.

U odnosu na prethodni Popis 2011. godine, sva naselja bilježe pad broja stanovnika što odražava nepovoljne demografske trendove starenja, depopulacije i iseljavanja stanovništva. Naselje Sirač kao središte bilježi pad stanovništva što ukazuje na slabljenje demografske i društvene razvojne osnove Općine.

Tablica 4. Broj stanovnika po naseljima u Općini Sirač prema Popisima stanovništva, kućanstva i stanova 2011. i 2021. godine, izvor: DZS (2013), Popis stanovništva 2011. DZS (2022), Popis stanovništva 2021.

Naselje	2011. Broj stanovnika	2021.	Međupopisna promjena 2021./2011.
Sirač	1.416	1.152	-264
Šibovac	214	182	-32
Pakrani	116	97	-19
Miljanovac	160	103	-57
Kip	148	146	-2
Gornji Borki	0	0	0
Donji Borki	59	46	-13
Bijela	53	27	-26
Barica	52	43	-9
UKUPNO	2.218	1.796	-422

Slika 9. Broj stanovnika Općine Sirač po naseljima 2021. godine, izvor: DZS (2022), Popis stanovništva 2021.



Gustoća naseljenosti Općine Sirač iznosi 12,37 st/km² što je ispod prosjeka Bjelovarsko-bilogorske županije koja iznosi 31,37 st/km². Prema ovom pokazatelju Općina Sirač je rjeđe naseljena i od prosjeka Republike Hrvatske koji iznosi 78,2 st/km².

Slika 10. Gustoća naseljenosti po naseljima Općine Sirač prema Popisu stanovništva 2021. godine, izvor: DZS, Geostat (2024). Popis stanovništva, kućanstva i stanova 2021. godine. Obradio: Level Project d.o.o.



Najveća gustoća naseljenosti zabilježena je u naseljima Sirač (41,39 st/km²), Kip (28,38 st/km²) i Barica (24,75 st/km²).

Prema Popisu iz 2021. godine u Općini Sirač živi 422 stanovnika manje, odnosno 19,0 % u odnosu na Popis iz 2011. godine. Demografsku sliku Općine Sirač obilježava mali broj stanovnika, mala gustoća naseljenosti, negativno ukupno kretanje stanovnika (prirodnog i mehaničkog), nepovoljna dobna, obrazovna i ekonomska struktura, kućanstva s malim brojem članova i znatnim udjelom samačkih kućanstava.

Tome u prilog govore i odabrani demografski indikatori poput prosječne starosti, indeksa starenja te koeficijenta starosti:

- prosječna starost - prema podacima Popisa 2011. g. za Općinu Sirač iznosila je 43.8 godine, dok je prema podacima Popisa 2021. iznosila 46.3 godina što znači da je u periodu od deset godina stanovništvo u prosjeku postalo 2.5 godine starije.
- indeks starenja - odnos udjela starijih osoba od 60 godina i udjela mlađih osoba do 19 godina prema Popisu stanovništva 2011. iznosio 138.4, dok se prema Popisu stanovništva iz 2021. godini povećao na 197.1. Ovaj podatak nam govori da postoji nesrazmjer između mladog i starog stanovništva, odnosno da na svakih 100 mlađih osoba do 19 godina dolazi 1.97 starijih osoba od 60 godina ili više.
- koeficijent starosti - odnosno udio starijih od 60 godina u odnosu na ukupan broj stanovnika, prema Popisu stanovništva iz 2011. godine, iznosio je 26.8, dok je 2021. godine iznosio 34.5, što govori u prilog povećanju udjela starijih osoba u ukupnom stanovništvu.

Tablica 5. Pokazatelji starenja Općine Sirač, izvor: DZS (2013), Popis stanovništva 2011. DZS (2022), Popis stanovništva 2021.

Pokazatelji starenja stanovništva	2011.	2021.
Prosječna starost	43.8	46.3
Indeks starenja	138.4	197.1
Koeficijent starosti	26.8	34.5

Raspodjela stanovništva prema dobi i spolu oslikava stvarnu biodinamiku i potencijalnu vitalnost određenog prostora. Ona je ključna za sadašnji i budući demografski i ekonomski razvoj nekog područja jer iz nje proizlaze osnovni segmenti stanovništva potrebni za biološku reprodukciju kao i za stvaranje radne snage. Spolna struktura Općine prema Popisu stanovništva 2021. godine ukazuje na nešto veći udio muškaraca (904; 50,34 %) u odnosu na žene (892; 49,66 %). U dobnoj strukturi stanovništva ukupan broj starog stanovništva (60+) iznosi 619 stanovnika i veći je od mladog stanovništva (0-19) koje broji 314 stanovnika.

Tablica 6. Spolni i dobni sastav Općine Sirač, izvor: DZS (2022), Popis stanovništva 2021. godine.

Dobna skupina	m.	ž.	uk.	Dobna skupina	m.	ž.	uk.
0 – 4	39	25	64	50 – 54	57	61	118
5 – 9	41	43	84	55 – 59	72	83	155
10 – 14	37	46	83	60 – 64	99	92	191
15 – 19	50	33	83	65 – 69	73	68	141
20 – 24	44	51	95	70 – 74	54	62	116
25 – 29	42	33	75	75 – 79	24	39	63
30 – 34	62	56	118	80 – 84	23	40	63
35 – 39	71	37	108	85 – 89	11	28	39
40 – 44	46	38	84	90 – 94	1	4	5
45 – 49	58	52	110	95 i više	-	1	1

Na području Općine Sirač prema Popisu 2021. godine bilo je ukupno 740 stambenih jedinica s 740 kućanstava. Prosječan broj osoba u kućanstvu je 2,43.

Ekonomska struktura i aktivnost stanovništva pokazatelj je društveno-gospodarske razvijenosti nekog područja te na nju utječu brojni čimbenici: gospodarski, socijalni, politički i kulturni. Prema ekonomskoj aktivnosti stanovništvo koje je starije od 15 godina se dijeli na ekonomski aktivno koje čine zaposleni i nezaposleni te ekonomski neaktivno stanovništvo koje čine umirovljenici, studenti/đaci, osobe s obvezama u kućanstvu te ostali neaktivni stanovnici. Sukladno Popisu stanovništva iz 2021. godine, ukupno stanovništvo starije od 15 godina na području Općine iznosilo je 1565 stanovnika, pri čemu je ekonomski aktivno bilo 44,8 %, a ekonomski neaktivno 55,2 % stanovnika Općine. Od ukupnog broja stanovništva starijih od 15 godina, zaposlenih je bilo 672 stanovnika, odnosno 41,2 %, dok su nezaposleni činili 1,9 %. Unutar kategorije ekonomski aktivnog stanovništva prevladava zaposleno stanovništvo (95,7 %), dok ostatak čine nezaposleni (4,3 %). Od ukupnog broja stanovnika starijih od 15 umirovljenici čine 35,2 %. Unutar kategorije neaktivnog stanovništva umirovljenici čine 64,0 %, ostale neaktivne osobe 10,1 %, osobe koje se bave obavezama u kućanstvu 15,2 %, učenici ili studenti 8,6 %, dok osobe koje proizvode dobra za vlastitu potrošnju čine 2,1 %.

Tablica 7. Stanovništvo staro 15 i više godina prema ekonomskoj aktivnosti, starosti i spolu po gradovima/općinama na području Općine Sirač, izvor: DZS (2022), Popis stanovništva 2021.

Spol	Ukupno	Ekonomski aktivni			Ekonomski neaktivni					
		ukupno	zaposleni	nezaposleni	ukupno	učenici ili studenti	osobe koje se bave obavez. u kućanstvu	osobe koje proizv. dobra za vl. potrošnju	umirovljenici	ostale neakt. osobe
sv.	1.565	702	672	30	863	74	131	19	552	87
m	787	397	382	15	390	34	2	15	284	55
ž	778	305	290	15	473	40	129	4	268	32

Obrazovna struktura stanovništva Općine prema Popisu 2021. godine, razmatrana kao najviše završeni stupanj obrazovanja stanovništva starijeg od 15 godina, ukazuje da je ukupno 919 stanovnika, odnosno 58,7 % imalo završenu srednju školu. Ukupno 131 stanovnik ili 8,4 % imalo je završen neki oblik visokoškolskog obrazovanja, 425 stanovnika ili 27,2 % imalo završenu osnovnu školu, dok 90 stanovnika ili 5,7 % nemaju završenu osnovnu školu.

Prema zaposlenju u određenom zanimanju, najviše stanovnika na području Općine Sirač je prema Popisu 2021. godine bilo zaposleno u kategoriji rukovatelji/rukovateljice postrojenjima i strojevima, industrijski proizvođači/industrijske proizvođačice i sastavljači/sastavljačice proizvoda" (119), "zanimanja u obrtu i pojedinačnoj proizvodnji" (117) "uslužna i trgovačka zanimanja" (106), "jednostavna zanimanja" (96), "tehničari/tehničarke i stručni suradnici/stručni suradnice" (74), "poljoprivrednici/poljoprivrednice, šumari/šumarke, ribari/ribarke, lovci/lovkinje" (49) i "znanstvenici/znanstvenice, inženjeri/inženjerke, stručnjaci/stručnjakinje" (31).

Slika 11. Zaposleni prema područjima djelatnosti na području Općine Sirač, izvor: DZS (2023), Popis stanovništva 2021.



Prema područjima djelatnosti u kojima rade, najviše stanovnika Općine starijih od 15 godina je prema posljednjem Popisu 2021. godine bilo zaposleno u području djelatnosti: "C Prerađivačka industrija" (152), "Q Djelatnost zdravstvene zaštite i socijalne skrbi" (103), "A Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo" (73), G "Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikala" (66), "Građevinarstvo" (58) te "B Rudarstvo i vađenje" (32).

Slika 12. Zaposleni prema nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti (NKD) na području Općine Sirač 2021. godine, izvor: DZS (2023), Popis stanovništva 2021.



Prema Izvješću o osobama s invaliditetom u Republici Hrvatskoj, na području Općine Sirač 2023. godine bilo je 431 osoba s invaliditetom. U dobnoj skupini 0-19 godina bila je 27 osoba, unutar dobne skupine 20-64 ukupno 211 osoba te u dobnoj skupini 65 + ukupno 193 osoba.

5.3. Geografska obilježja

Bjelovarsko-bilogorska županija smještena je u istočnom dijelu središnje Hrvatske te na sjeveru graniči s Koprivničko-križevačkom, na sjeveroistoku s Virovitičko-podravskom, na jugu sa Sisačko-moslavačkom, na istoku s Požeško-slavonskom i na zapadu sa Zagrebačkom županijom. U fizičko-geografskom smislu obuhvaća prostor Bilogore (sjeverno i sjeveroistočno), rubnih masiva Papuka i Ravne gore (istočno), Moslavačke gore (jugozapadno), pleistocenskih ravnjaka i dolina rijeka Česme i Ilove (zapadno, centralno i južno). Područje Bjelovarsko-bilogorske županije svojim prometnim položajem između Panonskog prostora i glavnog grada Zagreba nudi mogućnost njihovog kvalitetnijeg povezivanja. Međutim, glavni prometni pravci trenutno prolaze paralelno s njezinim prostorom, ili sjeverno (podravski pravac) ili južno (posavski pravac), ostavljajući je prometno izoliranom.

Općina Sirač nalazi se unutar Panonsko-peripanonske megaregije, u makroregiji Zavale sjeverozapadne Hrvatske. Na subregionalnoj razini pripada istočnom

peripanonskom prostoru koji se naziva i slavonski brdsko-dolinski prostor ili središnja Slavonija (brdsko Poilovlje). To ukazuje na prijelaznost ovog prostora u odnosu na istočnu Hrvatsku i prostor središnje Hrvatske te ga se može smatrati prijelaznim prostorom prema zapadnoj Slavoniji. Cijelo područje Općine Sirač podložno je snažnom gravitacijskom utjecaju Daruvara, koji se ističe kao regionalno središte i glavno razvojno žarište jugoistočnog dijela Bjelovarsko-bilogorske županije.

Položaj Općine Sirač u odnosu na ostatak prostora Bjelovarsko-bilogorske županije nije povoljniji, budući da se ne nalazi na glavnim longitudinalnim (posavski i podravski koridor) ili transverzalnim prometnim pravcima (Srednja Europa - Jadran i Podunavlje - Jadran). Državna cesta 5 (DC5) Virovitica – Daruvar – Okučani kao prometnica najvišeg ranga na području Općine, prolazi periferno u odnosu na središnje naselje Sirač, tj. prolazi kroz njezin zapadni dio. Preostala cestovna infrastruktura je nižeg ranga i koncentrirana oko središta Sirača gdje je mreža prometnica zadovoljavajuća. Nasuprot tome, prometna mreža u istočnim dijelovima je nerazvijena zbog nepovoljne konfiguracije terena. Područjem Općine prolazi željeznička pruga Banova Jaruga – Daruvar – Pčelić i odvojak napuštene pruge Sirač – Piljenica industrijskog kolosijeka prema siračkim kamenolomima. Jačanje prometnog položaja Bjelovarsko-bilogorske županije i Općine u narednom razdoblju biti će ostvareno kroz izgradnju brze ceste Zagreb – Bjelovar – Virovitica (DC 12) te revitalizaciju željezničke mreže, posebice željezničke pruge Banova Jaruga – Daruvar – Pčelić.

Prostor Općine Sirač reljefno i geološki se može promatrati podijeliti na četiri cjeline:

1. Aluvijalna ravnica rijeke Bijeje;
2. Pleistocenski ravnjaci;
3. Pobrđa gorskih masiva Papuka i Ravne Gore;
4. Gorski masivi Papuka i Ravne Gore.

Prva cjelina ovog područja je aluvijalna ravnica rijeke Bijeje koja je sačinjena od pretaloženog holocenog materijala koji je nanesen erozijom ili denudacijom s viših dijelova reljefnih cjelina. Ovaj je prostor najnepovoljniji za naseljavanje s obzirom na slab pad rijeke što utječe na slabu ocjeditost dolinskog ravničarskog prostora. To je prostor između 100-200 metara nadmorske visine koji se postupno uzdiže od doline rijeke Bijeje (donjeg toka) prema nešto višem dijelu pleistocenskih ravnjaka. U tom pogledu, na gornjem ocjeditom dijelu aluvijalni ravni rijeke Bijeje gdje ne prijeti opasnost od poplava smjestio se Sirač kao jače urbanizirani prostor Općine.

Drugu cjelinu ovog područja čine reljefno istaknuti pleistocenski lesni ravnjaci na koje se s istočne strane nadovezuju tercijarna pobrđa gorskih masiva Papuka

i Ravne Gore. Nešto su viši i razvedeniji te se nalaze između 200 – 300 m nadmorske visine. Na ovom prostoru razvila su se općinska naselja Miljanovac, Šibovac, Kip i Pakrani.

Prema aluvijalnoj zaravni rijeke Bijeke spuštaju se pobrđa gorskih masiva Papuka i Ravne Gore, koja predstavljaju treću cjelinu ovog prostora. Pobrđa Papuka i Ravne Gore građena su većim dijelom od tercijskih sedimenata i to uglavnom naslaga mlađeg neogena sa zastupljenim pješčenjakom i glinom. U ovom prostoru smjestila su se naselja Bijela, Barica i Donji Borki.

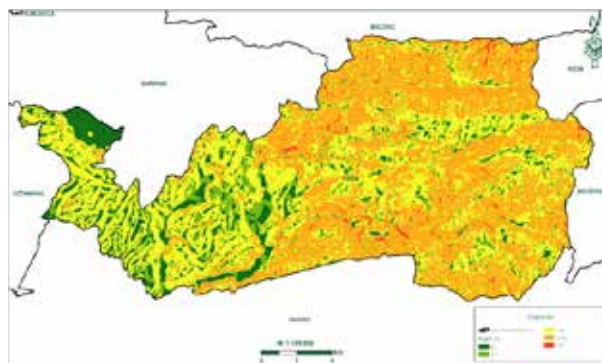
Gorski masivi i grebeni Papuka prostiru se od krajnjeg istoka do južnog dijela Općine. Zapadne padine Papuka predstavljaju široku reljefnu stepenicu i najstariji su reljefni element ovog prostora. To je i najviši dio Općine koji je građen od mezozojskih i paleozojskih stijena. U ovom dijelu Papuka prevladavaju trijaski dolomiti, iako su djelomično zastupljeni i paleozojski škriljanci te brusilovci i gnajsi. Gorski masiv Papuka sastoji od nekoliko kosa s dominantnim smjerom pružanja zapad-istok, dok je reljef je snažno ispresijecan dubokim potočnim klancima. Prevladava pošumljenost, tlo je kiselo i neplodno, a strme padine i velike nadmorske visine nisu omogućile značajniju naseljenost tog područja. U najvišim dijelovima općine nalazi se, danas nenaseljeno područje naselja Gornji Borki. Iako reljefna obilježja ne pogoduju društveno-ekonomskom razvoju Općine i ograničavajući je čimbenik razvoja, geološki sastav je povoljan i omogućuje razvoj industrije, posebice prerađivačke industrije vezane uz eksploataciju kamena.

Slika 13. Karta reljefa Općine Sirač, izvor: USGS Explorer (2024). Obradio Level Project d.o.o.



U pogledu nagiba terena, najveće vrijednosti nagiba vežu se za istočni dio Općine i brdsko-gorske dijelove Papuka i Ravne Gore gdje prevladavaju jako nagnuti tereni (12-32°). Zapadno od tog područja prema pobrđama, lesnim ravnjacima i zaravnjenim dijelovima uz rijeku Bijelu nalaze se kategorije zaravnjenih (0-2 °), blago nagnutih (2-5°) te nagnutih terena (5-12 °).

Slika 14. Karta nagiba Općine Sirač, izvor: USGS Explorer (2024). Obradio Level Project d.o.o.



U geološkom smislu, najstarije pretpaleozojske naslage Papuka i Ravne Gore čine kristalasti škriljevci, graniti i gnajsovi, a paleozojske naslage kremeniti škriljevci i pješčenjaci. Na području Općine Sirač nalaze se rubni dijelovi mlađih geoloških formacija koji se nadovezuju na tu jezgu te obuhvaćaju mezozojske fragmente trijaskih starosti - škriljanci, vapnenci i dolomiti (gornji trijask) te tercijske naslage lapora. Kod Sirača nalazimo i mlađe naslage miocenskog litavca.

Rasjedi šireg područja obuhvaćaju tri sustava: uzdužne, koji se protežu u smjeru zapad-sjeverozapad do istok-jugoistok, te dijagonalne i poprečne, dvojakog smjera pružanja: sjeveroistok-jugozapad i sjever-jug. Rasjedi presijecaju kvartarne naslage, što sugerira da su mnogi od njih i dalje aktivni. Uzdužni rasjedi su normalni i strmo nagnuti, te razdvajaju pojedine hrptove i grabe. Dijagonalni i poprečni rasjedi uglavnom su vertikalni ili subvertikalni (normalni).

Slika 15. Geološka karta Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.



Pedološka karta Općine Sirač sastoji se od različitih vrsta tla u smislu pogodnosti za obradu, stjenovitosti, skeletnosti, dubine, nagiba te stupnja osjetljivosti prema kemijskim zagađivačima.

U zapadnom dijelu Općine Sirač zastupljena su

lesivirana tla na praporu, lesivirana – pseudoglejna na praporu i lesivirana tipično na laporu i mekom vapnencu. Lesivirana tla s malim nagibima imaju relativno mala ograničenja te su pogodna za oraničnu proizvodnju. Lesivirano pseudoglejno tlo na praporu umjerene je pogodnosti, dok su lesivirana tipična na laporu (flišu) i mekom vapnencu, lesivirano tipično na ilovačama, pseudoglej na zaravni te pseudoglej obronačni ograničene pogodnosti. Ova tla su pogodna za oraničnu i šumarsku proizvodnju.

Ostala slabije zastupljena tla obuhvaćaju pseudoglej

na zaravni, pseudoglej obronačni te močvarno glejna tla. Ova tla su slabe dreniranosti i jake osjetljivosti prema kemijskim zagađivačima te nalaze se na njima nalaze šume, oranice i travnjaci. Močvarno glejna tla s visokom razinom podzemne i stagnirajuće površinske vode nalaze se pretežito u dolini rijeke Bijeje. Trajno nepogodna tla za obradu obuhvaćaju kiselo-smeđa tla na metamorfima i klastitima te znatno zastupljene rendzine na dolomitu i vapnencu koje zauzimaju središnji prostor Općine. Na ovaj tip tla nepovoljno utječe erozija, propusnost tla, strme strane i visoka kiselost.

Tablica 8. Pedosistematske jedinice na području Općine Sirač, izvor: Pedologija.com.hr

Broj	Naziv pedosistematske jedinice		Pogodnost	Nagib	Površina (km ²)
	Dominantna jedinica tla	Ostale jedinice tla	p-2 (umjerena)		
8	Lesivirano na praporu	Pseudoglej, Eutrično smeđe, Močvarno glejno, Kolvij	pogodnost) Oranice	0-10	11,51
10	Lesivirano pseudoglejno na praporu	Lesivirano tipično, Pseudoglej, Močvarno glejno	p-2 (umjerena) pogodnost) Oranice, šume, vinogradi	3-15	34,18
17	Lesivirana tipična na laporu (flišu) i mekom vapnencu	Rigolana tla vinograda	p-3 (ograničavajuća) pogodnost) Oranice, šume, vinogradi	8-30	4,50
18	Lesivirano tipično na ilovačama	Kiselo smeđe, Pseudoglej obronačni, Ranker, Rendzina na vapnencu ili laporu	p-3 (ograničavajuća) pogodnost) Travnjaci i šume	10-45	21,43
27	Pseudoglej na zaravni	Pseudoglej obronačni, Kiselo smeđe na praporu, Lesivirano na praporu, Močvarno glejno	p-3 (ograničavajuća) pogodnost) Oranice i šume	0-5	2,14
28	Pseudoglej obronačni	Pseudoglej na zaravni, Lesivirano na praporu, Kiselo smeđe, Močvarno glejno, Kolvij	p-3 (ograničavajuća) pogodnost) Oranice i šume	3-15	2,72
43	Močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana	Kolvij s prevagom sitnice	n-1 (privremeno nepogodna) Travnjaci, šume i oranice	0-1	3,33
50	Kiselo smeđe na metamorfima i klastitima	Ranker, Lesivirano na silikatnom nanosu	n-2 (trajno nepogodna) Šume i travnjaci	8-45	24,40
62	Rendzina na dolomit i vapnencu	Smeđe tlo na vapnencu, Luvisol na vapnencu, Vapneno dolomitna crnica	n-2 (trajno nepogodna) Šume i travnjaci	3-15	40,90

Poljoprivrednu proizvodnju na tlima Općine ograničavaju sljedeći čimbenici: erozija, nepovoljne hidrološke prilike, nepovoljna fizikalna svojstva poput teksturne diferencijacije profila u pseudoglejnim tlima, te visokog udjela montmorilonitne gline u glejnim tlima, kao i kemijska svojstva koja uključuju nisku razinu humusa i hranjivih tvari, visoku kiselost i nisku zasićenost bazama. Kako bi se poboljšala iskoristivost ovih tla, potrebno je poduzeti mjere poput sprječavanja erozije, provođenja hidromelioracijskih (odvodnja viška vode), agromelioracijskih zahvata (obogaćivanje tla humusom i kalcifikacija), duboke obrade te primjene mineralnih gnojiva.

Slika 16. Karta pedologije Općine Sirač, izvor: Pedologija.com.hr (2024), Obradio Level Project d.o.o.



U Općini Sirač zastupljene su dvije krajobrazne cjeline: Panonska gorja i Bilogorsko-moslavački prostor. Panonsko gorje unutar područja Općine Sirač različitog je petrografskog sastava, bez dominantnih vrhova i sa postupnim prijelazima u obliku prstenasto položenih brežuljaka. Uočava se mnoštvo potočića i rijeka s kamenitim i šljunčanim dnom, brzacima i vodopadima te kanjonskim dijelovima. Postoje značajne površine različitih šumskih vrsta sa rijetkim proplancima i pašnjacima. Prirodni krajolici ovog prostora su brdske i gorske šume različitih vrsta s proplancima, potočnim dolinama i kanjonskim dijelovima. Bilogorsko-moslavački prostor na području Općine Sirač dijeli se na dvije jedinice: Bilogoru te pleistocenski ravnjak i doline rijeka koji obuhvaća pleistocenski ravnjak i dolina Bijele. Prostor pleistocenskih ravnjaka i doline rijeke Bijele (donjeg toka) je valovit, obuhvaća potočiće nizinskog karaktera, između 100 i 150 m nadmorske visine, sa terasama i rubno naglašenim brežuljcima pobrđa Papuka i Ravne gore. Prirodni krajolici su nizinske šume hrasta lužnjaka, običnog graba, bukve, jasena, topole, vrbe i johe, livade i zajednice trava i ostalog bilja vlažnih staništa. U području zaštićenog krajolika "Dolina Bijele" posebno se ističu reliktna šuma hrasta kitnjaka sa bjelograbom i termofilna šuma hrasta medunca na eksponiranim grebenima kanjona rijeke Bijele. Ovo područje uključuje najsjeverniju točku prirodnog rasprostiranja bjelograba u Hrvatskoj.

Slika 17. Općina Sirač na karti krajobrazne regionalizacije Republike Hrvatske, izvor: MPGI (1997), Sadržajna i metoda podloga Krajobrazne osnove Hrvatske.



5.4. Klimatska obilježja

Prema Köppenovoj klasifikaciji, klima na području Općine Sirač kategorizirana je kao umjereno topla vlažna klima s toplim ljetom (podtip Cfb).

Obilježja umjereno tople vlažne klime s toplim ljetom:

- srednja temperatura najhladnijeg mjeseca nije niža od -3°C , dok najmanje jedan mjesec ima srednju temperaturu višu od 10°C (oznaka C)
- svi su mjeseci vlažni i nema suša (oznaka f)
- ljeta su topla i srednja temperatura zraka najtoplijeg mjeseca niža je od 22°C (oznaka b).

Na klimu utječu opća atmosferska cirkulacija karakteristična za smještaj u sjevernim geografskim širinama, utjecaj Panonske nizine i Jadranskog mora, planinskih sustava Alpa i Dinarida. U takvim uvjetima područje Općine Sirač karakteriziraju oštre i hladne zime te toplo (ponekad svježje) i vlažno ljetno, bez izrazito sušnog razdoblja.

U razdoblju 1984.-2013. godine na meteorološkoj postaji Daruvar srednja godišnja temperatura iznosila je $11,1^{\circ}\text{C}$. Najviša srednja mjesečna temperatura zabilježena je u srpnju ($21,4^{\circ}\text{C}$), a najniža u siječnju ($0,7^{\circ}\text{C}$). Najviše temperature zabilježene su u ljetnim mjesecima (lipanj, srpanj i kolovoz), a najniže tijekom zimskih mjeseci (prosinac, siječanj i veljača).

Tablica 9. Srednje mjesečne (TS), apsolutne maksimalne (TMAX) i minimalne (TMIN) vrijednosti temperature zraka u $^{\circ}\text{C}$ za razdoblje 1984.-2013. godine na meteorološkoj postaji Daruvar, izvor: Hrvatske šume (2017). Šumskogospodarska osnova 2016.-2025. Uredajni zapisnik.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	GOD
TS	0,7	2,0	6,4	11,4	16,2	19,5	21,4	20,7	15,9	11,0	6,0	1,7	11,1
TMAX	18,8	22,5	26,2	31,3	33,1	35,5	39	39,1	35,1	29,9	24,5	23,5	39,1
TMIN	-21,4	-22,4	-18,7	-6,0	-1,2	2,8	6,7	5,1	1,7	-8,1	-18,1	-21,4	-22,4

Srednja godišnja količina oborina u Daruvaru izmjerena u istom razdoblju iznosila je 894 mm. Najmanja srednja količina oborina, za isto razdoblje, zabilježena je hladnom dijelu godine (siječanj i veljača). Izdvaja se maksimum s najvećom količinom srednjih mjesečnih oborina u rujnu (100,6 mm). Tijekom toplijeg dijela godine javljaju se proljetne i ljetne kiše, prouzročene lokalnim zagrijavanjem i izdizanjem (konvekcijom) zraka u visinu (konveksijske padaline, grmljavinski pljuskovi). Općina Sirač se od drugih Općina u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji razlikuje samo po tome što viši dijelovi Papuka utječu na oslobađanje velikih količina padalina, tako da je količina padalina u tim predjelima veća nego u zapadnijim nižim dijelovima Općine i ostalim dijelovima Bjelovarsko-bilogorske županije.

Tablica 10. Ukupna mjesečna i godišnja količina oborine u mm za razdoblje 1984.-2013. godine na meteorološkoj postaji Daruvar, izvor: Hrvatske šume (2017). Šumskogospodarska osnova 2016.-2025.. Uredajni zapisnik.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	GOD
RR	59.1	47.9	59.5	69.0	86.0	98.3	72.0	78.7	100.6	73.1	86.3	63.6	894
RRMX	158.4	122.3	110.3	162.1	206.3	261.9	181.5	244.1	252.2	188.2	152.2	159.1	1312.1
RRMN	6.7	4.8	7.4	7.3	21.1	35.8	3.3	4.5	4.6	10.1	0.3	1.0	532.7

Na meteorološkoj postaji Daruvar u razdoblju 1978.-1995. prosječno je bio 1921 sat sa sijanjem sunca, ali to u pojedinim godinama može varirati od 1645 do 2107 sati. Najsunčaniji mjesec je srpanj s prosječno 283 sata sa sijanjem sunca, dok ih prosinac ima najmanje, samo 56 sati. Prosječno manje od 100 sati imaju mjeseci od studenog do veljače.

Uz temperaturu i količinu oborina vjetar je sljedeći važan meteorološki i klimatološki element. Vjetar svojim djelovanjem utječe na mikroklimu i mikroklimu šume tako što djeluje na sve ostale elemente, posredno ili neposredno. Glavni smjerovi strujanja vjetra modificiraju ovisno o reljefnim obilježjima poput izloženosti terena, konkavnosti i konveksnosti reljefa i nadmorskoj visini. Na području Općine Sirač vjetrovi nisu izraziti po smjeru i intenzitetu te su uvjetovani lokalnim topografskim karakteristikama. Najčešći su vjetrovi iz sjeverozapadnog, jugoistočnog i sjeveroistočnog smjera. Srednji broj dana s jakim vjetrom, prema mjernoj postaji Daruvar, iznosi 4,8 dana godišnje (jačine manje ili jednake 6 bofora što je ekvivalentno 44.28 km/h).

Vlažnost zraka je količina vodene pare u zraku. Relativna vlažnost zraka iskazana u postotku ukazuje na stupanj zasićenosti zraka vodenom parom. Područje Općine Sirač je bogato vlagom (relativnom) tijekom cijele godine. Prosječna godišnja vlaga zraka na području Općine Sirač iznosila je iznosila 78 %.

Tablica 11. Srednje mjesečne (U), te minimalne vrijednosti relativne vlažnosti u pojedinom mjesecu (UMIN) izražene u % za razdoblje 1984. - 2013. godini na meteorološkoj postaji Daruvar, izvor: Hrvatske šume (2017). Šumskogospodarska osnova 2016.-2025.. Uredajni zapisnik.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	GOD
U	84	78	73	71	73	73	72	74	79	82	85	86	78
UMIN	26	22	19	20	23	24	23	20	22	19	31	30	19

Tijekom cijele godine postoji mogućnost pojave magle. Godišnje je ukupno oko 56 dana s maglom, pri čemu najviše u rujnu, listopadu, studenom i prosincu. U kontinentalnoj Hrvatskoj magla je češća od listopada do ožujka, u hladnom dijelu godine.

Snijeg i snježni prekrivač na području Hrvatske karakterizira izrazita prostorna promjenjivost što znači da je njegovo pojavljivanje vrlo promjenjivo iz godine

u godinu. Prosječan broj dana u godini sa snježnim pokrivačem visine barem 1cm iznosi od 35-40 dana u nizinskom dijelu zemlje, od studenog do travnja.

Sukladno navedenom tipu klime može se zaključiti da se snijeg na području Općine Sirač javlja u zimskom dijelu godine, pri čemu prevladavaju zimski mjeseci (prosinac, siječanj i veljača) te se pojavljuje i u kasnu jesen (studen i prosinac) te rano proljeće (travanj).

Uzimajući u obzir sve navedene podatke, na razini Općine je vidljivo kako klima ima obilježja kontinentalnosti bez izraženih ekstremnih stanja i nepovoljnih meteoroloških elemenata.

Klima na području Općine Sirač, baš kao i klima na ostatku svijeta doživljava promjene uslijed porasta koncentracije ugljičnog dioksida koji uzrokuje porast globalne temperature. Prema Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu napravljene su projekcije za razdoblje 2011.-2040. godine i 2041.-2070. godine prema dva scenarija: RCP4.5 u kojem je srednja razina koncentracije stakleničkih plinova uz relativno ambiciozna očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti, a koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine te scenarij RCP8.5 u kojem dolazi do kontinuiranog povećanja koncentracije stakleničkih plinova, a koji bi do 2100. bili do tri puta viši od razine na kojoj su danas. U daljnjoj tablici prikazane su projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5.

Tablica 12. Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971.-2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem na području Republike Hrvatske, izvor: Ministarstvo održivog razvoja i gospodarstva (2020), Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u RH za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu.

Klimatski parametar	Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971.-2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
	2011.-2040.	2041.-2070.
	Srednja godišnja količina: malo smanjenje (osim manji porast u SZ Hrvatskoj)	Srednja godišnja količina: daljnji trend smanjenja (do 5 %) u gotovo cijeloj Hrvatske osim u SZ dijelovima

Oborine

Klimatski parametar	Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971.-2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
	2011.-2040.	2041.-2070.
	Sezone: različit predznak; zima i proljeće u većem dijelu Hrv. manji porast + 5 – 10%, a ljeto i jesen smanjenje (najviše - 5 – 10% u J Lici i S Dalmaciji)	Sezone: smanjenje u svim sezonama (do 10% gorje i S Dalmacija) osim zimi (povećanje 5 – 10% S Hrvatska)
	Smanjenje broja kišnih razdoblja (osim u središnjoj Hrvatskoj gdje bi se malo povećao). Broj sušnih razdoblja bi se povećao.	Broj sušnih razdoblja bi se povećao
Snježni pokrov	Smanjenje (najveće u Gorskom Kotaru, do 50 %)	Daljnje smanjenje (naročito planinski krajevi)
Površinsko otjecanje	Nema većih promjena u većini krajeva; no u gorskim predjelima i zaleđu Dalmacije smanjenje do 10%	Smanjenje otjecanja u cijeloj Hrvatskoj (osobito u proljeće)
Temperatura zraka	Srednja: porast 1 – 1,4 °C (sve sezone, cijela Hrvatska)	Srednja: porast 1,5 – 2,2 °C (sve sezone, cijela Hrvatska – naročito kontinent)
	Maksimalna: porast u svim sezonama 1 – 1,5 °C	Maksimalna: porast do 2,2 °C u ljeto (do 2,3 °C na otocima)
	Minimalna: najveći porast zimi, 1,2 – 1,4 °C	Minimalna: najveći porast na kontinentu zimi 2,1 – 2,4 °C; a 1,8 – 2 °C primorski krajevi
Ekstremni vremenski uvjeti	Vrućina (broj dana s Tmax > +30 °C)	
	6 do 8 dana više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje)	Do 12 dana više od referentnog razdoblja
	Hladnoća (broj dana s Tmin < -10 °C)	
	Smanjenje broja dana s Tmin < -10 °C i porast Tmin vrijednosti (1,2 – 1,4 °C)	Daljnje smanjenje broja dana s Tmin < -10 °C
	Tople noći (broj dana s Tmin ≥ +20 °C)	
Vjetar	U porastu	U porastu
	Sr. brzina na 10 m	
	Zima i proljeće bez promjene, no ljeto i osobito u jesen na Jadranu porast do 20 – 25 %	Zima i proljeće uglavnom bez promjene, no trend jačanja ljeti i u jesen na Jadranu.
	Max. brzina na 10 m	
	Na godišnjoj razini: bez	Po sezonama: smanjenje

Klimatski parametar	Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971.-2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
	2011.-2040.	2041.-2070.
	promjene (najveće vrijednosti na otocima J. Dalmacije). Po sezonama: smanjenje zimi na J. Jadranu i zaleđu	u svim sezonama osim ljeti. Najveće smanjenje zimi na J. Jadranu
Evapotranspiracija	Povećanje u proljeće i ljeto 5 – 10 % (vanjski otoci i Z Istra > 10 %)	Povećanje do 10 % za veći dio Hrvatske, pa do 15 % na obali i zaleđu te do 20 % na vanjskim otocima
Vlažnost zraka	Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)	Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)
Vlažnost tla	Smanjenje u Sjevernoj Hrvatskoj	Smanjenje u cijeloj Hrvatskoj (najviše ljeto i u jesen)
Sunčevo zračenje (tok ulazne sunčane Energije)	Ljeti i u jesen porast u cijeloj Hrvatskoj, u proljeće porast u Sjevernoj Hrvatskoj, a smanjenje u Zapadnoj Hrvatskoj; zimi smanjenje u cijeloj Hrvatskoj	Povećanje u svim sezonama osim zimi (najveći porast u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj)
Srednja razina mora	2046. – 2065. 19 – 33 cm (IPCC AR5)	2081. – 2100. 32 – 65 cm (procjena prosječnih srednjih vrijednosti za Jadran iz raznih izvora)

U skladu s projekcijama navedenim u Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama, na području Bjelovarsko-bilogorske županije i Općine Sirač u narednom se razdoblju očekuje da će povećanje stakleničkih plinova utjecati na sljedeće parametre klimatskih promjena:

- smanjenje oborina: srednje godišnje količine oborina, oborina kroz ljeto i jesen, smanjenje kišnih razdoblja te povećanje sušnih razdoblja
- porast temperature: srednje godišnje temperature, prosječne maksimalne i minimalne temperature
- povećanje ekstremnih vremenskih uvjeta: povećanje broja vrućih dana, smanjenje broja hladnih dana, povećanje broja toplih noći
- jačanje srednje brzine vjetra
- povećanje vrijednosti evapotranspiracija u proljeće i ljeto
- porast vlažnosti zraka
- smanjenje vlažnosti tla
- porast sunčevog zračenja u ljeto i jesen i smanjenje u zimi

Kako bi se područje Općine Sirač pripremilo na posljedice klimatskih promjena i njezinih parametara, potrebno je u daljnje planiranje razvoja Općine uključiti promišljanje o promjeni klime, utjecaju klimatskih promjena na različite sektore te povećanju otpornosti na iste.

5.5. Postojeći rizici i značajne nepogode

Obveza izrade procjena rizika od velikih nesreća proizlazi iz odredbi članka 17. Zakona o sustavu civilne zaštite (NN 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22). Izrađuje se prema Pravilniku o smjernicama za izradu procjena rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne područne (regionalne) samouprave (NN 65/16).

Općina Sirač izradila je dokument pod nazivom "Procjena rizika od velikih nesreća za područje Općine Sirač" kojom se definiraju sljedeće prijetnje:

- Ekstremne vremenske pojave – Ekstremne temperature;
- Ekstremne vremenske pojave - Tuča (padaline);
- Ekstremne vremenske pojave – Kiša (padaline);
- Ekstremne vremenske pojave – Mraz (padaline);
- Ekstremne vremenske pojave – Vjetar;
- Suša;
- Degradacija tla – Klizišta;
- Poplava;
- Potres.

Ekstremne vremenske pojave – pojave toplinskog vala se odnose na dugotrajno razdoblje izrazito toplog vremena, u većini slučajeva praćen visokim postotkom vlage u zraku. Vjerojatnost rizika od ekstremnih vremenskih pojava – ekstremne temperature – scenarij toplinskog vala, procijenjena je kao umjerena, a posljedice su procijenjene kao značajne.

Ekstremne vremenske pojave – tuča (padaline) nastaju u olujnim oblacima velikih vertikalnih dimenzija kad naglo uzlazne i vrtložne struje nose pothlađene kapljice koje se u dodiru sa zrcima leda brzo zalede u zrno tuče. Tuča je štetna prirodna pojava, poglavito za poljoprivrednu proizvodnju. Vjerojatnost rizika od ekstremnih vremenskih pojava – tuče procijenjena je kao umjerena, a posljedice su procijenjene kao umjerene.

Ekstremne vremenske pojave – mraz karakterizira kratkotrajni pad temperature prizemnog sloja zraka do 0 °C ili niže, u toplom dijelu godine. Padalina je štetna za biljke i može izazvati velike štete. Reljefno gledano, mraz se pojavljuje u mrazištima, odnosno udubljenjima u reljefu gdje dolazi do pada temperature u zoru te do pojave mraza. Vjerojatnost rizika od ekstremnih vremenskih pojava – mraza procijenjena je kao velika, a posljedice su procijenjene kao umjerene.

Suša je uvjetovana duljim nedostatkom oborina, visokom temperaturom i niskom vlažnošću zraka, te se

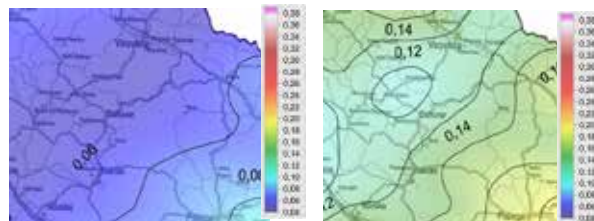
očituje ubrzanim isparavanjem vode iz zemljišta i biljaka, postupnom isušivanju zemljišta (najprije površinskih slojeva, a kasnije i dubljih). Najveće posljedice se odnose na poljoprivrednu proizvodnju kojom se bavi stanovništvo Općine. Pojava suša na području Općine česta je pojava posljednjih 20 godina, dok su elementarne nepogode zabilježene nekoliko puta. Vjerojatnost rizika od suše za područje Općine Sirač procijenjena je kao umjerena, a posljedice su procijenjene kao umjerene.

Degradacija tla – klizišta uključuju niz procesa na padinama (urušavanje, prevrtanje, klizanje, bočno širenje, tečenje i dr.). Klizište je među najizrazitijim padinskim destruktivnim procesima. Ova pojava često nanosi velike štete naseljima, objektima komunalne infrastrukture, poljoprivrednim i šumskim površinama. Vjerojatnost rizika od klizišta na području Općine Sirač procijenjena je kao umjerena, a posljedice su procijenjene kao umjerene.

Potres se najčešće očituje kao podrhtavanje tla uslijed naglog oslobođenja energije u Zemljinoj kori. Vjerojatnost rizika od potresa procijenjena je kao iznimno mala, a posljedice su procijenjene kao katastrofalne.

Na slikama u nastavku su prikazani isječci iz karte potresnih područja Republike Hrvatske. Kartama su prikazana potresom prouzročena horizontalna poredbeno vršna ubrzanja (agR) površine temeljnog tla tipa A čiji se premašaj tijekom bilo kojih $t = 50$ godina, odnosno $t = 10$ godina očekuje s vjerojatnošću od $p = 10\%$. Za povratni period od 475 godina na području zahvata može se očekivati potres koji će prouzročiti akceleraciju vrijednosti 0,06 g, dok se za povratni period od 95 godina na području zahvata može očekivati potres koji će prouzročiti akceleraciju vrijednosti 0,12 – 0,14 g. Iz oba podatka se zaključuje da se prostor Općine Sirač nalazi na prostoru srednje potresne opasnosti.

Slika 18. Karte potresnog područja s povratnim razdobljem od 95 godina (lijevo) i karta potresnog područja s povratnim razdobljem za 475 godina za područje Općine Sirač. izvor: Prirodoslovno-matematički fakultet, Geofizički odsjek (2012).



Utvrđena je visoka spremnost i dostatnost kapaciteta operativnih snaga sustava civilne zaštite na području Općine Sirač koji u slučaju nesreće mogu u dovoljnoj mjeri samostalno i učinkovito reagirati na otklanjanju posljedica velikih nesreća i katastrofa.

Na području Općine Sirač u posljednjih 10 godina proglašene su sljedeće elementarne nepogode: elementarna nepogoda od mraza ("Županijski glasnik", 3/17), elementarna nepogoda od mraza ("Županijski glasnik" 7/17), elementarna nepogoda od suše ("Županijski glasnik Bjelovarsko-bilogorske županije", 7/17), prirodna nepogoda izazvana klizištem zemljišta na području Općine Sirač ("Županijski glasnik", 6/19), prirodna nepogoda zbog mraza ("Županijski glasnik", 4/20), prirodna nepogoda zbog mraza ("Županijski glasnik", 4/21), prirodna nepogoda zbog suše ("Županijski glasnik", broj 7/21). Proglašene su i prirodne nepogode u sljedećim razdobljima: suša (2000. god., 2003. god., 2007. god., 2016. god. i 2017. god.), mraz (2001. god., 2002. god. i 2017. god.), tuča (2003. god.), poplava 2015. god., 2016. god. i 2017. god.).

Rizik od poplava

Prema Zakonu o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23) poplava je definirana kao "privremena pokrivenost vodom zemljišta, koje obično nije prekriveno vodom, uzrokovana izlivanjem rijeka, bujica, privremenih vodotoka, jezera i nakupljanja leda, kao i morske vode u priobalnim područjima i suvišnim podzemnim vodama". Rizik od poplava prema Zakonu o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23) je definiran kao kombinacija vjerojatnosti poplavnog događaja i potencijalnih štetnih posljedica poplavnog događaja za život, zdravlje i imovinu ljudi, okoliš, kulturno naslijeđe i gospodarsku aktivnost.

Područje Općine Sirač pripada vodnom području rijeke Dunav, području podsliva rijeke Save, sektoru D u području malog sliva "Ilova – Pakra".

Upravljanje rizicima od poplava zasniva se na načelima solidarnosti, prvenstva u potrebama, hitne službe, trajne imobilizacije i mobilizacije; planira se i koordinira na razini vodnog područja radi smanjenja rizika od štetnih posljedica poplava, posebno za život, zdravlje i imovinu ljudi, okoliš, kulturnu baštinu, gospodarske djelatnosti i infrastrukturu. Vjerojatnost rizika od poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodenih tijela procijenjena je kao iznimno mala, a posljedice su procijenjene kao katastrofalne.

Scenariji poplava obuhvaćaju vodotoke na području Općine Sirač koji su lokalnog karaktera. Pritoci rijeke Bijeje u Općini Sirač su vodotoci Stančevac, Dubnica i Grižina. Uz navedene pritoke, u rijeku Bijelu utječe i niz potoka s Papuka i njegovih padina. Na području Općine Sirač poplavna područja su na slivu Ilove i Pakre, na poljoprivrednim zemljištima u Grižini i Piljenici, te uz tvornicu plemenitih žbuka "Baumit" i tvornicu vapna "Kamen Sirač".

Male vjerojatnosti opasnosti od poplava na području Općine Sirač je duž vodotoka Blatne kroz naselje Sirač te Pakrani do naselja Bijela; te Bijeje kroz naselje Sirač i zatim Pakre do naselja Donji Borki. Srednja vjerojatnost opasnosti od poplava jest područje uz Bijelu kroz naselje Sirač, zatim Pakre do naselja Donji Borki te dijelovi

Blatne kroz naselje Sirač i Pakrani. Velika vjerojatnost opasnosti od poplava je uz vodotok rijeke Bijeje od granice Općine Sirač i Pakraca, kroz naselje Sirač sve do naselja Donji Borki. Mala vjerojatnost rizika od poplava su uz vodotok Blatne uključujući šume i nisku vegetaciju, te močvarnu i oskudnu vegetaciju, te uz vodotok Bijeje i zatim Pakre uključujući nasipe, šume i nisku vegetaciju, te močvarnu i oskudnu vegetaciju. Velika vjerojatnost rizika od poplava je vodena površina Blatne između naselja Sirač i Pakrani koja se pruža uz Pijanovo brdo u naselju Sirač; zatim vodena površina Bijeje u naselju Sirač, te Pakre u području gospodarske namjene uz tvornicu "Kamen Sirač" sve do naselja Donji Borki.

Slika 19. Scenariji vjerojatnosti opasnosti od poplava na području Općine Sirač, izvor: Hrvatske vode (2024). Obradio Level Project d.o.o.



Slika 20. Područja sa potencijalno značajnim rizikom od poplava na području Općine Sirač, izvor: Hrvatske vode (2024).Obradio Level Project d.o.o.



Slika 21. Krajolik Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.



6. Analiza ulaznih podataka povezanih s temom zelene urbane obnove

Zelena urbana obnova predstavlja pristup koji kombinira obnovu zgrada i prostora s ciljem poboljšanja kvalitete života građana, zaštite okoliša te jačanja otpornosti gradova na klimatske promjene. Uključuje primjenu različitih tehnologija i praksi poput energetske učinkovitosti, korištenja obnovljivih izvora energije, upravljanja vodama, poboljšanja zelenih površina te promicanja održive mobilnosti i javnog prijevoza.

Poglavlje Analiza ulaznih podataka povezanih s temom zelene urbane obnove, poglavlje je koje razrađuje analizu podataka vezanu za temeljne dokumente na razini jedinice lokalne samouprave, povijesnu analizu prostora te analizu zelene infrastrukture na području Općine Sirač. Navedeni tekst temelji se na temelju analize relevantnih strateških i prostorno-planskih dokumenata, zakonodavnih akata, proračuna, stručne literature te drugih relevantnih izvora.

6.1. Analiza temeljnih dokumenata na razini jedinica lokalne samouprave

Općina Sirač jedinica je lokalne samouprave čija je djelatnost definirana Zakonom o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi (NN 33/01, 60/01, 129/05, 109/07, 125/08, 36/09, 36/09, 150/11, 144/12, 19/13, 137/15, 123/17, 98/19, 144/20). Navedenim zakonom definiraju se poslovi od lokalnog značaja kojima se neposredno ostvaruju potrebe građana, a koji Ustavom ili zakonom nisu dodijeljeni državnim tijelima, a posebno poslovi koji se odnose na: uređenje naselja i stanovanje, prostorno i urbanističko planiranje, komunalno gospodarstvo, brigu o djeci, socijalnu skrb, primarnu zdravstvenu zaštitu, odgoj i osnovno obrazovanje, kulturu, tjelesnu kulturu i sport, zaštitu potrošača, zaštitu i unapređenje prirodnog okoliša, protupožarnu i civilnu zaštitu, promet na svom području te ostale poslove sukladno posebnim zakonima.

Kako bi jedinica lokalne samouprave uspjela kvalitetno obavljati poslove određene zakonskom regulativom, dužna je donijeti određene dokumente koji omogućavaju upravljanje razvojem područja. Neki od tih temeljnih dokumenata su strateški dokumenti, prostorno-planski dokumenti te proračun. Daljnji se tekst usmjerava na njihovu analizu.

6.1.1. Analiza strateške dokumentacije vezane za zelenu urbanu obnovu

Strategija zelene urbane obnove Općine Sirač izrađena je u skladu s međunarodnim, europskim, nacionalnim i regionalnim kontekstom koja pridonosi ostvarivanju ciljeva održivog razvoja Općine. Ključni

strateški dokumenti međunarodnog, europskog, nacionalnog i regionalnog konteksta su opisani u daljnjem tekstu kako bi se dao jasan i sveobuhvatan okvir iz kojeg proizlazi planiranje, usklađenost, izrada i naposljetku sama provedba Strategije zelene urbane obnove Općine Sirač.

Najvažniji dokument na međunarodnoj razini koji definira ciljeve održivog razvoja je Program Ujedinjenih Naroda za održivi razvoj 2030 usvojen 2015. godine. Agenda 2030 postavlja 17 globalnih ciljeva održivog razvoja i 169 s njima povezanih podciljeva kojima se do 2030. nastoji riješiti problem klimatskih promjena, iskorijeniti svaki oblik siromaštva, pojačati borbu protiv nejednakosti istovremeno osiguravajući da nitko ne bude isključen te doprinijeti održivom gospodarskom razvoju. Iako sama Agenda 2030, izuzme li se u njoj uključena poveznica na Pariški sporazum o klimatskim promjenama, nije pravno obvezujući dokument, sve države članice UN-a preuzele su na sebe političku obvezu provedbe Agende 2030.

Svrha Pariškog sporazuma o klimatskim promjenama jest poboljšanje provedbe Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o promjeni klime, glavnog međunarodnog sporazuma o djelovanju u području klime. Pariški sporazum nastoji u kontekstu održivog razvoja i smanjivanju siromaštva pojačati globalni odgovor na opasnost od klimatskih promjena, među ostalim i sljedećim mjerama:

- a) zadržavanja povećanja globalne prosječne temperature na razini koja je znatno niža od 2 °C iznad razine u predindustrijskom razdoblju te ulaganjem napora u ograničavanje povišenja temperature na 1,5 °C iznad razine u predindustrijskom razdoblju,
- b) povećanjem sposobnosti prilagodbe negativnim utjecajima klimatskih promjena i razvoja s niskim razinama emisija stakleničkih plinova na način koji ne ugrožava proizvodnju hrane te
- c) usklađivanjem financijskih tokova s nastojanjima usmjerenim na niske emisije stakleničkih plinova i razvoj otporan na klimatske promjene.

Smatra se da su urbanizirana područja izvor globalnih ekoloških, gospodarskih i društvenih izazova, no ujedno i rješenje za te izazove. Urbanizirana područja, posebice gradovi prepoznati su kao pokretači ekonomskog rasta te služe kao katalizatori kreativnosti i inovacije diljem Unije, ali imaju i najveći utjecaj na održivi razvoj. Stoga je važan čimbenik održivog razvoja unapređenje održivosti urbaniziranih područja, poboljšanje okoliša i povećanje kvalitete života u naseljima.

U kontekstu međunarodnog okvira usmjerenog na razvoj urbanih područja ističe se Nova urbana agenda Ujedinjenih naroda usvojena 20. listopada 2016. godine koja utvrđuje standarde i načela za planiranje, izgradnju, razvoj, upravljanje i poboljšanje urbanih područja te postavlja strateška usmjerenja, globalne ciljeve i prioritete održivog urbanog razvoja, pri čemu navodi značaj

primjene održivih rješenja u planiranju i razvoju urbanih područja, kružnog gospodarenja, jačanja otpornosti od rizika i klimatskih promjena te stvaranja, održavanja i promicanja javnih zelenih površina.

Nova urbana agenda UN-a zalaže se i za usvajanje konteksta "pametnog/e grada/općine" koji koristi mogućnosti digitalizacije, čiste energije i tehnologija, kao i inovativne prometne tehnologije čime se stanovnicima pružaju mogućnosti za stvaranje više ekološki prihvatljivih izbora te potiče održivi gospodarski rast.

Održivi razvoj već dugo vremena čini temeljnu odrednicu razvoja Europske unije. U skladu s tim, Europska Unija se obvezala na provedbu UN-ove Agende 2030. Kao sastavni dio strategije za provedbu Agende 2030 i ciljeva održivog razvoja te drugih prioriteta vezanih za cilj postizanja klimatski neutralne Europe do 2050. godine donijela je strateški dokument Europski zeleni plan koji određuje odrednice za implementaciju Agende na razini Europske unije.

Europski zeleni plan nova je strategija rasta Europske unije kojom se EU nastoji preobraziti u pravedno i prosperitetno društvo s modernim, resursno učinkovitim i konkurentnim gospodarstvom u kojem 2050. godine neće biti neto emisija stakleničkih plinova i u kojem gospodarski rast nije povezan s povećanom upotrebom prirodnih resursa. Kroz Europski zeleni plan postavlja se strateški pristup u rješavanju problema utjecaja klimatskih promjena jačanjem međunarodnog djelovanja te preoblikovanjem prilagodbe kako bi postala pametnija, sustavnija i brža. U tome smislu donesena je i nova strategija EU-a za prilagodbu klimatskim promjenama – Stvaranje Europe otporne na klimatske promjene.

Kako bi se osigurao bolji ekosustav i životno okruženje te klimatski neutralni gradovi, uz Europski zeleni plan bitno je istaknuti i strateški dokument Europske Komisije "Zelena infrastruktura – Unapređenje Europskog prirodnog kapitala", koji zagovara da zelena infrastruktura postane standardni element teritorijalnoga razvoja širom EU na način da se u potpunosti integrira u europske propise. Sukladno tome, 2019. godine podneseno je Izvješće komisije pod nazivom "Preispitivanje napretka u provedbi strategije EU-a za zelenu infrastrukturu" u kojem je naglašena potreba da se istaknu "višestruke koristi koje zelena infrastruktura, može pružiti u ublažavanju klimatskih promjena i prilagodbi njima, na primjer izravno sekvestracijom ugljika i neizravno smanjenjem energetske potražnje i onečišćenja aktivnim prijevozom koji je povezan sa zelenom infrastrukturom (kao što su vožnja biciklom i hodanje), ublažavanjem učinaka toplinskih otoka i smanjenjem potreba za hlađenjem i grijanjem zgrada pomoću zelenih krovova i zelenih zidova".

Na inicijativu nizozemskog predsjedništva 2016. godine u Amsterdamu se održao neformalni sastanak ministara EU-a s ciljem da se uspješnije riješe pitanja

vezana uz urbani razvoj. Navedeni sastanak rezultirao je Amsterdamskim paktom te inicijativom pod nazivom Urbana agenda za EU, inicijativom usmjerenom na daljnji razvoj europskih gradova koja predstavlja krovni program za sve inicijative urbane politike. Ona podrazumijeva integrirani i koordinirani pristup koji se bavi urbanom dimenzijom EU-a, kreiranom kroz prioritete teme za koje se izrađuju akcijski planovi kroz osnovanih 16 tematskih partnerstava: (1) Održivo korištenje zemljišta i rješenja prihvatljiva za prirodu, (2) Kvaliteta zraka, (3) Kružno gospodarstvo, (4) Prilagodba klimatskim promjenama, (5) Energetska tranzicija, (6) Inovativna i odgovorna javna nabava, (7) Urbana mobilnost, (8) Urbano siromaštvo, (9) Sigurnost javnih prostora, (10) Ozelenjivanje gradova, (11) Održivi turizam, (12) Digitalna tranzicija, (13) Poslovi i vještine u funkciji lokalnog gospodarstva, (14) Kultura i kulturna baština, (15) Uključivanje migranata i izbjeglica te (16) Stanovanje.

Urbana agenda za EU potvrđena je ponovno u studenom 2021. godine Ljubljanskim sporazumom. Na razini Europske unije uspostavljen je poseban instrument s pratećim financijskim sredstvima koji državama članicama treba osigurati ubrzan gospodarski oporavak te digitalnu i zelenu transformaciju radi održivijeg razvoja te veće otpornosti društva i gospodarstva na buduće krize. U svibnju 2020. godine Europska komisija predložila je plan oporavka za Europu, a čelnici država članica EU-a postigli su dogovor o planu oporavka, odnosno instrumentu pod nazivom EU sljedeće generacije (NextGenerationEU), kao i o Višegodišnjem financijskom okviru za razdoblje 2021.-2027..

U okviru instrumenta EU sljedeće generacije uveden je Mehanizam za oporavak i otpornost (eng. Recovery and Resilience Facility – RRF) iz kojeg se državama članicama kroz vlastite nacionalne planove za oporavak i otpornost omogućuje korištenje bespovratnih sredstava i zajmova za financiranje reformi i povezanih investicija kojima se povećava otpornost gospodarstva i društva te ubrzava oporavak. Preduvjet za korištenje sredstava iz RRF-a je izrada Nacionalnog plana oporavka i otpornosti 2021.–2026. (NPOO) koji, u skladu s ciljevima RRF-a, obuhvaća reforme i investicije koje će se provesti najkasnije do 31. kolovoza 2026.

Sukladno međunarodnom kontekstu, Republika Hrvatska je u srpnju 2019. godine u New Yorku predstavila svoj prvi Dobrovoljni nacionalni pregled o provedbi Programa Ujedinjenih naroda za održivi razvoj 203073 (Pregled 2030) te je usporedno s njime provedena izrada strateškog dokumenta Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030 (NRS 2030) kao temelj za provedbu UN-ove Agende 2030 u Republici Hrvatskoj.

U nacionalnom kontekstu, izradom Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj

za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu po prvi je puta u nekom strateškom dokumentu za područje Republike Hrvatske implementirana procjena promjene klime za razdoblje 2040. i 2070. godine, kao i mogući utjecaji i procjena ranjivosti na klimatske promjene. Procjena promjene klime, utjecaji i procjena ranjivosti predstavljaju poticaj da se definirani rizici dodatno integriraju u sektorske strateške i planske dokumente na nacionalnoj i lokalnoj razini. Opći ciljevi Strategije prilagodbe RH su: (a) smanjiti ranjivost prirodnih sustava i društva na negativne utjecaje klimatskih promjena i (b) jačanje otpornosti i sposobnosti oporavka od tih utjecaja. Uz Strategiju prilagodbe kao tzv. horizontalnu strategiju koja se izrađuje u sinergiji s Nacionalnom razvojnom strategijom do 2030. godine postoje i druge relevantne sektorske strategije koje se u manjoj ili većoj mjeri dotiču pitanja klimatskih promjena.

Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje 2021. do 2030. godine (Program razvoja ZI) i Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030. godine (Program razvoja GK) jedni su od strateških dokumenata koji, uz samu Strategiju prilagodbe, doprinose održivom razvoju prostora, ublažavanju klimatskih promjena te povećanju otpornosti na njih. Oba programa imaju cjelovit pristup temama razvoja zelene infrastrukture, kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, energetske učinkovitosti i otpornosti od rizika i klimatskih promjena te prepoznaju njihov međusobni sinergijski učinak.

Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje 2021. do 2030. godine je izrađen s ciljem uspostave održivih, otpornih, sigurnih i za život ugodnih i uređenih gradova i općina u Republici Hrvatskoj. Program ima namjeru svim dionicima pružiti okvir za provedbu razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima RH uz identificiranje mjera i aktivnosti, nužnih okvira i preduvjeta za provedbu, očekivanih učinaka tih mjera i predviđenih izvora financiranja, a sve u skladu s obvezama proizašlim iz međunarodnog i europskog okvira te nacionalnog strateškog i zakonskog okvira. Njime će se stvoriti preduvjeti za bolju kvalitetu života i zdravlja ljudi i dati doprinos održivom društvenom, gospodarskom i prostornom razvoju. U svrhu razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima RH Program razvoja ZI predlaže tri posebna cilja:

- (1) Kvalitetno planiranje i upravljanje razvojem zelene infrastrukture,
- (2) Unaprijeđena, raširena, povezana i lako dostupna zelena infrastruktura u urbanim područjima,
- (3) Visoka razina znanja i društvene svijesti o održivom razvoju urbanih područja kroz razvoj zelene infrastrukture s pripadajućim mjerama i aktivnostima.

Održivi razvoj urbanih područja podrazumijeva racionalno korištenje prostora i raspoloživih resursa što usmjerava aktivnosti prema napuštenim i zapuštenim zgradama te prostoru njihovog neposrednog okoliša. Stoga je usporedno s Programom razvoja zelene infrastrukture izrađen i Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030. godine, u kojem su postavljeni prioriteti kao što su revitalizacija nekorisćenih prostora i zgrada i smjernice za planiranje novih zgrada po načelu modela kružnog gospodarstva, dok su mjere usmjerene na povećanje trajnosti i cjeloživotnog vijeka zgrada u prostoru, povećanje energetske učinkovitosti zgrada te smanjenje nastanka građevinskog otpada.

Na regionalnoj razini temeljni dokument strateškog planiranja jest Plan razvoja Bjelovarsko-bilogorske županije 2022.-2027. godine. Plan razvoja Bjelovarsko-bilogorske županije temeljni je dokument razvoja kojim je definirana vizija, prioriteti te posebni ciljevi za provedbu strateških ciljeva kako bi Bjelovarsko-bilogorska županija ostvarila razvojne potrebe i potencijale u gospodarstvu, društvu i upravljanju okolišem. Na temelju strateški opredjeljenja definirana je Vizija Plana razvoja koja glasi: "Županija očuvanog okoliša, tradicije i kulturne baštine, usmjerena zelenom razvoju, razvoju ljudskih resursa, participativnom i djelotvornom upravljanju radi postizanja gospodarske konkurentnosti i visoke kvalitete življenja". Vizija razvoja Bjelovarsko-bilogorske županije oblikovana je u skladu s potrebama lokalnog stanovništva te je usklađena s nacionalnim vrijednostima i načelima. Vizija obuhvaća ključna područja intervencije na lokalnoj i područnoj (regionalnoj) razini. Plan razvoja Bjelovarsko-bilogorske županije naglasio je ključne globalne razvojne teme kao što su zelena tranzicija i digitalizacija te doprinos ciljeva svih razvojnih aspekata održivog razvoja.

Planom razvoja i njegovim javnim politikama, odnosno posebnim ciljevima ostvarena je poveznica s konceptima razvoja elemenata zelene infrastrukture i primjenom kružnog gospodarenja prostorom i zgradama. Poveznica je definirana u više prioriteta javnih politika i njihovih posebnih ciljeva te odgovarajućih mjera. Posebni ciljevi unutar kojih su doprinosi razvoju elemenata zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama su: (2) Poboljšanje konkurentnosti gospodarstva (mjera 2.1. Razvoj inovativnog i izvozno orijentiranog gospodarstva, 2.2. Poticanje održivog i energetske učinkovitog gospodarstva, 2.3. Razvoj turističke infrastrukture i selektivnih oblika turizma), (7) Snažnija ulaganja u razvoj kulture, sporta i organizacija civilnog društva (OCD) (mjera 7.2. Razvoj segmenta kulture i održivo korištenje kulturne baštine u svrhu promicanja kvalitete življenja i daljnjeg razvoja), (8) Jačanje energetske tranzicije (mjera 8.1. Jačanje strateškog energetskeg planiranja, 8.2. Porast proizvodnje energije iz

obnovljivih izvora, 8.3. Smanjenje potrošnje energije u zgradarstvu, prometu i javnoj rasvjeti), (9) Razvoj okolišne infrastrukture (mjera 9.1. Uređenje sustava gospodarenja otpadom, mjera 9.2. Unaprjeđenje sustava vodovoda i odvodnje, 9.3. Jačanje sustava zaštite od poplava), (10) Jačanje integriranog prometa (mjera 10.1. Poboljšanje prometne infrastrukture (cestovna, željeznička, zračna, biciklistička, javni prijevoz), (11) očuvanje prirodne baštine (mjera 11.1. Porast ulaganja u očuvanje i održivo korištenje prirodnih resursa, 11.2 Osaživanje integriranog pristupa i participativnog upravljanja prirodnim resursima) i (13) Jačanje sustava prostornog planiranja i zaštite na području Županije (mjera 13.1. Osaživanje djelotvornog i učinkovitog upravljanja s naglaskom na razvoju najmanje razvijenih ruralnih područja te kvalitetnom upravljanju imovinom).

Program ublažavanja klimatskih promjena, prilagodbe klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja Bjelovarsko-bilogorske županije strateški je dokument koji se donosi sukladno Zakonu o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (Narodne novine 127/2019) i sastavni je dio programa zaštite okoliša za područje Bjelovarsko-bilogorske županije. Programom su određene mjere koje bi se trebale primijeniti kako bi se ublažile negativne posljedice klimatskih promjena. Strateškim okvirom Programa osmišljene su mjere prilagodbe na učinke klimatskih promjena i povećanje otpornosti u sektoru zgradarstva, energije, prometa, vodoopskrbe i odvodnje, poljoprivrede, šumarstva, zdravlja i sigurnosti, prostornog planiranja i upravljanja zemljištem, okoliša i bioraznolikosti te gospodarstva i turizma. Strateška povezanost klimatskih promjena s konceptima razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za područje Bjelovarsko-bilogorske županije detaljno je razrađena kroz mjere koje pokrivaju navedene sektore.

Provedbeni program Općine Sirač 2021.-2025. godine glavni je kratkoročni akt strateškog planiranja za područje Općine kojim se opisuje i osigurava provedba posebnih ciljeva koji su povezani s odgovarajućim stavkama u proračunu Općine te je vremenski određen mandatom člnika JLS-a. Provedbenim programom definirana je vizija Općine Sirač kao: "Općine koja racionalno koristi prirodne resurse, brine o prirodi i okolišu, prepoznata je po zadovoljnim stanovnicima svih dobnih skupina, modernoj i očuvanoj infrastrukturi i turističkim ponudama". Iz analize potreba Općine Sirač, a u skladu s njegovom vizijom i misijom iskazanom u Provedbenom programu Općine Sirač za razdoblje od 2021.-2025. godine, definirani su glavni ciljevi kojima se želi postići gospodarski rast, društveni razvoj i ekološka održivost na području Općine. Ciljevi su:

1. Razvoj konkurentnog gospodarstva
2. Veća iskoristivost prirodnih potencijala u svrhu unapređenja turizma

3. Ulaganje u obrazovanje, znanje i kulturu te poboljšanje kvalitete življenja.

Iako u Provedbenom programu Općine Sirač nema konkretnih mjera vezanih uz uvođenje koncepata zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom, one se mogu povezati s postojećim aktivnostima koje uključuju energetske obnovu zgrada javne i društvene namjene (društveni dom i sl.), povećanje energetske učinkovitosti (javna rasvjeta) te hortikulturno uređenje pojedinih manjih površina (grobља i dječja igrališta).

Kako bi doprinijela povećanju otpornosti na klimatske promjene na svome području te utjecala na ublažavanje klimatskih promjena, Općina Sirač 2023. godine donijela je SECAP – Akcijski plan energetske održivog razvitka i prilagodbe klimatskim promjenama Općine Sirač. Kako bi se postigla vizija Općine Sirač u pogledu energetske i klimatske politike: "Općina Sirač posvećena je aktivnoj provedbi mjera vezanih uz energetske održiv razvoj, a s ciljem ostvarenja vizije energetske održive općine čije se djelovanje zasniva na zaštiti okoliša, načelima energetske učinkovitosti te korištenu obnovljivih izvora energije", SECAP-om su postavljene mjere: 1. dekarbonizacije u sektoru zgradarstva, 2. dekarbonizacija u sektoru prometa, 3. dekarbonizacija u sektoru javne rasvjete te 4. edukacija te informativne i promotivne aktivnosti.

S ciljem pametnog razvoja područja Općine Sirač donesena je i Strategija razvoja pametne Općine Sirač za razdoblje do 2026. godine kojom se na području Općine Sirač kao društvene zajednice teži participativnom sudjelovanju i donošenju odluka uz korištenje digitalnih tehnologija te poticanje društvenih inovacija. Daljnji smjer razvoja Općine u pogledu pametnog razvoja definiran je kroz šest strateških područja: upravljanje općinom i uslugama, kvaliteta života, ekonomija, okoliš, temeljne usluge te održiv promet i mobilnost, a kojima se želi postići krajnji cilj, odnosno bolje iskorištavanje vlastitih resursa te povećanje kvalitete života.

Tablica 13. Strateški ciljevi, mjere, aktivnosti i reforme važećih dokumenata i programa koji pridonose Programima razvoja ZI i KG te kojima se pridonosi Strategijom ZUO Općine Sirač, izvor: Agenda UN 2030, NRS 2030, NPOO 2022 i Provedbeni program Općine Sirač 2021.-2025.

STRATEŠKI CILJEVI (SC)	
AGENDA 2030	• SC 3. Osigurati zdrav život i promicati blagostanje svih ljudi svih starosnih skupina • SC 9. Razvoj otporne i prilagodljive infrastrukture • SC 11. Učiniti gradove i naselja uključivim, sigurnim, prilagodljivim i održivim

STRATEŠKI CILJEVI (SC)	
	- SC 12. Osigurati održive oblike potrošnje i proizvodnje - SC 13. Odgovorna proizvodnja i korištenje
NACIONALNA RAZVOJNA STRATEGIJA RH DO 2030.	RAZVOJNI SMJER 3 - Zelena i digitalna tranzicija STRATEŠKI CILJ 8 - Ekološka i energetska tranzicija za klimatsku neutralnost PRIORITETNO PODRUČJE 1 - Zaštita prirodnih resursa i borba protiv klimatskih promjena
NACIONALNI PLAN OPORAVKA I OTPORNOSTI RH 2021.-2027.	INICIJATIVA C 6.1. (C7.2 R2/C7.2 R3) - Obnova zgrada REFORMA R5 - Uvođenje novog modela strategija zelene urbane obnove i provedba pilot projekata razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama
PROVEDBENI PROGRAM OPĆINE SIRAČ 2021. -2025.	MJERE I AKTIVNOSTI Mjera 1. Poboljšanje prometne infrastrukture - Aktivnost rekonstrukcije postojećih pješačkih staza u Kipu Mjera 2. Unapređenje infrastrukture radi boljih životnih uvjeta u naseljima - Aktivnost rekonstrukcije posljednje faze Društvenog doma u Kipu - Aktivnost rekonstrukcije Društvenog doma u Pakranima - Aktivnost rekonstrukcije Društvenog doma u Miljanovcu - Aktivnost rekonstrukcije javne rasvjete Mjera 2. Osnaživanje integriranog pristupa i participativnog upravljanja prirodnim resursima - Aktivnost nabave opreme za zaštitu okoliša

6.1.2. Analiza prostorno – planske dokumentacije

Cilj ovog poglavlja je analiza važećih prostorno-planskih dokumenata na području Općine Sirač u svrhu istraživanja zadanih smjernica prostornog razvoja kao i njihovog utjecaja na uvođenje elemenata zelene infrastrukture te primjenu kružnog gospodarenja zgradama i prostorom. Naglasak je stavljen na analizu važećih prostornih planova i njihovih zakonski obveznih dijelova (obrazloženje, odredbe, grafički prilozi i dr.) koji se odnose na razvoj zelene infrastrukture i primjenu koncepta kružnog gospodarenja prostorom i zgradama.

Sustav prostornog planiranja u Republici Hrvatskoj reguliran je Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23). Pros-

torno planiranje je institucionalni i tehnički oblik za upravljanje prostornim aspektom održivog razvoja. Temelji se na procjeni potencijala za razvoj, uz očuvanje specifičnosti prostora, zadovoljenje potreba zaštite i održavanje kvalitete okoliša i prirode. Kroz ovaj proces definiraju se namjene prostora i površina, uvjeti za razvoj različitih djelatnosti i infrastrukture, kao i njihov raspored u prostoru. Također se postavljaju uvjeti za urbanu obnovu i sanaciju već izgrađenih područja te smjernice za provedbu planiranih zahvata u prostoru.

Svojstvenost svih prostornih planova je njihova subordinacija, pri čemu svaki plan obuhvaća određeni teritorij i pripadajuću razinu planiranja, uz nužnu usklađenost s planovima višeg razine. Prostorni plan užeg područja mora biti usklađen s prostornim planom šireg područja iste razine. Prostorni plan uređenja Općine Sirač usklađuje se sa Strategijom prostornog razvoja Republike Hrvatske i Prostornim planom uređenja Bjelovarsko-bilogorske županije. Kao glavni prostorni plan lokalne razine s njime se usklađuju (detaljni) urbanistički planovi uređenja (UPU-i) unutar njegovog obuhvata.

Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske

U Strategiji prostornog razvoja Republike Hrvatske, usvojenoj 2017. godine od strane Hrvatskog sabora, istaknuta je važnost razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima i promicanje kružnog gospodarenja prostorom i zgradama. Strategija naglašava potrebu za jačanjem otpornosti na klimatske promjene kao prioritet u prostornom razvoju što se postiže kroz jačanje prirodnog kapitala i planiranje razvoja zelene infrastrukture. Također, ističe se važnost očuvanja i stvaranja urbanih zelenih površina kako bi se doprinijelo očuvanju prirodnih funkcija i procesa u gradovima. Osim toga, Strategija naglašava važnost različitih aspekata održivosti u prostornom razvoju, kao što su revitalizacija napuštenih područja, smanjenje stvaranja građevinskog otpada te povećanje energetske učinkovitosti u građevinskom sektoru.

Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije

Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije (dalje PPBBŽ) donesen je 2001. godine te je do sada izmijenjen šest puta, posljednji put 2023. godine. Sadrži tekstualni dio, grafički dio i obvezne priloge kojima se određuje korištenje i namjena prostora, glavne mreže infrastrukture i uvjete zaštite prostora i ograničenja za područje Bjelovarsko-bilogorske županije. Sukladno PPBBŽ, prostor Bjelovarsko-bilogorske županije prema namjeni se razgraničuje na prostore za razvoj i uređenje naselja, prostore za razvoj i uređenje izvan naselja, prostore za izgradnju izvan građevinskih naselja te površine i koridore prometne infrastrukture. Prema razgraničenju prostora prema prirodno-geografskim karakteristikama prostor Općine Sirač nalazi se unutar

cjeline "Bilogorsko-moslavačkog prostora", podcjeline "obronci Papuka, Moslavačke gore, Bilogore te ravnjaci i doline Česme i Ilove. Prostor Općine Sirač prepoznat je kao ratom zahvaćeno područje za koje se primjenjuju posebne razvojne mjere s ciljem uravnoteženja gospodarskog rasta i povećanja kvalitete života s ostalim dijelovima Bjelovarsko-bilogorske županije.

U odredbama za provedbu PPBBŽ ne spominje se pojam kružnog gospodarenja prostorom, ali je u planske odrednice ugrađen koncept zelene infrastrukture u funkciji prilagodbe klimatskim promjenama, odnosno smanjenju emisije stakleničkih plinova.

Unutar odredbi za provedbu PPBBŽ (VI. izmjene i dopune) navodi sljedeće:

- "u postupku prostornog planiranja i uređenja, temeljem podataka i analiza pojedinih sektora vezanih uz temu štetnih posljedica klimatskih promjena, integrirati rješenja prilagodbe klimatskim promjenama u vidu planiranja mreže zelene infrastrukture. U tu svrhu, kao stručne podloge koje će poslužiti kao podloga za izradu izmjena i dopuna prostornih planova, izraditi planove mreže zelene infrastrukture koji uključuju analizu usluga ekosustava i višestrukih koristi postojeće zelene infrastrukture te prijedlog buduće mreže zelene infrastrukture koja bi bila u funkciji prilagodbe klimatskim promjenama, ali i smanjenja emisije stakleničkih plinova." (čl. 116).
- "prilikom planiranja rješenja za ublažavanje rizika od poplava koristiti rješenja temeljena na prirodi (eng. nature based solutions). Obranu od poplava planirati kroz investicije u ekosustave tj. jačanje zelene infrastrukture te tako doprinositi očuvanju ekosustava poplavnih ravnica i ublažavati utjecaje klimatskih promjena očuvanjem i povećanjem zaliha ugljika ili smanjenjem emisija nastalih degradacijom riječnih i močvarnih ekosustava." (čl.116)

Unutar mjera zaštite prirodnih vrijednosti i posebnosti i kulturno povijesnih cjelina PPBBŽ definirao je odredbe koje se odnose na zaštitu prirodne i kulturne baštine na području Općine Sirač.

Sukladno tome, svi zahvati u prostoru koji bi mogli izazvati promjene na postojećim i planiranim prirodnim vrijednostima ili u njihovoj neposrednoj blizini, trebaju biti planirani i provedeni uz poštivanje odgovarajućih mjera koje obuhvaćaju: sanaciju devastiranih područja; očuvanje geometrije morfoloških elemenata i njihovih međusobnih odnosa; očuvanje dominantnih prostornih i reljefnih značajki, poput vrhunaca i naglašenih rubnih dijelova; očuvanje karakterističnih vizura i vidikovaca; očuvanje uravnoteženog odnosa između prirodnih i antropogenih elemenata; očuvanje živica i pojedinačnih stabala; očuvanje vlažnih staništa i izbjegavanje pravocrtnih regulacija vodotoka; sprečavanje neprikladne izgradnje na vizualno istaknutim lokacijama; sprečavanje napuštanja i propadanja naselja, kao i nepotrebnog

širenja građevinskih područja te neprikladne arhitektonske i urbanističke izgradnje; sprečavanje napuštanja i zarastanja manjih poljoprivrednih površina poput voćnjaka, vinograda, livada i oranica u šumsku vegetaciju te sprečavanje vođenja infrastrukturnih koridora na način neprilagođen krajobrazu.

PPBBŽ odredio mjere za provođenje zahvata u prostoru u svrhu očuvanja kulturnih vrijednosti za povijesna naselja, povijesno-memorijalna područja i cjeline, arheološke zone i lokalitete, vrtnu i parkovnu arhitekturu, graditeljske sklopove i pojedinačna kulturna dobra na području Općine Sirač (više u Poglavlju povijesna baština – zaštićena kulturna dobra).

Unutar mjera očuvanja krajobraznih vrijednosti PPBBŽ evidentirao je potrebu za zaštitom krajobraza u svrhu čuvanja lokalnih posebnosti prostora Bjelovarsko-bilogorske županije. Njezina krajobrazna raznolikost je velika, obzirom da praktički ne postoje prirodni i kultivirani krajobrazi istih karakteristika. U tom pogledu PPBBŽ odredio je potrebu za zaštitom vrijednih prostora, sanacijom uočenih devastacija te planiranjem zahvata u prostoru koji ne utječu na krajobraznu raznolikost u svrhu čuvanja lokalnih posebnosti i vrijednosti.

Unutar mjera sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš PPBBŽ je odredio potrebu da prilikom projektiranja, izgradnje, korištenja i prestanka korištenja građevina i površina te zahvata u prostoru i površina koji se prema posebnim propisima ne smatraju građenjem budu primijenjeni koncepti zelene infrastrukture i NBS rješenja kao neke od mjera zaštite okoliša.

U mjerama posebne zaštite istaknute su posebne mjere i zahtjevi zaštite i spašavanja u čemu uvođenje zelenih površina ima veliku važnost u osiguravanju zaštićenosti stambenih, poslovnih i drugih građevina, odnosno smanjivanju njihova izloženosti i ranjivosti od razaranja i šteta.

Prostorni plan Općine Sirač

Prostorni plan uređenja Općine Sirač (dalje: PPUOS) ("Službeni glasnik Općine Sirač", broj 37/07, 16/15, 6/18, 3/19, 04/22 i 03/24) glavni je prostorno-planski dokument lokalne razine kojim su definirane opće odredbe, uvjeti za određivanje namjene površina, uvjeti za uređenje prostora, uvjeti smještaja društvenih djelatnosti, uvjeti smještaja gospodarskih djelatnosti, uvjeti za određivanje koridora/trasa i površina prometnih te drugih infrastrukturnih sustava, mjere zaštite prirodnih i krajobraznih vrijednosti te kulturno-povijesnih cjelina, postupanje s otpadom, mjere sprječavanja nepovoljnog utjecaja na okoliš te mjere za provedbu plana na području Općine Sirač. PPUOS je donesen 2006. godine i od tada je izmijenjen dva puta, 2015. i 2020. godine.

Sukladno PPUOS površine za razvoj i uređenje na području Općine Sirač definiraju se za sljedeće namjene:

PPUOS se u kartografskom prikazu broj 1 (Korištenje i namjena površina) i 2.a do 2.c (Infrastrukturni sustavi), na topografskoj karti mjerila 1:25.000, utvrđuje podjela prostora Općine Sirač prema osnovnoj namjeni te položaji površina i koridora. Sukladno PPUOS površine za razvoj i uređenje definiraju se za sljedeće namjene:

a) POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA NASELJA

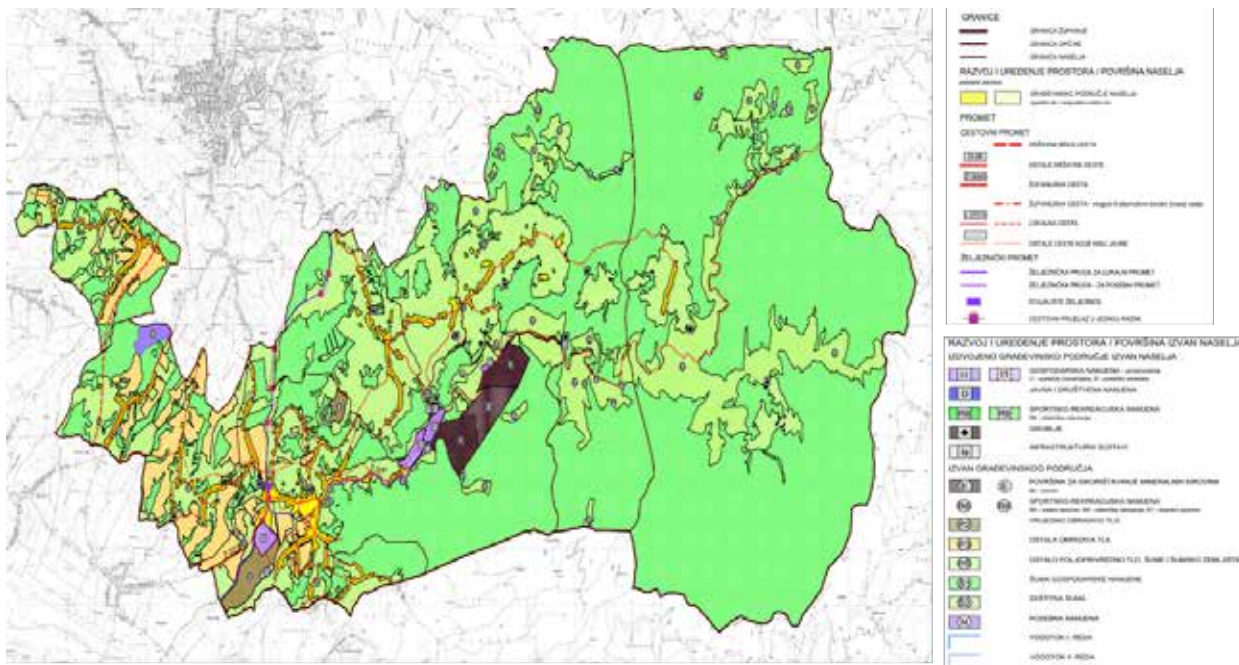
- Građevinska područja naselja
- Površine i položaji površina i koridora infrastrukture
 - Prometne infrastrukture
 - Ostale infrastrukture

b) POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA IZVAN NASELJA

- Površine poljoprivrednog tla isključivo osnovne namjene
 - Vrijednog obradivog tla
 - Ostalog obradivog tla
- Površine ostalog poljoprivrednog tla, šuma i šumskog zemljišta

- Površine šuma isključivo osnovne namjene
 - Gospodarskih šuma
 - Zaštitnih šuma
 - Šuma posebne namjene
- Položaji površina i vodne površine
 - Vodotoka
 - Akumulacija
- Površine i položaji površina i koridora za izgradnju izvan naselja
 - Izdvojenog građevinskog područja
 - Za gradnju izvan građevinskih područja
- prometne infrastrukture
- ostale infrastrukture
- groblja
- gospodarske namjene - površina za iskorištavanje mineralnih sirovina
- gospodarske namjene – poljoprivredne
- rekreacijske namjene
- posebne namjene.

Slika 22. Korištenje i namjena površina Prostornog plana uređenja Općine Sirač, izvor: Zavod za prostorno uređenje Bjelovarsko-bilogorske županije (2020.), II. Izmjene i dopune Prostornog plana Općine Sirač.



Ove namjene detaljno su prikazane na kartografskim prikazima PPUOS u mjerilu 1:25000, odnosno 1:5000 za građevinska područja. Kartografskim prikazima PPUOS detaljnije je razgraničena namjena površina unutar građevinskih područja naselja.

Na području Općine Sirač utvrđuju se prometne, vodne, energetske i ostale građevine od važnosti za Republiku Hrvatsku i Bjelovarsko-bilogorsku županiju koje su prikazane u sljedećoj tablici.

Tablica 14. Građevine od važnosti za Republiku Hrvatsku i Bjelovarsko-bilogorsku županiju na području Općine Sirač, izvor: Zavod za prostorno uređenje Bjelovarsko-bilogorske županije (2020). Prostorni plan uređenja Općine Sirač. II. izmjene i dopune. Pročišćeni tekst odredbi za provedbu.

PROMETNE GRAĐEVINE	
Republika Hrvatska	Bjelovarsko-bilogorska županija
Cestovne građevine s pripadajućim objektima i uređajima	Cestovne građevine s pripadajućim objektima i uređajima
- postojeće državne ceste D 5 Virovitica - Daruvar – Okučani	- postojeća županijska cesta Ž 3170 Daruvar (D5) - Vrbovac - Markovac
- planirane brze ceste Okučani - Pakrac - Veliki Zdenci	- postojeća županijska cesta Ž 3171 Šibovac - D5
	- postojeća županijska cesta Ž 3172 D5 - Doljani - Sirač
	- postojeća županijska cesta Ž 3173 Miljanovac - Ž 3172
	- postojeća županijska cesta Ž 3272 Ž3172 - Badljevin - D5
	- planirana županijska cesta Ž 3172 - D. Grahovljani
	- planirane županijske rasteretne ceste centra naselja Sirač
ENERGETSKE GRAĐEVINE	
Elektroenergetske građevine	Elektroenergetske građevine
- postojeći dalekovod 110 kV Međurić – Daruvar	- postojeći 35kV dalekovod TS Pakrac - TS Sirač - TS Daruvar1 sa TS 35/10 kV Sirač
- planirani dalekovod 110 kV Daruvar - Lipik	
Građevine za transport nafte i plina s pripadajućim uređajima postrojenjima	Bazne stanice mobilne telefonije
- postojeći regionalni plinovod Pakrac - Daruvar	- postojeći radio relejni koridor Bjelovar - Brezovo Polje (Papuk),
	- postojeći radio relejni koridor Daruvar - Brezovo Polje (Papuk)
OBRAMBENE GRAĐEVINE	
Vojno skladište	
- Vojno skladište "Lipa" u Doljanima	
VODNE GRAĐEVINE	
	Građevine za zaštitu voda
	- postojeći magistralni vodoopskrbni cjevovod vodozahvat Pakra - Daruvar
	- planirane višenamjenske akumulacije Šiljkovac, Velika R., Donji Borki, Orašje i Zajle,

Građevinska područja naselja unutar Općine Sirač te njihova izgrađena i neizgrađena područja (uređena i neuređena) detaljnije su razgraničena po osnovnoj namjeni te su prikazana na kartama u mjerilu 1:5.000 po naseljima Općine. Osnovne namjene razgraničenja građevinskih područja naselja prema PPUOS su:

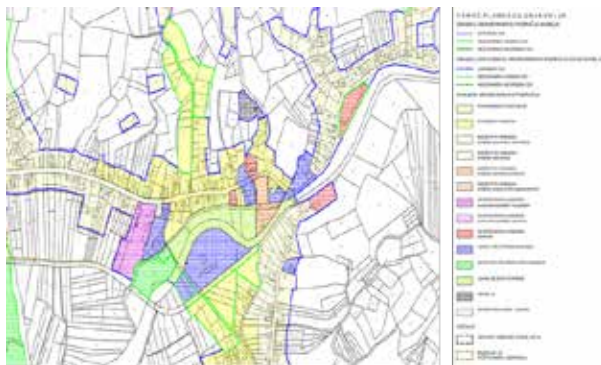
- povremeno stanovanje
- stambena namjena
- mješovita namjena (pretežito povremeno stanovanje, pretežito stanovanje, pretežito stambeno-poslovna i pretežito poljoprivredna gospodarstva)

- gospodarska namjena (proizvodna- pretežito industrijska, proizvodna – pretežito zanatska, poslovna)

- javna i društvena namjena
- sportsko-rekreacijska namjena
- javne zelene površine
- groblja
- infrastrukturni sustavi.

Javne zelene površine unutar građevinskog područja naselja Sirač obuhvaćaju zonu Parka branitelja, Parka Skulptura te pojas uz rijeku Bijelu. Ovo su ujedno jedini prostori ove namjene na području cijele Općine.

Slika 23. Isječak karte građevinskih područja naselja prema namjeni unutar naselja Sirač na karti Prostornog plana uređenja Općine Sirač, izvor: Zavod za prostorno uređenje Bjelovarsko-bilogorske županije (2020), II. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Sirač.



Razgraničenje izdvojenih građevinskih područja izvan naselja te njihovih izgrađenih i neizgrađenih (uređenih i neuređenih) također su prikazana na kartama u mjerilu 1:5.000. Osnovne namjene razgraničenih izdvojenih građevinskih područja izvan naselja su:

- gospodarska namjena (proizvodna - pretežito industrijska i proizvodna - pretežito zanatska)
- javna i društvena namjena
- sportsko-rekreacijska namjena (izletnička rekreacija)
- groblja.

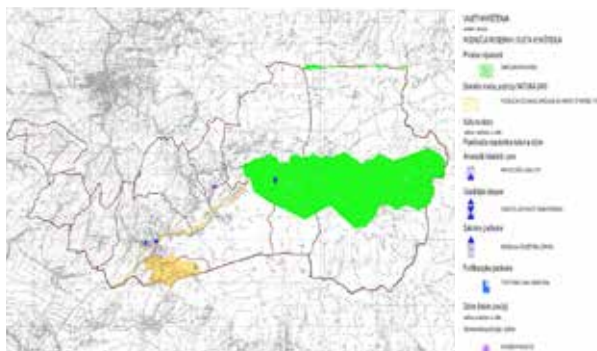
PPUOS u svojim odrednicama ne spominje pojmove zelene infrastrukture kao ni kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, ali direktno/indirektno definira odredbe koje možemo direktno/indirektno povezati s razvojem zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom.

PPUOS u kartografskim prikazima broj 3.a i 3.b (Uvjeti korištenja i zaštite prostora), na topografskoj karti mjerila 1:25.000, utvrđuje podjela prostora Općine prema osnovnim uvjetima korištenja i zaštite, odnosno površine/područja i položaj površina:

- a) posebnih uvjeta korištenja i posebnih ograničenja u korištenju;
 - posebnih uvjeta korištenja;
 - prirodnih vrijednosti
 - ekološke mreže / Nature 2000,
 - kulturnih dobara,
 - dobara (lokalnog značaja),
 - posebnih ograničenja u korištenju;
 - aktivnih ili mogućih klizišta ili odrona,
 - pretežito nestabilnih područja,
 - istražnih prostora mineralne sirovine
 - vodozaštitnih zona,
 - vodotoka - planirane vrste vode,
 - poplavnih područja,
 - zone zabrane izgradnje uz posebnu namjenu,
 - zona ograničene gradnje uz posebnu namjenu.

- b) primjene posebnih mjera uređenja i zaštite;
 - uređenja i zaštite ugroženih područja - sanacije;
 - oštećenih seoskih cjelina,
 - područja, cjelina i dijelova ugroženog okoliša,
 - voda
 - tla
 - napuštenih eksploatacijskih polja,
- c) primjene planskih mjera zaštite;
 - obuhvata obvezne izrade prostornog plana užeg područja,
 - rezervata za izgradnju u post planskom razdoblju,
- naselja
- akumulacija.

Slika 24. Uvjeti korištenja prostora Prostornog plana uređenja Općine Sirač, izvor: Zavod za prostorno uređenje Bjelovarsko-bilogorske županije (2020.). II. Izmjene i dopune Prostornog plana Općine Sirač.



Programom ZI istaknuta je neujednačenost sadržaja prostornih planova na razini RH tj. njihovih odredbi u prikazivanju postotka čestica koji moraju biti uređeni kao zelenilo prema namjenama. Ova manjkavost u PPUOS nije uočena te plan sadrži odredbe u kojima je to moguće utvrditi.

Tablica 15. Pravila neophodnih zelenih površina prema namjenama površina sadržana unutar odredbi za provedbu prostornog plana Općine Sirač, izvor: Zavod za prostorno uređenje Bjelovarsko-bilogorske županije (2020.) Prostorni plan uređenja Općine Sirač. II. izmjene i dopune Prostornog plana Općine Sirač. Pročišćeni tekst Odredbi za provedbu. Obradio Level Project d.o.o.

Namjena površina/ zona	Udio čestice koji treba biti uređen kao zelenilo/odredba
Stambena namjena	Ukupno 40 % površine negradivog dijela građevinske čestice, ali ne manje od 20 % njezine ukupne površine (popločenja travnatim betonskim pločama smatraju se zelenom površinom)
Mješovita namjena	
Gospodarska namjena	
Javna i društvena namjena	
Groblja	

Namjena površina/ zona	Udio čestice koji treba biti uređen kao zelenilo/odredba
Javne zelene površine	Na čestici javne zelene površine mora se urediti jedna ili više zelenih površina, a može se graditi/postavljati više pješačkih komunikacijskih površina, dječjih igrališta, spomenika, meteorološki i reklamnih stupova i panoa, te poslovnih zgrada i ugostiteljsko-turističkih zgrada (čija građevinska (bruto) površina ne može biti veća od 50,0 m ²), ali koje ukupno ne smiju zauzeti više od 30% čestice.
Sportsko-rekreacijska namjena	Ukupno 50 % površine negradivog dijela građevinske čestice mora se ozeleniti.

Iako se u PPUOS direktno ne navodi primjena koncepta zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom, kroz odredbe za provedbu PPUOB ističe se potreba za:

- prožimanjem stambenih dijelova (primarna namjena) te svih drugih sadržaja koji prate stanovanje poput sportsko-rekreacijskih, zdravstvenih, obrazovnih, vjerskih, trgovačkih, turističkih, turističko-ugostiteljskih i servisnih, kao i prometnih i zelenih površina te komunalnih objekata i uređaja
- osiguravanjem površina potrebnih za izgradnju, normalno funkcioniranje i održavanje postojeće ili planirane prometne i ostale infrastrukture, vodnih dobara te manjih javnih zelenih površina
- formiranjem čestica javnih zelenih površina i zaštitnih zelenih površina u svim osnovnim namjenama površina
- formiranjem građevnih čestica da se unutar istih omogući izgradnja nogostupa, kanala za odvodnju oborinskih voda, te ostale infrastrukture, a po potrebi i stajališta autobusa, parkirališta i biciklističkih staza
- formiranjem građevnih čestica i koridora te građenje slijedećih građevina: ostale infrastrukture poput vodnogospodarskih građevina; ostalih vodoopskrbnih cjevovoda i razvodne mreže vodovoda, ostalih odvodnih kanala i odvodne mreže kanalizacije, nasipa i obaloutvrda, ustava, te detaljne kanalske mreže melioracijske odvodnje, drenaže i građevine za zaštitu od erozija i bujica
- uređenjem javnih i zaštitnih zelenih površina, dječjih igrališta, sportskih i rekreacijskih površina unutar građevinskog područja naselja te u zonama izdvojenih građevinskih područja izvan naselja
- određivanjem udjela ozelenjivanja građevne čestice/obuhvata u stambenoj, mješovitoj, gospodarskoj (industrijskoj, zanatskoj i poslovnoj), javno-društvenoj,

sportsko-rekreacijskoj namjeni te namjenama javnih zelenih površina i groblja

- odabirom odgovarajućih arhitekturnih rješenja i izborom građevinskih materijala za objekte i okoliš te naglašenom potrebom za usklađenosti s tradicionalnim metodama gradnje kroz mogućnosti korištenja kvalitetnih i trajnih materijala, uz poštivanje karakteristika krajobraza i tradicionalnog izgleda naselja
- uređivanjem postojećih (sportski centar Sirač te zone izletničke namjene) i realizacijom novih zona sportsko-rekreacijske namjene
- uređivanjem prostora u skladu s okolnim krajobrazom i povijesnim vizurama unutar lokacija groblja na području Općine
- očuvanjem i zaštitom površina i pojaseva za uređenje i održavanje postojećih vodotoka i otvorenih kanala (Bijela, Željnjak, Dubnica i dr.)
- održavanjem i očuvanjem Planom zaštićenih i evidentiranih prirodnih i krajobraznih područja kroz definiranje zahvata i radnji koje nisu dozvoljene
- konzervacijom, restauracijom, građevinskom sanacijom i rekonstrukcijom povijesnih građevina posebice Starog grada Sirača te drugih poput samostana sv. Margarete i manastira Pakra
- čuvanjem voda kao važnih krajobraznih elementa tijekom planiranja vodno gospodarskih zahvata, posebice rijeke Bijele te njezinih pritoka
- korištenjem održivih materijala prilikom planiranja građevina i uređenja zahvata korištenjem autohtonih biljnih vrsta (kao i zadržavanjem postojeće sadnje) u ruralnom i lovnom turizmu
- realizacijom poljoprivrednih, šumarskih, planinarskih, stočarskih objekata sukladno kriterijima zaštite prostora, poštivanja krajobraznih vrijednosti i autohtonog graditeljstva izvan građevinskog područja naselja
- korištenjem obnovljivih izvora energije sunca i vjetra.

Za pojedine dijelove građevinskog područja izrađeni su urbanistički (detaljni) planovi uređenja. Na snazi su 2024. godine bila dva urbanistička plana uređenja – UPU Poduzetničke zone Lanara (UPU9) ("Županijski glasnik", br. 03/08 i 06/21) i UPU središnjeg dijela naselja Sirač ("Županijski glasnik", br. 03/08).

UPU Poduzetničke zone Lanara (UPU 9) donesen je 2007. godine za građevinsko područje u zapadnom dijelu naselja Sirač uz željezničku prugu Banova Jaruga – Daruvar – Pčelić na ukupnoj površini oko 20 ha. Njime se utvrđuje program gradnje i uređenja površina i zemljišta; namjena površina; prometna, telekomunikacijska i infrastrukturna mreža; uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina i građevina te sprječavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš. Osnovna namjena prostora predviđena planom je Gospodarska namjena – proizvodna – pretežito zanatska (planska oznaka I2) te površine Infrastrukturnih

sustava. Na površinama gospodarske namjene – proizvodne (I2) graditi će se: sve vrste proizvodnih (tihe i čiste djelatnosti), poslovnih, uslužnih, upravnih, uredskih i trgovačkih zgrada, prodajne salone, zgrade za malo poduzetništvo, pogona za šivanje, ugostiteljske zgrade i zgrade za zabavu, prometne zgrade, benzinske postaje, sportsko-rekreacijske površine i građevine te parkovi. Obzirom da popunjavanje zone još nije započelo prostor je trenutno neizgrađen.

UPU središnjeg dijela naselja Sirač donesen je 2008. godine te se njime utvrđuju osnovni uvjeti korištenja i namjene javnih i drugih površina, prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža te smjernice za oblikovanje, korištenje i uređenje prostora općinskog središta. Uvjetima za određivanje korištenja površina javnih i drugih namjena vezana su uz temeljna obilježja prostora i ciljeve razvoja naselja Sirač, valorizaciju okolne postojeće prirodne i izgrađene sredine, kvalitetno korištenje prostora i okoliša te unaprjeđenje kvalitete života, planiranje kapaciteta prostora i racionalno korištenje infrastrukturnih sustava. Obzirom na problematiku usklađivanja UPU-a s planom višeg reda, odrednice ovog plana nisu usklađene s istim te se u tom pogledu primjenjuje PPUOS.

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

Proračun Općine Sirač glavni je dokument kojim se na razini jedinice lokalne samouprave utvrđuje plan financiranja svih aktivnosti i projekata za tekuću proračunsku, odnosno kalendarsku godinu. Njime se, također, utvrđuju prihodi i primici te rashodi i izdaci te sadrži i njihovu projekciju trošenja sredstava. Sukladno tome, planirana sredstva temelj su za provedbu različitih aktivnosti i projekata, odnosno služe kao pokazatelj koji upućuje na važnost određene proračunske stavke. U ovom slučaju radi se o provedbi projekata/aktivnosti realizacije pojedinih elemenata koji su izravno/neizravno povezani s konceptom realizacije koncepta kružnog gospodarenja prostorom i zgradama te realizacije elemenata zelene infrastrukture u kontekstu zelene urbane obnove.

Proračun Općine Sirač u 2022. godini iznosio je 1.450.540,08, dok je u 2023. godini iznosio 1.473.755,39 €. Iznosi planiranih ulaganja koji su povezani s ulaganjima u zelenu infrastrukturu i kružno gospodarenje prostorom i njihov udio u ukupnom iznosu proračuna za 2022. i 2023. godinu prikazan je u tablici.

Tablica 16. Ulaganja u aktivnosti povezane s zelenom infrastrukturom i kružnim gospodarenjem zgradama na području Općine Sirač u 2022. i 2023. godini, izvor: Godišnji izvještaj o izvršenju Proračuna Općine Sirač za 2022. godinu, Godišnji izvještaj o izvršenju za 2023. godinu

Aktivnost	Plan 2022.	Izvršenje 2022.
Zgrada općine - tekuće i investicijsko uređenje	29.229,70 €	28.943,59 €
Adaptacija i investicijsko uređenje		
doma kulture KIP	74.656,58 €	72.541,00 €
Adaptacija mrtvačnice u Siraču	62.976,97 €	61.971,82 €
Nadstrešnica ispred O.Š. Sirač	8.899,40 €	8.899,40 €
Sanacija nogostupa u Kipu	82.288,14 €	67.384,64 €
Redovno tekuće i investicijsko održavanje zgrada i prostora u vlasništvu Općine Sirač	52.831,53 €	40.157,56 €
Rekonstrukcija pješačkih staza na groblju	74.452,72 €	68.951,55 €
Održavanje javnih zelenih površina	47.043,60 €	42.352,74 €
Održavanje kanala odvodnje oborinskih voda	6.636,14 €	4.044,23 €
Aktivnost	Plan 2023.	Izvršenje 2023.
Tekuće i investicijsko uređenje		
Hrvatskog doma	85.411,25 €	49.857,89 €
Rekonstrukcija Dom u Bijeloj	35.704,58 €	35.704,58 €
Adaptacija i investicijsko uređenje doma kulture KIP	1.659,04 €	1.659,04 €
Rekonstrukcija društvenog doma Miljanovac	6.702,50 €	6.702,50 €
Adaptacija mrtvačnice u Siraču	2.112,99 €	2.112,99 €
Izgradnja dječjeg igrališta	37.344,81 €	37.344,81 €
Izrada Programa prilagodbe klimatskim promjenama i SECAP	8.250,00 €	8.250,00 €
Nabava opreme za zaštitu okoliša	18.000,00 €	18.000,00 €
Odvojeno sakupljanje komunalnog otpada	26.587,17 €	14.092,67 €
Održavanje nerazvrstanih cesta	85.000,00 €	81.892,71 €
Održavanje javnih površina na kojima nije dopušten promet motornim vozilima	1.460,00 €	783,23 €
Održavanje javnih zelenih površina	41.900,00 €	39.450,93 €
Održavanje javne rasvjete	48.378,26 €	36.300,28 €
Održavanje građevina, uređaja i predmeta javne namjene	56.750,00 €	49.121,42 €
Održavanje kanala odvodnje oborinskih voda	6.630,00 €	2.739,08 €

6.2. Povijesna analiza prostora

Urbana morfološka analiza je interdisciplinarni pristup koji proučava i analizira fizički oblik i prostorne strukture urbaniziranog područja. Sama morfologija naselja uključuje njegov unutarnji i vanjski tlocrtni plan

čime ujedno dolazi do isticanja njegovih raznovrsnih funkcija. Naročito je usmjerena na proučavanje procesa nastanka i transformacije urbane forme na temelju njezina povijesnog razvoja. Stoga je glavna svrha ove analize istražiti i opisati postojeću literaturu o ovom pristupu, a time dati i sažetak kako su se upotrebljavale, doživljavale i mijenjale strukture urbaniziranog (izgrađenog) oblika tijekom vremena i u skladu s povijesnim okolnostima kako bi se obuhvatilo razumijevanje razvoja prostora Općine Sirač.

6.2.1. Povijesni razvoj područja Općine Sirač

Povijest naseljavanja prostora Općine Sirač seže u rimsko doba, kada je prostor oko današnjeg Daruvara bio dio municipija Aquae Balissae. To područje bilo je središte ilirskog plemena Jasa koji su naseljavali prostor Panonske nizine. Početak srednjovjekovnog razdoblja obilježen je seobama naroda i ratnim pustošenjima (barbarska plemena) koji su uzrokovali propast antičkog sustava prostorne organizacije temeljen na gradskoj mreži i planskom korištenju zemljišta. Krajem 6. stoljeća ovim prostorom zavladaše Goti. Doseljavanje Slavena s Avarima 568. godine označava povijest Hrvata na ovim prostorima. Nakon što su Hrvati doselili i organizirali državnu vlast uz obalu mora, postupno su se širili prema sjeveru. Za vrijeme kralja Tomislava, sirački prostor nalazi se unutar Panonske (Posavske) Hrvatske. Kroz potpisivanje povijesne isprave Pacte Convente u Biogradu 1102. godine Hrvatska ulazi u personalnu uniju s Ugarskom. Današnji prostor Općine Sirač nalazi se tada unutar Kraljevine Hrvatske, Dalmacije i Slavonije.

Tijekom 12. stoljeća Sirač pripada župi Svetačje, a zatim župi Toplica. Godine 1334. prvi se put spominje crkva Blažene Djevice Marije od strane arhiđakona i kanonika zagrebačkog Ivana Goričkog.

Prvi spomen Sirača zabilježen je 1242. godine pod imenom Zirch, a 1309. godine gradi se Stari grad Sirač koji su najvjerojatnije sagradili vitezovi templari. Srednjovjekovno razdoblje donosi jačanje položaja Sirača kao važnog vojnog i političkog uporišta. Od 1343. godine Sirač se nalazi u vlasništvu plemića Tiboldovića. Kralj Žigmund Luksemburški oduzima Sirač obitelji Tiboldovića te ga poklanja obitelji Kaštelanovića od Svetog Duha koji vladaju Siračem kroz cijelo XV. i XVI. stoljeće. Današnje ime Sirač prvi se put pojavljuje 1390. godine. U 14. i 15. stoljeću formiraju se županije te se sirački prostor nalazi unutar Križevačke županije.

Bela je u srednjem vijeku bila vlastelinstvo i crkveno središte te trgovište sa sjedištem u današnjem selu Bijela. Godine 1234. spominje se benediktinska opatija (samostan) sv. Margarete koju su prvotno, pretpostavlja se, izgradili također vitezovi templari ili upravo obitelj Tiboldović. Belu su zauzeli Turci 1543. godine, dok su u 18. stoljeću su bili vidljivi tragovi nekadašnjeg samo-

stana u kojem su kroz recentna istraživanja pronađeni arheološki nalazi keramičkih, metalnih i brončanih predmeta.

U svrhu jačanja obrambene funkcije uslijed povećanja opasnosti od turskih osvajanja obitelj Kaštelanović gradi utvrde u Siraču (tada poznat kao Zirch) i Željnaku koji se nalazi nedaleko od kamenoloma Mračara i sela Barica. U 16. stoljeću područje dolazi pod navale Turaka, a Sirač i Želtnjak dolaze pod tursku vlast. Dolazak turskih osvajača ima veliki utjecaj na gospodarski i društveni život Općine. Dolazi do velikih demografskih promjena – starosjedilačko hrvatsko stanovništvo bježi prema zapadnoj Mađarskoj i Gradišću u Austriji, dok se na područje današnje Općine Sirač naseljavaju Muslimani i Vlasi.

Godine 1687. uslijed napredovanja hrvatske vojske pod vodstvom bana Draškovića i carske vojske pod zapovjedništvom Dürerwalda, Turci su se povukli iz Sirača. Carski austrijski dvor formalno je 1695. godine dodijelio Sirač, iako ga nije predao, patrijarhu Arseniju Crnojeviću, koji je na to područje doveo srpske obitelji. Stanovnici Siračkog i Podborskog vojvodstva (kasnije vlastelinstva) bili su do početka Velikog bečkog rata osmanski krajišnici. Vojnu su službu nastavili obavljati i nakon što je Habsburška monarhija zauzela Slavoniju, postajući slobodni seljaci-vojnici. Nakon potpisivanja mira u Srijemskim Karlovcima 1699. godine, kada su habsburške vlasti uspostavile Posavsku krajinu kao novu granicu prema Otomanskom carstvu, pet vojvodstava Male Vlaške (Podborsko, Zabrdsko, Siračko, Pakračko i Subocko) izgubilo je svoj prethodni krajiški status i postalo feudalni posjedi, čiji je zemljišni gospodar postala država, odnosno Dvorska komora u Beču.

U prvoj polovici 18. stoljeća Sirač je ostao pod upravom Carske komore u Beču, a 1748. godine carica Marija Terezija poklanja ga svom suprugu. Godine 1763. posjed i utvrdu Sirač, tada u ruševnom stanju, kupuje Antun Janković, podžupan Požeške županije. Ponovno naseljavanje Sirača započelo je krajem 18. stoljeća, osobito 1776. godine, kada su se doselile hrvatske obitelji iz Like i Gorskog kotara. Tijekom 1860-ih i 1870-ih godina njemačke obitelji iz Austrije, Moravske i Mađarske također su počele naseljavati ovo područje.

Tijekom druge polovice 19. stoljeća, gospodarski i društveni razvoj na području Općine Sirač događa se unutar Austro-Ugarskog carstva. Uvođenjem modernih poljoprivrednih tehnika i poboljšanjem infrastrukture, poput izgradnje željezničkih pruga, počinje i iskorištavanje šumskih i rudnih bogatstva, prije svega kamena. Osim toga, razvoj trgovine potaknuo je osnivanje lokalnih obrta i trgovine, čime se povećala zaposlenost i životni standard stanovništva. U to vrijeme započinje jači gospodarski razvoj Sirača.

Intenzivna eksploatacija šuma započela je 1872. godine, dok je vađenje kamena, osobito za potrebe

izgradnje cesta i dovršetak željezničke pruge Barcz-Pakrac krenulo 1895. godine. Ključni trenutak u razvoju siračkog područja bio je upravo otvaranje željezničke pruge Barcz – Pakrac 1885. godine, dok je dionica pruge Banova Jaruga – Pakrac otvorena 1897. godine. Ubrzo nakon toga, društvo Južna željeznica zakupilo je brda u istočnom dijelu Sirača, otvorilo kamenolome te izgradilo odvojak željezničke pruge koji je vodio kroz okolna sela sve do potoka Grižine. Istovremeno, vlastelinstvo Tüköry nastavilo je s eksploatacijom šuma u tom području. Zbog otvaranja novih radnih mjesta, Sirač je privukao mnoge doseljenike, a među njima su se istaknule češke obitelji koje su se tada naselile u većem broju.

Tijekom vremena, šume su mijenjale vlasnike pa su nakon 1918. godine, u sljedećih dvadeset godina, vlasnici postali Jugoslavensko dioničko društvo, Guttman i Dioničko društvo "Croatia". Potonje je društvo izgradilo veliku pilanu za preradu drveta, čime je dodatno potaknuto gospodarsko oživljavanje područja. Dio zemljišta koloniziran je u zaselak Baricu, gdje su se naselili doseljenici iz Gorskog kotara, Primorja te Talijani iz okoline Vicence i Padove.

Društveni aspekt bio je obilježen jačanjem lokalnih zajednica i organizacija, koje su se bavile očuvanjem tradicija i kulturnih vrijednosti uslijed pojačane mađarizacije, obrazovni sustav se također unaprijedio, ali je došlo do sveopćeg iseljavanja koje se protegnulo kroz cijelo 20. stoljeće.

Godine 1882. počela je raditi osnovna škola, sjedište općine 1890., vatrogasno društvo 1892., pošta 1893., dok 1906. godine započinje izgradnja katoličke crkve Pohoda Blažene Djevice Marije. U to vrijeme grade se prometnice od značaja za povezivanje Sirača s okolnim prostorom. Godine 1887. gradi se cesta Sirač-Badilljevina-Dežanovac, a 1913. godine sagrađena je cesta Dragovića-Sirač-Doljani.

Nakon završetka Prvog svjetskog rata došlo je do raspada Austro-Ugarske Monarhije 1918. godine područje Sirača i okolice postalo je dio Države SHS, a potom Kraljevine SHS koja se od 1929. nazivala Kraljevinom Jugoslavijom. Godine 1922. osnovana je Osječka oblast koja je 1929. godine ušla u sastav Savske Banovine.

Drugi svjetski rat donio je značajne ljudske gubitke i materijalna razaranja, a mnogi su stanovnici bili pogođeni ratnim nedaćama, uključujući represalije, prisilna preseljenja i stradanja civila. Nakon rata, Sirač postaje dio općine Daruvar te nastavlja s gospodarskim oporavkom, osobito kroz drvnu i prerađivačku industriju te razvijanje proizvodnih i prerađivačkih kapaciteta. Društveni život odvijao se kroz razvoj javno-društvenih sadržaja te razvoj civilnog društva. Zadružni dom izgrađen je 1947. godine, a 1950. godine izgrađene su zgrade za preradu lana (Lanara). Godine 1955. useljava se zgrada općine i ambulante, a godine 1972. izgrađena je nova zgrada osnovne škole. U idućim godinama

vrijedno je spomenuti izgradnju igrališta dječjeg vrtića 1977. godine, izgradnja mosta preko Bijeke kod Starog grada 1979. godine, dok su 1980. godine kroz radne akcije asfaltirani sportski tereni te zelene površine u cijelom mjestu.

Razdoblje gospodarskog i socijalnog razvoja u Siraču trajalo je sve do početka Domovinskog rata, koji, iako nije doveo do okupacije samog mjesta, ipak je uzrokovao ljudske i materijalne gubitke. Unatoč tome, od osamoslatjenja Općine 1993. godine, započeti su brojni projekti usmjereni na razvoj javne, društvene i komunalne infrastrukture, što je značajno unaprijedilo kvalitetu života. Ulaganjem u modernizaciju cesta, vodoopskrbu, odvodnju i druge komunalne usluge, stvoreni su preduvjeti za gospodarski rast, a kroz obnovu i izgradnju društvenih objekata ojačani su kulturni i društveni život zajednice. Sve ove inicijative pridonijele su održivom razvoju, čineći Općinu Sirač ugodnom za život te atraktivnom lokacijom za ulaganja i poduzetničke projekte.

Izgled naselja

O izgledu kuće i sela u Slavoniji u predturskom vremenu nema nikakvih podataka. Povijesni izvori govore kako je ono malo seoskog stanovništva što ga je ostalo nakon prodora Turaka, odselilo dalje od prometnica, ili u brda ili u teže pristupačne ravnice. Turska osvajanja imaju presudan utjecaj na kontinuitet/diskontinuitet naseljavanja današnjih naselja u sastavu Općine. Početkom 16. stoljeća naseljava se Miljanovac, krajem 17. stoljeća navodi se naseljavanje sela Kip 1688. i Šibovca 1695. godine, dok su potpuni kontinuitet naseljenosti imala sela Pakrani, Bijela i Borki. Prema povijesnim izvorima, morfološki izgled naselja nije se mijenjao u slavonskim naseljima do sredine 18. stoljeća. Sva su naselja bila okupljena ili ušorena tj. kuće su se pružale s obje strane ceste. U drugoj polovici donosi se Terezijanski urbar (1756. godine) kojim se definira planska izgradnja sela kao: linearna (duž ceste), križna (na raskrižju puteva) i složena (križnoj formi se dodaju dodatne ulice). Današnji sustav naselja oblikovan je tijekom razdoblja mlađe kolonizacije, koje je trajalo od kraja 18. stoljeća, kroz gotovo cijelo 19. stoljeće, pa sve do početka 20. stoljeća. U tom periodu, krčenjem šuma, izgradnjom cesta, željezničkih pruga te novih naselja, stvorena je mreža naselja. Ova mreža nastajala je u potpuno drugačijim društvenim, gospodarskim i povijesnim okolnostima nego što su to današnje. Kroz vrijeme, ona se manje-više spontano mijenjala, dok je konačno oblikovana procesom urbane tranzicije, koji i danas, premda znatno sporije, i dalje traje.

Iz današnje perspektive naselja u Općini Sirač s elementima morfološke strukture u kojima prevladavaju tzv "kućišta" koja čine kuće, okućnice i gospodarske zgrade. Sva naselja Općine imaju linearni tip te se pružaju uz glavne prometnice (Kip, Šibovac i Miljanovac).

Složeniju strukturu ima naselje Sirač. Ulični profil je je zadan. U sredini kolnik, s jedne ili/i jarak, do jarka uski zeleni pojas, a zatim nogostup uz same kuće (uz brojne iznimke). Prema gorskim predjelima Papuka ovaj oblik naseljavanja se postupno gubi zbog rjeđe naseljenosti (Gornji Borki, Pakrani, Donji Borki, Bijela i Barica).

Slika 25. Naselje Sirač na habsburškoj katastarskoj karti 1862. godine, izvor: Maps Arcanum.com.(2024).



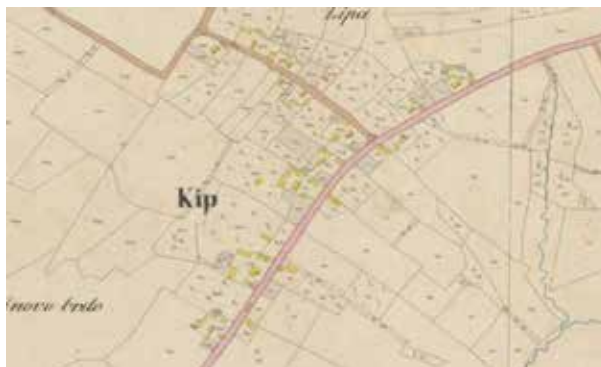
Slika 26. Naselje Sirač na Digitalnoj ortofoto karti 1968. godine, izvor: MPGI (2024), Informacijski sustav prostornog uređenja.



Slika 27. Naselje Sirač na Digitalnoj ortofoto karti 2021. godine, izvor: MPGI (2024), Informacijski sustav prostornog uređenja.



Slika 28. Naselje Kip na habsburškoj katastarskoj karti 1861. godine, izvor: Maps Arcanum.com. (2024).



Slika 29. Naselje Kip na Digitalnoj ortofoto karti 1968. godine, izvor: MPGI (2024), Informacijski sustav prostornog uređenja.



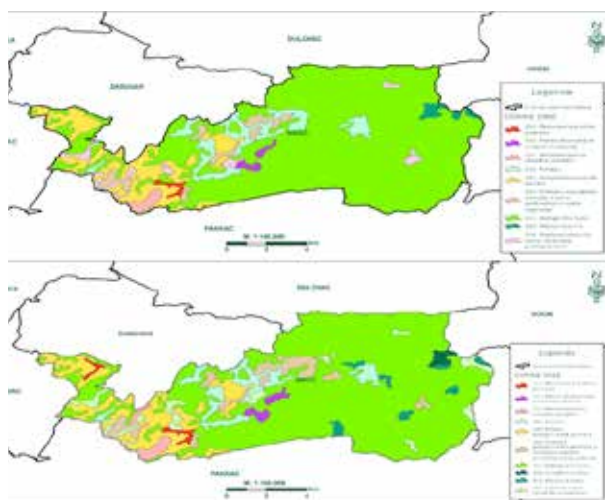
Slika 30. Naselje Kip na Digitalnoj ortofoto karti 2021. godine, izvor: MPGI (2024), Informacijski sustav prostornog uređenja.



Promjene u načinu korištenja zemljišta u recentnom razdoblju promatramo i kroz primjenu CORINE metodologije Europske Unije kojom se proučavaju promjene u načinu korištenja zemljišta i pokrova od 1980. godine do danas. Izgrađene strukture u kojima se nalaze pojedinačni elementi zelene infrastrukture danas odražavaju naslijeđeno stanje historijsko-geografskog razvoja, dok su nove intervencije u obliku interpo-

lacija na neizgrađene parcele te povremeno proširivanje građevinskih područja odraz gospodarskih i društvenih potreba. Usporedbom promjene pokrova i namjene korištenja zemljišta 1980. godine i 2018. godine vidljiva je promjena u korištenju zemljišta u kodu "mjesto eksploatacije mineralnih sirovina" što je povezano s širenjem površina siračkog kamenoloma.

*Slika 31. Promjena pokrova i namjena korištenja zemljišta Općine Sirač 1980. godine (lijevo) te 2018. godine (desno) prema nomenklaturi CORINE Land Cover, *izvor: HAOP(2024), CLCCro web preglednik.*



Povijest najznačajnijih zelenih površina

Park branitelja Sirača

Spomen obilježje Park Branitelja Sirača otvoren je 2005. godine na dan kada je 1991. godine formirana četa Zbora Narodne Garde sastavljena od dragovoljaca iz Sirača. Park je projektiran tako da je na središnjem mjestu postavljeno glavno spomen obilježje od prirodnog kamenog bloka iz siračkog kamenoloma oko kojeg se nalazi 12 manjih stijena koje simboliziraju 12 poginulih branitelja u koje su upisani njihovi nadimci. Parterno uređenje kombinira izmjenu travnjaka, staza za šetnju i klupa, dok je hortikulturno uređenje realizirano kroz sadnju i održavanje autohtonih vrsta drveća.

Park skulptura

Park skulptura u Siraču otvoren je 2008. godine na površini od 4800 m², a njegova realizacija rezultat je inicijative tvrtke Kamen Sirač d.o.o. Ovaj jedinstveni park predstavlja spoj umjetnosti i prirode, s fokusom na skulpture izrađene od kamena, koji je autohtoni materijal ovog kraja. Tvrtka Kamen Sirač, poznata po svojoj tradiciji u obradi kamena, prepoznala je potencijal stvaranja kulturno-umjetničkog prostora koji će služiti kao mjesto okupljanja umjetnika, ali i posjetitelja. Skulpture su prostorno raspoređene kako bi se uklopile

u prirodni ambijent, a posjetiteljima pružaju priliku da u mirnom okruženju uživaju u umjetnosti. Kamen, kao simbol postojanosti i povezanosti s lokalnom tradicijom, dominantan je materijal u radu umjetnika, što daje parku poseban karakter i identitet. Uređenje parka skulptura u Siraču uključilo je travnate površine, staze i mjesta za odmor. Fokus je stavljen na to da skulpture imaju prostor za izražaj i interakciju s okolinom, dok istovremeno pružaju posjetiteljima miran i opuštajući prostor za uživanje u umjetnosti i prirodi.

Sportski centar Sirač

Godine 1957. na Lanari uređeno je prvo nogometno igralište uz željezničku prugu na zapadnom ulazu u naselje Sirač. Danas je prostor u službi nogometnog kluba "Kamen" iz Sirača osnovanog 1977. godine spajanjem NK Radnika i NK Jedinstva. Održavanje klupskih prostorija, igrališta i okolnog prostora odvijao se kroz radne akcije mještana, dok u recentnom razdoblju to izvode članovi i navijači kluba. U povijesnim izvorima spominje se uređivanje tribina 1979. godine. Danas se na području sportskog centra nalazi glavno i pomoćno nogometno igralište, prostorije nogometnog kluba, betonsko igralište, dok je uz put prema igralištu posadeni drveć. U svrhu kvalitetnije i raznovrsnije ponude sportsko-rekreacijskih sadržaja postoje prostorne mogućnosti njezinu realizaciju, kao i odgovarajućeg zelenila u svrhu postizanja kvalitetnije arhitektonsko-krajobraznog uređenja.

Groblje Sirač

Groblje u Siraču je uređeno na linearan način, s grobnim mjestima koja su poredana u ravnim redovima, čime se osigurava preglednost i lak pristup svakom grobu. Prostor je ispresijecan mrežom staza koje povezuju sve dijelove groblja, omogućujući posjetiteljima jednostavno kretanje kroz cijeli prostor. Uz staze se nalazi bogata vegetacija – stabla, grmlje i cvjetne gredice, koje doprinose mirnom i ugodnom okruženju. Zelenilo stvara prirodan okvir groblja, čineći ga mjestom tišine i poštovanja, dok staze pružaju funkcionalnost i povezanost svih dijelova groblja. Groblje održava komunalno poduzeće Komus Sirač d.o.o.

Ostali prostori

U povijesnim izvorima spominje se realizacija zelene infrastrukture uz sivu infrastrukturu tijekom 1970-tih godina. Godine 1974. uređena je Cvjetna ulica, dok je u idućim godinama uređena Šenoina ulica. U povijesnim izvorima spominje se uređivanje školskog parka 1972. godine, radne akcije ozelenjivanja prostora Sirača 1979. godine, uređivanje vodotoka 1994. (vodoobloga u rijeci kroz Japagu), otvorenje teniskog terena iste godine i ribnjaka uređenju poljskih putova 2003. godine. Tijekom gradnje osnovnih škola (korištenih i nekorislenih) ti-

jekom 20. stoljeća građena su i uređivana dječja igrališta s različitom urbanom opremom i sadnjom autohtonih vrsta zelenila.

6.2.2. Povijesna baština – zaštićena kulturna dobra

Sukladno Zakonu o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21, 114/22) kulturna dobra predstavljaju nacionalno blago, a obuhvaćaju pokretne i nepokretne stvari od umjetničkog, povijesnog, paleontološkog, arheološkog, antropološkog i znanstvenog značenja, arheološka nalazišta i arheološke zone, krajolike i njihove dijelove koji svjedoče o čovjekovoj prisutnosti u prostoru, a imaju umjetničku, povijesnu i antropološku vrijednost, nematerijalno oblike i pojave čovjekova duhovnog stvaralaštva u prošlosti, kao i dokumentaciju i bibliografsku baštinu i zgrade, odnosno prostore u kojima se trajno čuvaju ili izlažu kulturna dobra i dokumentacija o njima.

Na području Općine Sirač nalazi se ukupno četiri dobra upisanih u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske.

Slika 32. Zaštićena kulturna dobra na području Općine Sirač upisana u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, izvor: Ministarstvo kulture i medija (2024). Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske.



Slika 33. Karta zaštićenih kulturnih dobara upisanih u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske na području Općine Sirač, izvor: Ministarstvo kulture i medija (2024). Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske. Obradio Level Project d.o.o.

**izvor: Geoportal kulturnih dobara Republike Hrvatske*



Sukladno Prostornom planu uređenja Općine Sirač evidentirana (i predložena za zaštitu) su i ostala kulturna dobra lokalnog značaja koja se štite odredbama i mjerama Prostornog plana uređenja Općine Sirač. Prema Prostornom planu uređenja Općine Sirač na njegovom području evidentirana su sljedeća kulturna dobra – arheološki lokalitet Benediktinskog samostana sv. Margarete, spomeničko područje Parka branitelja u Siraču te pojedinačno zaštićeno kulturno dobro Starog grada Željnjaka u Barici.

Tablica 17. Zaštićena nepokretna kulturna dobra na području Općine Sirač, izvor: Zavod za prostorno uređenje Bjelovarsko-bilogorske županije (2020.) Prostorni plan uređenja Općine Sirač. II. izmjene i dopune Prostornog plana Općine Sirač. Pročišćeni tekst Odredbi za provedbu. Obradio Level Project d.o.o.

Lokacija	Vrsta	STATUS
ARHEOLOŠKI LOKALITETI I ZONE		
Bijela	Benediktinski samostan sv. Margarete	Evidentirano (P-5965)
SPOMENIČKA PODRUČJA I CJELINE		
Sirač	Park branitelja	evidentirano
POJEDINAČNA NEPOKRETNOSTI KULturna DOBRA		
Barica	Stari grad Željnjak	evidentirano

6.3. Analiza zelene infrastrukture

Zelena infrastruktura predstavlja mrežu prirodnih i poluprirodnih područja, značajki i zelenih površina koje je moguće definirati u prostoru seoskih, urbanih, kopnenih,

slatkovodnih, obalnih i morskih područja. Funkcija zelene infrastrukture usmjerena je na unaprjeđenje zdravlja i otpornosti ekosustava i bioraznolikosti čime se održavaju i poboljšavaju usluge ekosustava.

Tipologija zelene infrastrukture Republike Hrvatske koju je razvilo Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine osmišljena je kako bi omogućila jasnu klasifikaciju različitih vrsta zelenih i plavih površina, uz definiranje kriterija i standarda koje te površine moraju ispunjavati. Zelena infrastruktura definirana je kao "planski osmišljeni otvoreni prostori, zelene i vodne površine te druga prostorna rješenja temeljena na prirodi, a koja se primjenjuju unutar izgrađenih površina gradova i općina; te kojima se

pridonosi očuvanju, poboljšanju i obnavljanju prirode, prirodnih funkcija i procesa radi postizanja ekoloških, gospodarskih i društvenih koristi održivoga razvoja".

Planira se u građevinskim područjima te postoji naglašena potreba za primjenom integralnog pristupa koji treba omogućiti koordinaciju urbanog zelenila s ostalom urbanom infrastrukturom. To uključuje planiranje, projektiranje, izgradnju i uređenje naselja u estetskom, tehničkom, ekonomskom, društvenom i pravnom smislu, a sve u svrhu povećanja otpornosti na klimatske promjene, unaprjeđenje zdravlja i ugodnijeg života te očuvanje prirodnih resursa. Klasifikacija zelene infrastrukture izdvaja se prema namjeni površine, dostupnosti, karakteru, fizičkom obliku pojavnosti i funkciji.

Tablica 18. Klasifikacija i tipologija planski osmišljenih otvorenih prostora, zelenih i plavih površina prema 22 tipa zelene infrastrukture, izvor: MPGI (2023), Priručnik o primjeni zelene infrastrukture.

Urbana točka					Manja urbana točka					Urban koridor					Vodna i zelena točka i urban koridor					KLASIFIKACIJA TIPOLOGIJA ZELENE INFRASTRUKTURE												Biološki	Nebiološki	Mehančki					
FIZIČKI OBLIK																																O Karakter							
X					X										X					01 Park												O							
X										X										02 Gradska/urbana šuma												O							
					X					X										03 Površine za sport i rekreaciju																			
X					X										X					04 Travnjak												O							
X										X					X					05 Botanički vrt/arboretum/zoološki vrt												O							
					X										X					06 Perivoj												O							
															X					X					07 Zeleni konstruktivni elementi na zgradama														O
X					X					X										08 Produktivna zelena infrastruktura – urbani vrtovi, urbane farme, rasadnici i javni voćnjaci												O							
X															X					09 Integrirani sustav urbane odvodnje													O						
X															X					10 Urbana močvara													O						
					X										X					11 Krajobrazno uređena groblja													O						
					X					X					X					12 Brownfield površina													O						
					X										X					13 Vodotoci, poplavna područja i površinske kopnene vode													O						
					X															14 Trg														O					
					X										X					15 Morska obala													O						
					X					X										16 Zone za turizam													O	O					
															X					X					17 Zelene površine iza stambene zgrade													O	
															X					X					18 Zelene površine iza zgrade javne, društvene i gospodarske namjene													O	
X					X					X										19 Tematski park													O						
					X					X										20 Arheološki park													O						
															X					X					21 Zelene površine uz prometnice													O	
X																				22 Sadnja stabala												O							
X Funkcija																																DOSTUPNOST							
Ekološka					Društvena					Gospodarska					Regulacijsko-zastitna					Urbanomorfološka																	Javna površina	Ograničen pristup	Privatna površina

Tipologija prema fizičkim oblicima

- Urbane točke najčešći su oblik nepovezanog zelenila koji obuhvaća velike i male površine zelene infrastrukture poput šuma i šumaraka u urbanim

područjima, parkove, perivoje, sportske terene u zelenilu, urbane vrtove, kišne vrtove, povrtnjake, zelena groblja, vrtove vila i ljetnikovaca, zelene okućnice kuća i zgrada, jezera, močvare, retencije

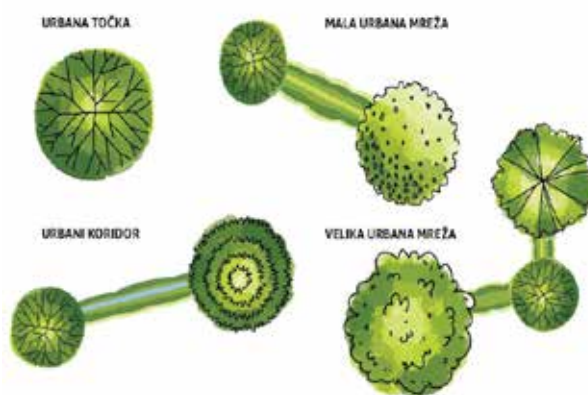
i bare, male zelene površine s niskim zelenilom, pojedinačna stabla i drvorede u urbanom prostoru. Njihovim povezivanjem i umrežavanjem dolazi do uspostavljanja koridora zelene infrastrukture.

- Manje urbane točke obuhvaćaju projekte razvoja i izgradnje zelene infrastrukture koji su direktno povezani sa zgradom javne i društvene namjene ili građevinskom česticom te zgrade. Primjeri uključuju senzorne vrtove, kišne vrtove, urbane vrtove na terenu ili na zgradi, zelene parkirališne površine, zelene krovove, zelene fasade, uređenje okoliša zgrade i slično.
- Veće urbane točke obuhvaćaju projekte uređenja i izgradnje zelene infrastrukture, kao što su perivoj, centralni park, šuma u urbanom području, obale jezera i vodotoka, zelena biciklistička infrastruktura, drvorede, urbana mreža i dr.
- Urbani koridori su šire i uže trake zelenila i vodenih površina, koje najčešće prate tokove oblikovane ljudskim djelovanjem poput rijeka i potoka s okolnim zelenilom, ceste, željezničke koridore, kanale, energetske vodove te prirodne tokove voda. Linearni elementi zelenog sustava imaju za cilj integriranje, očuvanje i povezivanje elemenata zelene infrastrukture, uz naglasak na uspostavljanje funkcionalne, ekosustavne i morfološke veze. Služe povezivanju postojećih nepovezanih urbanih točaka novim trakama zelene infrastrukture.
- Mala urbana mreža je spoj dviju urbanih točaka urbanim koridorom u jednu urbanističku cjelinu.
- Velika urbana mreža je spoj najmanje tri urbane točke sa dva urbana koridora u jednu urbanističku cjelinu.
- Površine zelenog sustava obuhvaćaju veće, koncen-

trirane površine namijenjene zelenoj infrastrukturi. Primjeri takvih površina uključuju "zelene klinove" koji se protežu od rubnih dijelova naselja prema njegovom središtu, kao i gusto zbijene zelene površine unutar samih naselja. Također, termin "zaleđe mreže zelene infrastrukture" odnosi se na krajobraznu formaciju koja se prostire iza ili oko većih elemenata zelene infrastrukture.

Slika 34. Tipologija zelene infrastrukture prema fizičkom obliku, izvor: Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine (2023). Priručnik za implementaciju strategija zelene urbane obnove.

Prema priručniku opisano je ukupno 22 vrste planski



osmišljenih otvorenih prostora zelenih i plavih površina u Republici Hrvatskoj koji su prikazani i opisani u tablici.

Tablica 19. Tipologija zelene infrastrukture prema Priručniku o primjeni zelene infrastrukture Ministarstva prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine i Europskoj komisiji te tipologija korištena za daljnje potrebe izrade Strategije, izvor: Ministarstvo prostornog uređenja, gradnje i državne imovine (2023). Priručnik o primjeni zelene infrastrukture.

Tipologija zelene infrastrukture prema Priručniku o primjeni zelene infrastrukture	Elementi urbane zelene infrastrukture prema Priručniku o primjeni zelene infrastrukture	Tipologija zelene infrastrukture prema Priručniku o primjeni zelene infrastrukture	Elementi urbane zelene infrastrukture prema Priručniku o primjeni zelene infrastrukture	Tipologija korištena za potrebe daljnje analize	Elementi zelene infrastrukture korišteni za daljnju analizu
Park	- cjelovito uređene, otvorene i jasno prepoznatljive zelene površine koje su rezervirane za javne potrebe građana i namijenjene su primarno za rekreaciju	Brownfield površina	- napuštene površine nekadašnjih industrijskih i vojnih kompleksa ili drugih namjena - potreba za definiranjem načina korištenja i analize stanja u kontekstu obnove, kružnog gospodarenja prostorom i razvoja zelene infrastrukture	Zelena infrastruktura u urbaniziranoj sredini	Zelena infrastruktura uz sivu infrastrukturu (izgrađene dijelove područja), a koja može obuhvaćati balkonsko zelenilo, zeleni zid u prizemlju, zeleni zid povezan s fasadom, ekstenzivan intenzivni zeleni krov, atrij, zeleni pločnici i zeleni pločnici za parkiranje, zelene ograde i bukobran, drvorede i ulično drvo/živica, ulično zelenilo i zeleni rub, kućni vrt, željeznička oba-

Tipologija zelene infrastrukture prema Priručniku o primjeni zelene infrastrukture	Elementi urbane zelene infrastrukture prema Priručniku o primjeni zelene infrastrukture	Tipologija zelene infrastrukture prema Priručniku o primjeni zelene infrastrukture	Elementi urbane zelene infrastrukture prema Priručniku o primjeni zelene infrastrukture	Tipologija korištena za potrebe daljnje analize	Elementi zelene infrastrukture korišteni za daljnju analizu
					la, zeleno igralište/školsko igralište, zelena parkirališta, urbani park, povijesni park/vrt, mali park/parket, botanički vrt/arboreta, zoološki vrt, zelena površina u susjedstvu, institucionalna zelena površina, groblje i crkveno dvorište, zeleni sportski objekt, šuma, grmlje, Parcela, društveni vrt, hortikultura, Kišni vrtovi ili održivi sustavi urbane odvodnje
Gradska/urbana šuma	- prirodna ili zasađena šuma koja se nalazi u urbanome području; odnosno uklopljena je ili smještena uz izgrađeni prostor te je većinom okružena stambenim zonama	Vodotoci, poplavna područja i površinske kopnene vode	- obuhvaćaju vodna i sva javno dostupna obalna područja u kojem dominiraju prirodni elementi - najčešće su linijskog oblika i u pravilu imaju protupoplavne i druge vodoprivredne elemente - vrste: rijeke, potoci, odteretni kanali, bujični vodotoci, kanali za navodnjavanje, jezera i ribnjaci i sl. - inundacijski prostori predstavljaju veliki potencijal za oblikovanje prostora za boravak u prirodi i rekreaciju	Zelena infrastruktura vezana za prirodne ekosustave	- šumska infrastruktura – infrastruktura vezana za šume - vodena infrastruktura -infrastruktura uz i na jezeru, rijeci, potoku, suhom koritu rijeke, kanalu, estuariju, delti, močvari - zaštićeni dijelovi prirode i prostora koji su odvojeni od urbanog središta - Obalna infrastruktura – infrastruktura vezana za more i morsku obalu
Površine za sport i rekreaciju	- samostalne površine koje su namjenski uređene i opremljene za sport i rekreaciju - sadržavaju elemente krajobrazne vrijednosti te uključuju sportska igrališta i prateće sportske građevine	Trg	- otvoreni gradski prostor omeđen uličnom mrežom i zgradama - različite mogućnosti uređenja kroz izmjenu prirodnih i antropogenih elemenata (zelene i vodene površine, različita rješenja u smislu urbane plastike) - različiti redovi veličine - uloga povećanja kvalitete okoliša i održivosti - uloga povećanja osjećaja ugođe boravka u otvorenom prostoru, povećanja kvalitete zraka, smanjivanje stresa i sl. - specifični uvjeti održavanja vegetacije u smislu količine padalina, zbijenosti tla i zahtjevnosti održavanja.	Zelena infrastruktura vezana za poljoprivrednu infrastrukturu	- Oranice, travnjaci, livade/voćnjaci, proizvodnja biogoriva/ agrošumarstvo, hortikultura

Tipologija zelene infrastrukture prema Priručniku o primjeni zelene infrastrukture	Elementi urbane zelene infrastrukture prema Priručniku o primjeni zelene infrastrukture	Tipologija zelene infrastrukture prema Priručniku o primjeni zelene infrastrukture	Elementi urbane zelene infrastrukture prema Priručniku o primjeni zelene infrastrukture	Tipologija korištena za potrebe daljnje analize	Elementi zelene infrastrukture korišteni za daljnju analizu
Travnjaci	- zelene površine u kojem prevladavaju trave - sadrže malo drveća i grmova - nastali djelovanjem čovjeka - najčešća forma otvorenih prostora - pretežito oblikovanje kao ukrasni travnjaci uz građevine stambene i javne namjene, kao dio parkova ili kao upotrebni ili ukrasni travnjaci na javnim površinama	Morska obala	- antropogeni prostori u obalnom području koji su u funkciji zaštite okoliša i očuvanju identiteta prostora - luke, marine, obalne ceste, gradske plaže, turistički kompleksi, rive, šetnice i plaže - način oblikovanja uvjetovan primarnom funkcijom prostora, postojećim urbanističkim parametrima u smislu izgrađenosti te definiranim mjerama upravljanja okolišem i prostorom		
Botanički vrt/ Arboretum/ zoološki vrt	- samostalne zelene površine kompleksnije strukture s kombinacijom različitih oblikovnih elemenata, slobodnog krajobraznog uređenja i geometrijskog pristupa - povijesna važnost u funkciji muzeja na otvorenom - lokacije za kulturna događanja te prostor za umjetničke događaje	Zone za turizam	- prostori namijenjeni isključivo turističkoj namjeni poput hotelskih kompleksa, kampova te drugih s njime povezanim prostorima - funkcija ublažavanja toplinskih otoka, poboljšanje mikroklimatskih uvjeta, poticanja bioraznolikosti te zdravlja korisnika		
Perivoj	- visoko kultivirani samostalni vanjski prostor ili smješten uz povijesne građevine, crkve, ljetnikovce ili dvorce - prostor u kojem postoji umjetničko, krajobrazno arhitekturno oblikovanje ovisno o povijesnom razdoblju - izmjena drveća i grmlja s travnatim površinama - sadrži brojne funkcionalne i estetske elemente poput mostića, paviljona vodenih elemenata, staza i sl. - javna funkcija u smislu slobodnog rekreativnog okupljanja ili održavanja kulturnih i drugih događaja	Zelene površine uz stambene zgrade	- privatni vrtovi uz obiteljske kuće i javne površine otvorenog prostora - prostori u kojima lokalno stanovništvo najveći dio svakodnevnog života te kao takvi imaju veliku važnost u postizanju veće kvalitete života - potreba za povećanjem površina i povećanjem standarda njihovog uređenja - u svrhu njihove realizacije prilikom izgradnje ili rekonstrukcije potrebne su kvalitetnije prostorno-planske smjernice za uređenje slobodnog dijela građevne čestice u svrhu oblikovanja i stvaranja kontinuiranih zelenih površina - važna uloga u podizanju ambijentalnih i vizualnih vrijednosti prostora, poboljšanju mikroklimatskih uvjeta i mogućnosti odvijanja aktivnosti vezanih uz pretežitu namjenu na otvorenom prostoru		

Tipologija zelene infrastrukture prema Priručniku o primjeni zelene infrastrukture	Elementi urbane zelene infrastrukture prema Priručniku o primjeni zelene infrastrukture	Tipologija zelene infrastrukture prema Priručniku o primjeni zelene infrastrukture	Elementi urbane zelene infrastrukture prema Priručniku o primjeni zelene infrastrukture	Tipologija korištena za potrebe daljnje analize	Elementi zelene infrastrukture korišteni za daljnju analizu
Zeleni konstruktivni elementi na zgradama	- zeleni krovovi ravnih ploha, rjeđe kosih s većim nagibom - sastoji se od slojeva, drenaža, filtera, supstrata i završnog sloja vegetacije - ekstenzivni zeleni krovovi koji se mogu sastojati od otpornih trajnica i trava otpornih na sušu - intenzivni zeleni krovovi kao složenija kombinacija različitih biljaka (trajnice, grmlje, trave i sl.) - zeleni zidovi kao okomite izgrađene samostalne strukture prekrivene vegetacijom sastavljene od modularnih ploča ili drugih konstruktivnih okvira	Zelene površine uz zgrade javne, društvene i gospodarske namjene	- važan element u postizanju održivog urbanog razvoja i formiranju zelene infrastrukture - otvorene površine uz objekte javnih objekata poput škola, vrtića, domova za kulturu, zdravstvenih ustanova, domova za starije, trgovačko-poslovnih centara i zgrada u gospodarskim zonama - u svrhu njihove realizacije prilikom izgradnje ili rekonstrukcije površina stambene, javne i gospodarske namjene potrebno su kvalitetnije prostorno-planske smjernice za uređenje slobodnog dijela građevne čestice u svrhu oblikovanja i stvaranja kontinuiranih zelenih površina - važna uloga ovih površina u podizanju ambijentalnih i vizualnih vrijednosti prostora, poboljšanju mikroklimatskih uvjeta i mogućnosti odvijanja aktivnosti vezanih uz pretežitu namjenu na otvorenom prostoru		
Produktivna zelena infrastruktura – urbani vrtovi, urbane farme, rasadnici i javni voćnjaci	- vrsta zelene infrastrukture koja je zastupljena u pretežito jače izgrađenim urbanim strukturama - neplanske forme koje su nastale na slobodnom javnom zemljištu na temelju neformalnih inicijativa lokalnih stanovnika ili udruga civilnog društva - planske forme koje se formaliziraju kroz pokretanje javnog poziva za dodjelu od strane Općine/Grada kroz besplatno korištenje ili kroz minimalnu naknadu - uzgoj voća/povrća, začinskog bilja ili cvijeća - urbane farme, rasadnici i javni voćnjaci u gospodarskoj funkciji	Tematski park	- jednofunkcionalni prostor koji ima jednu prepoznatljivu temu ili koncept - krajobrazna oblikovanost strukture i izgleda parka prilagođeni lokalnim klimatskim karakteristikama te prevladavajućoj flori i fauni, odnosno okolišu (mediteranski, morski, planinski, kontinentalni i sl.) - znanstvena, obrazovna, rekreativna, kulturna, zabavna i estetska funkcija		

Tipologija zelene infrastrukture prema Priručniku o primjeni zelene infrastrukture	Elementi urbane zelene infrastrukture prema Priručniku o primjeni zelene infrastrukture	Tipologija zelene infrastrukture prema Priručniku o primjeni zelene infrastrukture	Elementi urbane zelene infrastrukture prema Priručniku o primjeni zelene infrastrukture	Tipologija korištena za potrebe daljnje analize	Elementi zelene infrastrukture korišteni za daljnju analizu
Integrirani sustavi urbane odvodnje	- biljem zasađene depresije koja omogućuje prikupljanje oborinskih voda s izgrađenih nepropusnih površina poput krovova, pješačkih i kolnih površina čija je svrha njezino upijanje u podzemlje - najčešći tipovi: klasični kišni vrt, kišni vrt na nepropusnoj podlozi ili kišni vrt u posudama - sastav: nepropusna podloga u donjem sloju, drenažni sloj s perforiranom cijevi, granulacijski materijal i biljke u površinskom sloju	Arheološki park	- uređen prostor s specifičnim krajobrazom koji svjedoči nazočnosti čovjekovog postojanja - umjetnička, povijesna i antropološka vrijednost koja se štiti kao kulturno dobro zakonskim i podzakonskim aktima - pojavnost u ruralnom prostoru kao travnjak ili livada sa specifičnim arheološkim elementima koji mogu obuhvatiti graditeljske sklopove, arheološke ostatke, zone linijskih obrisa građevina ili točkasto raspršenih elemenata u prostoru - pojavnost u urbanom prostoru kao sklop urbanih matrica - sukladno postojećim uvjetima i mjerama zaštite ovi se prostori mogu kvalitetno valorizirati uz kvalitetno uređenje, prezentaciju i promociju čime se stvara kvalitetan kulturno-turistički proizvod temeljen na kulturno-turističkim i edukativnim sadržajima koji prezentiraju odnos okoliša, čovjeka i tradicije		
Urbana močvara	- oblikovana plitka depresija gusto zasađena biljnim materijalom, a smještena je unutar ili oko urbanog područja - prirodno ili antropogeno oblikovanje - uloga smanjivanja urbanih poplava i suša, pročišćavanja oborinskih voda, prilagodbe klimatskim promjenama, smanjivanju toplinskih otoka i smanjivanja erozije tla - može biti u funkciji mjesta za odmor i rekreaciju te druge svrhe povezane s boravkom u prirodi	Zelene površine uz prometnice	- prometni sustav planira se prostornim planovima te propisuje način izgradnje prometnih koridora i uređenja parkirališta - strukturni sadržaji profila cesta i površina uz parkirališta su zelene površine - zelene površine unutar prometnih koridora i uz parkirališne površine obuhvaćaju zelene površine, uske travnjake, drvorede, živice te druge oblike niske i visoke vegetacije - uloga zaštitnog zelenila je smanjivanje temperature izgrađene sive infrastrukture koju čine popločane i asfaltirane površine, usmjeravanje vizure, zaštita od buke, vizualna zaklonjenost kolnika i		

Tipologija zelene infrastrukture prema Priručniku o primjeni zelene infrastrukture	Elementi urbane zelene infrastrukture prema Priručniku o primjeni zelene infrastrukture	Tipologija zelene infrastrukture prema Priručniku o primjeni zelene infrastrukture	Elementi urbane zelene infrastrukture prema Priručniku o primjeni zelene infrastrukture	Tipologija korištena za potrebe daljnje analize	Elementi zelene infrastrukture korišteni za daljnju analizu
			izgrađenog prostora, zaštita od prašine, naleta vjetra te bljes- kanja - gusto ozelenjeni prometni koridori mogu imati utjecaj na smanjivanje brzine vožnje te povećanje sigurnosti u pro- metu, kao i smanjenu izloženost nastanku urbanih poplava i zadržavanju oborinskih voda		
Krajobrazno uređena grobља	- komunalne građevine u vlasništvu Grada/Općine - organizirani kompleks zemljišta na kojem se nalaze grobna mjesta, ko- munalna infrastruktura i prateće građevine - mogućnost uređenja u prostore parkovnih gro- bља i hibridnih parkovno- arhitektonskih grobља veće ambijentalne vrijednosti s pravilnim nizovima staba- la, ortogonalno pravilnim raspoređenim grobnim mjestima, trjemovima te sakralnim elementima	Sadnja stabala	- sadnja stabala na usmjera- va se kroz njihovo evidenti- ranje prema vrsti površine (privatne i javne) te načinu sadnje (točkasto i linearno) kroz inicijative lokalne samou- prave, civilnih udruga i drugih ustanova i organizacija koje u svojim strateškim ciljevima i djelovanju imaju smanjenje emisija CO ₂		

6.3.1. Analiza infrastrukture vezane za prirodne ekosustave

Prirodni ekosustav je zajednica živih organizama i njihova fizička okolina koja funkcionira bez značajnog utjecaja ili intervencije ljudi. Uključuje biljke, životinje, mikroorganizme i njihove međusobne interakcije s prirodnim elementima poput vode, tla, zraka, sunčeve svjetlosti i klime. U prirodnim ekosustavima, prirodni procesi kao što su prehrana, reprodukcija, razgradnja tvari i ciklusi hranjivih tvari odvijaju se samoodrživo, održavajući ravnotežu i omogućujući opstanak različitih vrsta. Infrastruktura vezana za prirodne ekosustave obuhvaća sve fizičke strukture i mjere koje su dizajnirane i implementirane kako bi se podržao i očuvao prirodni okoliš. Ova infrastruktura može imati različite svrhe, uključujući zaštitu, obnovu i održavanje prirodnih ekosustava te može uključivati zaštićena područja, ekološke koridore, vodne elemente, ekološke mostove i druge elemente koji promiču očuvanje prirodnih staništa, bioraznolikost i ekološke funkcije.

6.3.1.1. Zaštićeni dijelovi prirode i prostora

Sustav zaštite i cjelovitog očuvanja prirode i njezinih dijelova definiran je Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19). U skladu s navedenim zakonom priroda je definirana kao sveukupna bioraznolikost, krajobrazna raznolikost i georaznolikost koja je od interesa za Republiku Hrvatsku i uživa njezinu osobitu zaštitu. Zaštićeni dijelovi prirode su dijelovi prirode proglašeni Zakonom o zaštiti prirode, dok su zaštićena područja geografski jasno određen prostor koji je namijenjen zaštiti prirode i kojima se upravlja radi dugoročnog očuvanja prirode i pratećih usluga ekološkog sustava. Analizom relevantnih izvora zaštite prirode na području Europske Unije i Republike Hrvatske ustanovljeno je kako se na području Općine Sirač ne nalaze zaštićeni dijelovi prirode koji se štite Zakonom o zaštiti prirode, ali se nalaze područja ekološke mreže Europske Unije NATURA 2000 te prostori koji se štite i predloženi za zaštitu kroz prostorno-plansku dokumentaciju.

NATURA 2000 je ekološka mreža Europske unije

sastavljena od prirodnih staništa i staništa divljih vrsta koje su od interesa za Europsku uniju, a odabrana je s ciljem osiguravanja dugoročnog opstanka najvrjednijih i najugroženijih vrsta i staništa u Europi, uključujući i Republiku Hrvatsku. Ekološka mreža NATURA 2000 u Republici Hrvatskoj određena je Uredbom o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/2019 i 119/2023). Ova mreža obuhvaća 2.595.600 hektara, što čini 36,8 % kopnenog teritorija, a sastoji se od područja očuvanja značajnih za ptice (POP), područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS) te posebnih područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (PPOVS).

Na području Općine Sirač unutar mreže NATURA 2000, sukladno Direktivi o staništima, nalaze se dva područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS), dok područja očuvanja značajnih za ptice (POP) i područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (PPOVS) nisu evidentirana.

Tablica 20. Područja unutar ekološke mreže NATURA 2000 na području Općine Sirač, izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije (2024). Biportal – Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode.

Kod područja	Naziv područja
HR2000174(POVS)	Trbušnjak - Rastik
HR2001330 (POVS)	Pakra i Bijela

Slika 35. Zaštićena područja mreže NATURA 2000 na području Općine Sirač, izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije (2024). Biportal – Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode. Obradio Level Project d.o.o.



Područje očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove "Trbušnjak – Rastik" (HR2000174) obuhvaća područje 2.001,25 ha od čega se 1.754,10 ha odnosno 87,65 % nalazi unutar Požeško-slavonske županije, a ostatak u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji. Istovremeno, područje se nalazi unutar dvije jedinice lokalne

samouprave: Grad Pakrac i Općina Sirač. Nalazi se na brdovitom području između Ravne gore na sjeveru i Psunja na jugu. Područje čine dvije gore (Ravna gora i Pakračka gora), odvojene riječnom dolinom Kravarine s brojnim pritocima u središnjem dijelu obuhvata, a rubno je omeđeno dolinom rijeke Bijele na sjeverozapadu i dolinom Pakre na jugu.

Na Pakračkoj gori izdvajaju se dva geomorfološka špiljska objekta, Trbušnjak i Rastik, otkrivena 2006. godine. Špilja Trbušnjak dugačka je 240 m što je čini najdužim speleološkim objektom u Slavoniji. Visina kanala kroz špilju iznosi 3-4 m. Kroz špilju prolazi potok, a u špilji su prisutna dva sifona. Špilja Rastik nalazi se istočno od špilje Trbušnjak i nešto je kraća (139 m), ali je razgranatiji i složeniji speleološki objekt. Ulazni dio špilje je vrlo nizak (oko 50 cm). U špilji su prisutne stijene zelenog škrljavca, breča te granitni blokovi. Obje špilje čine ciljni stanišni tip -8310 Špilje i jame zatvorene za javnost.

Unutar područja Trbušnjak – Rastik nalaze se i četiri ciljne vrste: (1) dugokrili pršnjak; (2) veliki šišmiš; (3) veliki potkovnjak; (4) mali potkovnjak. Špilje kao podzemna staništa imaju značajnu ulogu u životnom ciklusu šišmiša koji ih koriste kao porodična, hibernacijska i tranzicijska skloništa tijekom migracija.

Područje očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove "Pakra i Bijela" (HR2001330) smještena je na području tri županije Požeško-slavonske, Bjelovarsko-bilogorske i Sisačko-moslavačke s ukupnom površinom od 144,19 ha. Pakra je rijeka okružena grebenima Papuka i Ravne Gore, a izvire u predjelu Staro Zvečevo u Požeško-slavonskoj županiji. Za nju je karakterističan tipični brdski-planinski izgled: kameni oblutci, brzo strujanje i kristalno čista voda. Kod tvornice kamena (tvrtka Kamen Sirač d.o.o.) rijeka Pakra se spaja s pritokama Brzica i Strančevac koji dolaze iz sela Bijela te se od te točke vodotok zove rijeka Bijela.

Na ovom području nalaze se dvije ciljne vrste: obična lisanka i euroazijska vidra.

Vidra (*Lutra lutra*) je sisavac iz reda zvijeri (Carnivora) i porodice kuna (Mustelidae). Staništa su joj primarno slatke vode kao što su rijeke, jezera, močvare, ali i uz obale mora kraj vrulja i na ušćima rijeka te u ribnjacima. Odgovaraju joj gotovo svi tipovi površinskih kopnenih voda i močvarnih staništa gdje je visoka produktivnost ribljih populacija i gdje ima mir u kojem može podizati mlade. Osobito je česta u nizinama.

Slatkovodni školjkaš obična lisanka preferira srednje i donje dijelove potoka i manjih rijeka u kojima je dno pješčano, s malom količinom krupnijih kamenčića i šljunkovite podloge te čista, kisikom bogata voda. Lokacije na kojima je uz obalu prisutno drveće čije krošnje zasjenjuju vodotok osobito su povoljne za lisanku. S obzirom da je vrsta osjetljiva na onečišćenje dobar je indikator čiste vode.

Značajni krajobraz je prirodni ili kultivirani predjel velike krajobrazne vrijednosti i bioraznolikosti i/ili georaznolikosti ili krajobraz očuvanih jedinstvenih obilježja karakterističnih za pojedino područje. U značajnom krajobrazu dopušteni su zahvati i djelatnosti koje ne narušavaju obilježja zbog kojih je proglašen. Obzirom

Stručnom podlogom zaštite prirode za reviziju Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije za zaštitu (evidentiranih) temeljem Zakona o zaštiti u kategoriji značajnih krajobraza predlažu se područja:

- Kanjon rijeke Pakre
- Vrani kamen.

6.3.1.1.1. Analiza očuvanosti i potencijala staništa

Prema Strategiji i akcijskom planu zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine (NN 72/2017) fragmentacija i degradacija prirodnih područja smanjuje površine i kvalitetu staništa te izolira životinjske populacije u manje i ranjivije dijelove. Uključivanje zelene infrastrukture u prostorno planiranje može znatno doprinijeti smanjenju fragmentacije staništa. Očuvanje velikih neprekinutih prostora i smanjivanje prostorne fragmentacije važna je aktivnost u postizanju održivog razvoja.

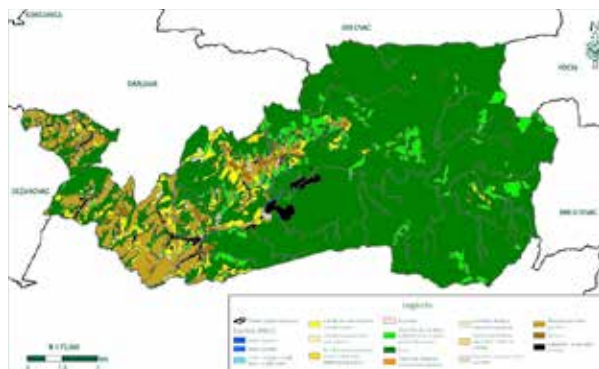
Na području Općine Sirač postoji veliki broj različitih vrsta i tipova staništa kategoriziranih Pravilnikom o popisu stanišnih tipova i karti staništa. Prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa (NKS) prepoznato je 11 glavnih kategorija staništa: Površinske kopnene vode i močvarna staništa (A.), Neobrasle i slabo obrasle kopnene površine (B.), Travnjaci, cretovi i visoke zeleni (C.), Šikare (D.), Šume (E.), Morska obala (F.), More (G.), Podzemlje (H.), Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom (I.), Izgrađena i industrijska staništa (J.) i Kompleksi staništa (K.). Staništa možemo još podijeliti na stanišne tipove Republike Hrvatske prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa, ugrožene ili rijetke stanišne tipove od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području RH te stanišne tipove od interesa za Europsku uniju zastupljene na području RH. Prema Karti staništa iz 2004. godine i Karti kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. godine na području Općine Sirač zabilježeni su tipovi staništa koji su prikazani u sljedećoj tablici.

Tablica 21. Tipovi staništa na području Općine Sirač, izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije (2024). Bioportal – Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode.

NKS tip staništa	NKS naziv staništa
C.3.4.3.4.	Bujadnice
J.	Izgrađena i industrijska staništa

NKS tip staništa	NKS naziv staništa
D.1.2.1.	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
I.2.1.	Mozaici kultiviranih površina
I.1.5.	Nitrofilna, skiofilna ruderalna vegetacija
I.1.4.	Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva
C.2.3.2.1.	Srednjoeuropske livade rane pahovke
C.2.4.1.	Nitrofilni pašnjaci i livade-košalice nizinskog vegetacijskog pojasa
A.1.1.	Stalne stajačice
A.2.3.	Stalni vodotoci
E.	Šume
I.5.1.	Voćnjaci
I.1.7.	Zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa
I.1.8.	Zapuštene poljoprivredne površine
Ugroženi i rijetki stanišni tipovi od nacionalnog i europskog značaja	
C.2.3.2.	Mezofilne livade košalice Srednje Europe
C.3.4.3.3	Ličke vrištine
E.3.1.	Mješovite hrastove-grabove i čiste grabove šume
E.3.2.	Srednjoeuropske acidofilne šume hrasta kitnjaka, te obične breze
E.4.5.	Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume
E.5.1.	Panonsko bukovo-jelove šume

Slika 36. Karta staništa na području Općine Sirač, izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije (2024). Bioportal – Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode. Obradio Level Project d.o.o.



Prostor Općine Sirač u pogledu stanišnih tipova vrlo je raznolik. Izgrađena i industrijska područja (J) okružuju staništa Mozaika kultiviranih površina (I.2.1), Mezo-filnih livada košalice Srednje Europe (C.2.3.2.) i (I.5.1) Voćnjaka, a pojavljuju se i staništa (C.2.4.1.) Nitrofilnih pašnjaka i livade-košalice nizinskog vegetacijskog pojasa, (C.2.3.2.1.) Srednjoeuropskih livada rane pahovke i (I.1.7.) Zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa. Područje Općine Sirač vrlo je bogato staništem (E) Šuma koje su rasprostranjene na 111,41 km², odnosno čine 76,7 % površine Općine Sirač. Ovo stanište

prevladava u istočnom dijelu prostora Općine i vezan je uz šumska područja Papuka i Ravne Gore. Unutar tog tipa nalaze su ugrožena staništa šuma E.3.1.Mješovite hrastove-grabove i čiste grabove šume, E.3.2.

Srednjoeuropske acidofilne šume hrasta kitnjaka, te obične breze, E.4.5.Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume i E.5.1.Panonsko bukovo-jelove šume. Na području šuma pojavljuju se raštrkano i staništa (D.1.2.1.) Mezo-filnih živica i šikara kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva. Stanišni tipovi vezani uz vodene površine su zastupljeni kao (A.1.1.) Stalne stajačice i (A.2.3.) Stalni vodotoci. Unutar kategorije tipa A.2.3. nalaze se najveći vodotoci i kanali na području Općine – rijeka Bijela te potoci Stančevac, Dubnica, Željnjak i dr. Kao veće industrijsko i izgrađeno stanište (J) izdvajaju se područja siračkih kamenoloma Grižina te Gustog Rastika istočno od naselja Sirač.

6.3.2. Analiza vodene infrastrukture

Plava infrastruktura odnosi se na dijelove urbane hidrološke mreže, uključujući vodene površine, rijeke, jezera i sustave za upravljanje oborinskim vodama, koji su često povezani sa zelenom infrastrukturom. Vodna tijela poput rijeka, potoka, stajačica i kanala igraju značajnu ulogu u očuvanju ekološke ravnoteže i pružanju mnogih ekoloških, socijalnih i ekonomskih benefita. To se odnosi na povećanje bioraznolikosti, pozitivne mikroklimatske modifikacije, ublažavanje opasnosti od poplava, poboljšanje kvalitete voda te povećanje atraktivnosti urbanih područja. Uzimajući sve u obzir, cilj ove analize je prepoznati sva važna vodna tijela na području Općine te njihovo kemijsko i ekološko stanje.

6.3.2.1. Stalne vode na području Općine Sirač

Kako bi se olakšalo upravljanje vodenim površinama na području Republike Hrvatske, vode se kategoriziraju prema vodnom području, području podsliva, području malog sliva te sektoru u kojem se nalaze sukladno Zakonu o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23). Cijeli zapadni kontinentalni i središnji dio Republike Hrvatske pripadaju području podsliva rijeke Save. Vodna tijela na području Bjelovarsko-bilogorske županije, a samim time i Općina Sirač pripadaju sektoru D, unutar kojeg se nalazi područje malog sliva "Ilova-Pakra" koje obuhvaća dio Bjelovarsko-bilogorske županije.

Vodna tijela na području Općine Sirač obuhvaćaju površinska, podzemna i geotermalna i mineralna vodna tijela. Njihova glavna obilježja prikazana su u tablici.

Tablica 22. Vodna tijela na području Općine Sirač, izvor: Hrvatske vode (2024). Izvadak iz registra vodnih tijela. Obradio Level Project d.o.o.

Šifra vodnog tijela	Naziv vodnog tijela	Kategorija vodnog tijela	Dužina vodnog tijela (km) /Površina km ²	Država
CDGI-23	Istočna Slavonija – sliv Drave i Dunava	Podzemne vode	5.018 km ²	Hrvatska/ Mađarska/ Srbija
CSGN-25	Sliv Lonja, Ilova i Pakra	Podzemne vode	5.188 km ²	Hrvatska
CSGTN-9	Daruvarsko	Geotermalno i mineralno vodno tijelo	318,5 km ²	Hrvatska
CSR00020 _039625	Bijela	Prirodna tekućica	7.19 + 42.07	Hrvatska
CSR00020 _044721	Bijela	Prirodna tekućica	13.33 + 85.97	Hrvatska
CSR00020 _054936	Bijela	Prirodna tekućica	11.16 + 43.59	Hrvatska
CSR00020 _066095	Bijela	Prirodna tekućica	3.60 + 58.26	Hrvatska
CSR00020 _069698	Bijela	Prirodna tekućica	4.04 + 81.16	Hrvatska
CSR00347 _000000	Brzica	Prirodna tekućica	7.11 + 22.25	Hrvatska
CSR00661 _003001	Dabrovica	Prirodna tekućica	0.00 + 20.10	Hrvatska
CDR00158 _000000	Jovanovica	Prirodna tekućica	7.24 + 57.93	Hrvatska
CSR00380 _000000	Krvarina	Prirodna tekućica	6.23 + 52.33	Hrvatska
CSR00536 _000000	Sloboština	Prirodna tekućica	1.94 + 40.62	Hrvatska
CSR00411 _006618	Stančevac	Prirodna tekućica	1.95 + 35.26	Hrvatska
CSR00070 _025732	Toplica	Prirodna tekućica	9.42 + 84.86	Hrvatska
CSR00110 _015922	V. Čavlovica	Prirodna tekućica	7.05 + 47.37	Hrvatska
CSR01380 _000000	Široki p.	Prirodna tekućica	0.00 + 19.51	Hrvatska

Najveći vodotok na području Općine je rijeka Bijela (Pakra) te odvodnjava područje vodnih tijela manjih stalnih i povremenih vodotoka koji se slijevaju s Papuka i Ravne Gore.

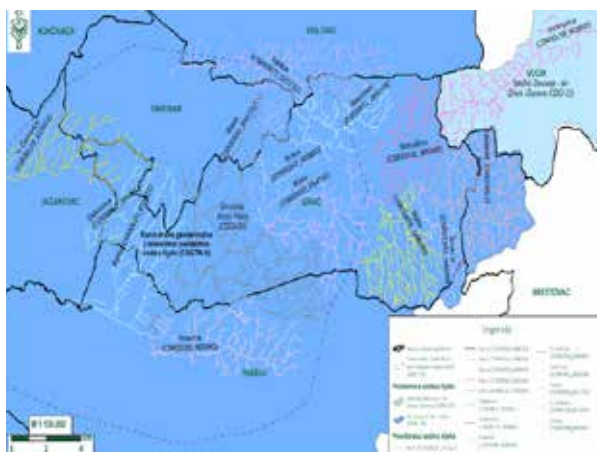
Slika 37. Kartografski prikaz granica vodnih područja i područja podslivova u RH, izvor: Hrvatske vode (2024). Obradio Level Project d.o.o.



Slika 38. Kartografski prikaz granica područja malih slivova i područja sektora u RH (2013), izvor: Hrvatske vode (2024). Obradio Level Project d.o.o.



Slika 39. Vodna tijela na području Općine Sirač, izvor: Hrvatske vode (2024). Izvadak iz registra vodnih tijela. Obradio Level Project d.o.o.



6.3.2.2. Analiza stanja površinskih vodnih tijela

Prema Uredbi o standardu kakvoće voda (NN 96/19, 20/23 i 50/23) stanje površinskih voda određuje se na temelju ekološkog i kemijskog stanja tijela ili skupine tijela površinskih voda. Ekološko stanje površinskih voda ocjenjuje se u odnosu na biološke, hidromorfološke te osnovne fizikalno-kemijske i kemijske elemente koji prate biološke elemente. Stanje površinskih voda razvrstava se na temelju rezultata ocjene elemenata kakvoće u pet kategorija: vrlo dobro, dobro, umjereno, loše i vrlo loše, dok se ukupna ocjena stanja tijela površinskih voda procjenjuje na način da se uzima lošija od dviju ocjena stanja s obzirom na ekološko i kemijsko stanje. Za razliku od ekološkog stanja površinskih voda, kemijsko stanje površinskih voda ocjenjuje se u odnosu na pokazatelje kemijskog stanja. Površinsko vodno tijelo je u dobrom kemijskom stanju ako su prosječna i maksimalna godišnja koncentracija svake prioritetne tvari unutar propisanih standarda kakvoće vodnog okoliša. Kemijsko stanje tijela površinskih voda na području izražava prisutnost prioritetnih tvari u površinskoj vodi te se razvrstava na temelju rezultata ocjene elemenata kakvoće u jednu kategoriju kemijskog stanja. Ukupna ocjena stanja daje se s obzirom na ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela površinskih voda. Površinske vode tako se mogu razvrstati u pet kategorija, pri čemu se ukupna ocjena određuje na način da se uzme lošija od dviju ocjena. U daljnjem je tekstu prikazana tablica s ocjenom stanja vodnih tijela na području Općine Sirač.

Tablica 23. Ocjena stanja površinskih vodnih tijela i podzemnih tijela na području Općine Sirač, izvor: Hrvatske vode (2024). Izvadak iz registra vodnih tijela. Obradio Level Project d.o.o.

Ocjena stanja površinskih vodnih tijela						
Naziv vodnog tijela	Ukupno stanje	Ekološki potencijal	Kemijsko stanje	Procjena ukupnog stanja 2027. god.	Procjena ekološkog stanja 2027. god.	Procjena kemijskog stanja 2027. god.
CSR00020_039625						
Bijela	loše stanje	loše stanje	dobro stanje	loše stanje	loše stanje	dobro stanje
CSR00020_044721	umjereno stanje		nije postignuto	umjereno stanje		nije postignuto
Bijela		dobro stanje	dobro stanje		dobro stanje	dobro stanje
CSR00020_054936	umjereno stanje	umjereno stanje	nije postignuto	umjereno stanje		nije postignuto
Bijela			dobro stanje		dobro stanje	dobro stanje
CSR00020_066095	umjereno stanje	vrlo dobro stanje	nije postignuto	umjereno stanje	vrlo dobro stanje	nije postignuto
Bijela			dobro stanje			dobro stanje
CSR00020_069698	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje		vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Bijela			dobro stanje			dobro stanje
CSR00347_000000	umjereno stanje	umjereno stanje	dobro stanje	umjereno stanje	umjereno stanje	dobro stanje
Brzica						
CSR00661_003001	umjereno stanje	umjereno stanje	dobro stanje	umjereno stanje	umjereno stanje	dobro stanje
Dabrovica						
CDR00158_000000	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje
Jovanovica						
CSR00380_000000	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje
Krvarina						
CSR00536_000000	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje
Sloboština						
CSR00411_006618						
Stančevac	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje
CSR00070_025732	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	dobro stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	dobro stanje
Toplica						
CSR00110_015922						
V. Čavlovica	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje
CSR01380_000000	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje
Široki p.						
Ocjena stanja geotermalno i mineralno vodnih tijela						
Geotermalno i mineralno vodno tijelo			Količinsko stanje		Kemijsko stanje	
Istočna Slavonija – sliv Drave i Dunava (CDGI-23)			dobro		dobro	
Sliv Lonja-Ilova i Pakra (CSGN-25)			dobro		dobro	
Daruvasko mineralno i geotermalno vodno tijelo (CSGTN-9)			dobro		dobro	

Od ukupno četrnaest površinskih vodnih tijela koja postoje na području Općine Sirač, vodno tijelo Toplica (CSR00070_025732) pokazuje vrlo loše stanje, dok vodno tijelo Bijela (CSR00020_039625) pokazuje loše ukupno stanje. Ukupno 35,7 % vodnih tijela pokazuje vrlo dobro ukupno stanje (manji dio toka Bijeje, Jovanovica, Krvarina, Sloboština i Široki P.), a isto toliki postotak vodnih tijela pokazuje i umjereno ukupno stanje

(Bijela, Brzica i Dabrovica). Dva vodna tijela iskazuju dobro ukupno stanje – Stančevac (CSR00411_006618) i V. Čavlovica (CSR00110_015922). Kemijsko stanje vodnih tijela pokazuje da jedanaest vodnih tijela iskazuje dobro kemijsko stanje, dok kod vodnih tijela rijeke Bijeje (CSR00020_044721, CSR00020_054936 i CSR00020_066095) nije postignuto dobro stanje. Daruvasko geotermalno i mineralno vodno tijelo (CSGTN-9)

obuhvaća veći dio područja Općine te je ocjenjen kao dobrog količinskog i kemijskog stanja. Podzemna vodna tijela na užem i širem području Općine - "sliv Istočna Slavonija – sliv Drave i Dunava" i sliv "Lonja-Ilova i Pakra" dobrog su količinskog i kemijskog stanja.

Kako bi se očuvalo i unaprijedilo stanje vodnih tijela na području Općine Sirač Planom upravljanja vodenim područjima do 2027. godine propisane su sljedeće osnovne mjere koje su prikazane objedinjeno za sva vodena tijela.

Tablica 24. Prikaz osnovnih mjera za vodena tijela na području Općine Sirač, izvor: Hrvatske vode (2023), Plan upravljanja vodenim područjima do 2027. godine.

Mjera	Opis mjere
3.OSN.02.03	Provesti procjenu rizika na svim vodnim tijelima na kojima se zahvaća voda za ljudsku potrošnju (javna vodoopskrba). Na osnovi procijenjenih rizika (a uzimajući u obzir sve detektirane moguće posljedice) donijeti mjere kontrole s ciljem osiguranja zdravstveno ispravne vode namijenjene za ljudsku potrošnju.
3.OSN.02.04	Provesti procjenu rizika na svim vodnim tijelima na kojima se zahvaća voda za ljudsku potrošnju. Na osnovi procijenjenih rizika (a uzimajući u obzir sve detektirane moguće posljedice) donijeti mjere kontrole s ciljem osiguranja zdravstveno ispravne vode za stanovništvo uključivo i posebne mjere koje se odnose na seizmički aktivna područja.
3.OSN.02.11	Provesti program mjera iz Odluke o zaštiti vodocrpilišta u roku od 12 mjeseci nakon donošenja odluke.
3.OSN.02.16	Uskladiti zakonske i podzakonske akte vezane za izradu Programa i Osnova gospodarenja šumama da bi poštivanje zabrane svakakve sječe, osim sanitarne u drugoj zoni sanitarne zaštite izvorišta sa zahvaćanjem voda iz vodonosnika s pukotinskom i pukotinsko-kavernoznom poroznosti bilo inkorporirano u samu izradu programa (šumarstvo).
3.OSN.02.17	Educirati poljoprivredne proizvođače koji koriste poljoprivredno zemljište ili uzgajaju stoku u II. zoni sanitarne zaštite o ograničenjima koja su propisana za tu zonu (tlo i poljoprivredu).
3.OSN.02.18	Pojačati nadzor nad provođenjem propisa vezanih uz poljoprivrednu proizvodnju u II. zoni sanitarne zaštite izvorišta (tlo i poljoprivredu).
3.OSN.05.14	U slučaju ispuštanja otpadnih voda u iznimno male vodotoke te u vodotoke koje tijekom određenog razdoblja redovito ili povremeno presušuju ili poniru, ispuštanje analizirati kao neizravno ispuštanje u podzemlje te primijeniti kriterije za izradu analize utjecaja provedbe zahvata na stanje voda vezano za iznimna neizravna ispuštanja otpadnih voda u podzemne vode (metodologija) i kriterije za neizravna ispuštanja u podzemne vode (granične vrijednosti emisija, stupanj pročišćavanja i drugo).
3.OSN.06.03	Nastavak usklađivanja sa standardima za spremanje i korištenje stajskog gnojiva na poljoprivrednim gospodarstvima - U skladu s Akcijskim programom zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitrata na poljoprivrednog podrijetla nastavak aktivnosti na izgradnji spremnika za stajski gnoj prema propisanim rokovima.
3.OSN.06.04	Provoditi druge mjere redukcije korištenja mineralnih i organskih gnojiva. Provedba agrotehničkih mjera smanjenja opterećenja voda onečišćenjem poljoprivrednog porijekla: - intenziviranje plodoreda korištenjem međusjeka čime će se spriječiti dalje isparavanje vode iz tla i ispiranje dušika u podzemne vode - poboljšanje metoda primjene mineralnih gnojiva s ciljem smanjenja potrošnje mineralnih gnojiva - poboljšanje metoda primjene organskih gnojiva.
3.OSN.06.05	Intenzivirati nadzor na provođenju dobre poljoprivredne prakse osobito u dijelu koji se odnosi na redukciju korištenja mineralnih i organskih gnojiva
3.OSN.07.04	Na vodnim tijelima za koje je ocijenjeno da su u dobrom hidromorfološkom stanju pri izdavanju novih vodopravnih akata za zahvate koji mogu imati negativne utjecaje na hidromorfološko stanje: - u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš procjenu utjecaja zahvata na vode dokumentirati detaljno razrađenom stručnom podlogom.
3.OSN.07.05	Na vodnim tijelima koja su privremeno proglašena umjetnim i znatno promijenjenim pri reviziji vodopravnih akata regulirati: provedbu dodatnog monitoringa i hidromorfoloških opterećenja (planovi održavanja, planovi pogona i slično), istraživački monitoring s ciljem potvrđivanja, provjere hidromorfološkog potencijala i istraživački monitoring za utvrđivanje ekološki prihvatljivog protoka.

Mjera	Opis mjere
3.OSN.11.06	Propisati da obveznici primjene mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja kopnenih voda koji se nalaze na seizmički aktivnim područjima te osobito ukoliko se nalaze na vodnom tijelu iz kojeg se zahvaća voda za ljudsku potrošnju u Operativne planovima mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja moraju uključiti i dio koji se odnosi na procjenu, mjere i način postupanja u slučaju potresa.

6.3.3. Analiza šumske infrastrukture

Sukladno Zakonu o šumama (NN 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20, 101/23, 36/24) šume i šumska zemljišta su specifično prirodno bogatstvo koje pružaju niz općekorisnih i gospodarskih funkcija šuma te uvjetuju specifičan način planiranja, gospodarenja i korištenja temeljen na načelu održivog gospodarenja šumama.

Održivo gospodarenje šumama definira se kao temeljno načelo koje se veže uz planiranje i gospodarenje šumama, a kojim se teži ostvariti ravnoteža između proizvodnje biomase te općih koristi od šuma. Načelo održivog gospodarenja šumom provodi se kroz provedbu propisa šumskogospodarskih planova koji se temelje na načelima potrajnosti, očuvanja, unapređenja šuma i šumskih ekosustava, ali i zakonskih i podzakonskih propisa. Sukladno tome, Helsinški proces iz 1993. godine definira šest temeljnih mjerila za održivo gospodarenje šumama. U skladu s njima, potrebno je održavati i raditi na poboljšanju šumskih ekosustava te smanjiti doprinos globalnom ciklusu ugljika, poticati održavanje zdravlja i vitalnosti šumskih ekosustava, održavati i poticati proizvodne funkcije šuma, održavati, čuvati i odgovarajuće raditi na poboljšanju biološke raznolikosti u šumama, održavati i odgovarajuće raditi na poboljšanju zaštitnih funkcija u upravljanju šumom te održavati druge socijalno-ekonomske funkcije i uvjete. Pravilnikom o uređivanju šuma iz 2015. godine propisuje se vrednovanje i ocjena općekorisnih funkcija šuma koje se izrađuju prilikom izrade šumogospodarskih planova na razini odsjeka. Pravilnikom je definirano devet vrsta općekorisnih funkcija šume.

a. Zaštita tla, prometnica i drugih objekata od erozije, bujica i poplava

Rizik od erozije tla definira se kao temeljna osjetljivost tla prema eroziji vodom, ne uključujući vegetacijski pokrov i način korištenja zemljišta. Ključni čimbenici erozije čine erodibilnost tla, erozivnost oborina te nagib terena. Šume u poplavnim područjima čine koristan retencijski prostor koji služi zadržavanju visokih vodnih valova, ali i sprječava padanje kamenja te muljevitih i snježnih nanosa. Šume smanjuju udare vjetra čime

pomažu u zaštiti tla, prometnica i drugih objekata od posljedica erozije. S obzirom na to da šume štite tlo, prometnice i druge objekte, šumski sustavi predstavljaju nužni element održivog gospodarenja prostorom.

b. Utjecaj na vodni režim i kvalitetu voda

Šume direktno utječu na čistoću podzemnih i površinskih voda, kao i na opskrbu vodom te sprječavaju njezino brzo otjecanje. O vrsti drveća, sloju grmlja, prizemnoj flori, reljefu te šumskoj vegetaciji ovisi raspoređivanje oborinskih voda. U slučaju velikih količina oborina, šume utječu na smanjenje istjecanja velikih količina vode, ali isto tako utječu na njezino pročišćavanje te stvaraju pitku vodu. U nizinskim područjima šume utječu na vodni režim te reguliraju kretanje podzemnih, poplavnih i oborinskih voda kroz procese transpiracije, evaporacije i intercepcije.

c. Utjecaj na plodnost tla i poljodjelsku proizvodnju

Šume utječu na plodnost tla kroz djelovanje korijena na geološku strukturu podloge čime ubrzavaju njihovo trošenje te utječu na stvaranje humusa i povećavanje plodnosti tla. Osim toga, šume štite poljoprivredno zemljište od odnošenja tla vjetrom, ali mogu zaštititi i od elementarnih nepogoda i klimatskih ekstrema poput tuča, mraza, erozije te ekstremno visokih i niskih temperatura. Također, šume povećavaju vlažnost, kako tla, tako i zraka, utječući dodatno pozitivno na zaštitu od klimatskih čimbenika.

d. Utjecaj na klimu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena

Šume povećavaju vlažnost zraka čime ublažavaju klimatske ekstreme, dok na većim prostorima omogućuju izmjenu zraka te sprječavaju hladna zračna strujanja. Utjecaj šume na klimu prepoznat je na čak 60 km udaljenosti od ruba šumskog kompleksa veličine najmanje od 4.000 ha.

Prema podacima UN, šumski sustavi imaju četiri važne uloge u promjeni klime na globalnoj razini: ako se šume krče, degradiraju ili prekomjerno sijeku to doprinosi ispuštanju emisija 1/6 globalne emisije ugljičnog dioksida; šume imaju izraženu osjetljivost na klimatske promjene što utječe direktno na bioraznolikost i promjenu šumskih ekosustava; šume imaju sposobnost proizvodnje biomase kao obnovljivog izvora energije; potrajnim gospodarenjem šumama omogućava se njihova biološka sposobnost da pohrane oko 1/10 globalne emisije ugljikovog dioksida.

e. Zaštita i unaprjeđenje čovjekova okoliša

Šume predstavljaju indikator onečišćenja biosfere jer imaju sposobnost upijanja štetnih tvari iz zraka. Osim toga, doprinose estetskom izgledu krajolika, što se posebno ističe u krajolicima oko gradova i naseljenih mjesta.

f. Stvaranje kisika, ponor ugljika i pročišćavanje atmosfere

Šume imaju sposobnost proizvesti kisik kroz proces fotosinteze, dok istovremeno smanjuju količinu ugljikovog dioksida iz atmosfere što utječe i na temperaturu zraka, odnosno smanjenje klimatskih promjena. Osim toga, šuma može u svojim krošnjama zadržati više desetaka tona tvorničke prašine što je svrstava u prirodne pročištače zraka.

g. Rekreativna, turistička i zdravstvena funkcija

Rekreativna, turistička i zdravstvena funkcija šuma izraženija je u onim dijelovima šume koji su dostupniji ljudima za odmor, rekreaciju, šetnju ili sportske aktivnosti poput područja u blizini naselja i prometnica. Šume pomažu ljudima u opuštanju, smirivanju te razvoju osjećaja za lijepo te u skladu s time djeluju povoljno na ljudsku psihu i ljudsko zdravlje. Osim toga, šumski krajolici pozitivno djeluju na razvoj turizma, posebno ako postoje u blizini kupališta, hotela i turističkih naselja. Također, šume predstavljaju jedan od preduvjeta za razvoj tranzitnog, seoskog, lovnog i ekološkog turizma.

h. Stvaranje povoljnih uvjet za divljač i ostalu faunu

Određena fauna ovisi o šumskim staništima te je šuma izrazito korisna za faunu. Raznovrsnost i brojnost faune prvenstveno ovisi o specifičnostima kao što su orografski, hidrografski i geološki uvjeti, klima i vegetacija. Među važne sastavnice faune svakako je i lovna fauna koja predstavlja prirodno bogatstvo kojim se gospodari putem lovnogospodarske osnove. O lovnoj fauni brinu lovci kroz poštivanje lovostaja, odabirom jedinki za odstrel, hranjenjem životinja u zimskim uvjetima i drugim radnjama. Lovna fauna ima gospodarsko značenje koje je moguće ostvariti kroz lovni turizam.

i. Povećan utjecaj zaštitnih šuma i šuma posebne namjene na bioraznolikost

Zaštitne šume su šume i šumska zemljišta unutar zaštićenih područja na temelju propisa o zaštiti prirode. Dijelimo ih na šume u kojima je dopuštena te u kojima je zabranjena gospodarska uporaba prirodnih dobara. Šume posebne namjene su namijenjene različitim ljudskim potrebama, odnosno podrazumijevaju šume koje su izuzete iz redovitog gospodarenja te su stavljene pod zaštitu. Mogu biti zaštićene šume, urbane šume, šumski sjemenski objekti, šume za potrebe obrane Republike Hrvatske te šume za potrebe utvrđene posebnim propisima. Rješenjem o proglašenju, Ministarstvo šumarstva proglašava pojedinu šumu i šumsko zemljište zaštitnom šumom ili šumom posebne namjene, s time da za proglašenje šume posebne namjene potrebno je uzeti u obzir posebni propis o zaštiti prirode.

Šume igraju ključnu ulogu u očuvanju bioraznolikosti jer predstavljaju stanište velikog broja biljnih i

životinjskih vrsta. Kako bi se očuvala bioraznolikost u zaštitnim šumama i šumama posebne namjene, ključno je promicati održivo upravljanje šumama i strogo provoditi zaštitne mjere što uključuje: stvaranje mreža zaštićenih područja, praćenje populacija ugroženih vrsta, provođenje edukacije o važnosti očuvanja šuma i poticanje suradnje među lokalnim zajednicama i ostalim raznim organizacijama, pri čemu se može osigurati i daljnji značajan doprinos očuvanju bioraznolikosti za buduće generacije.

6.3.3.1. Šumska staništa i zajednice

Područje Općine Sirač bogato je šumskim površinama različitih vrsta. Na njezinom području nalaze se gospodarske jedinice državnih i privatnih šuma. Prema podacima Provedbenog programa Općine Sirač za razdoblje 2021.-2025. godine, računalnim izračunom šume na području Općine Sirač zauzimaju prostor od 10.126,46 ha.

Područje Općine Sirač nalazi se na području četiri gospodarske jedinice državnih šuma: "Javornik" kojom gospodari Uprava šuma Podružnica Bjelovar - šumarija Sirač, "Vrani Kamen" kojom na sjevernom djelu gospodari Uprava šuma podružnica Bjelovar - šumarija Đulovac, a na južnom djelu kao i gospodarskom jedinicom "Daruvarske prigorske šume", Uprava šuma podružnica Bjelovar - šumarija Daruvar. Gospodarskom jedinicom državnih šuma "Pakračka gora - Zapadni Papuk" gospodari Uprava šuma podružnica Bjelovar - šumarija Pakrac.

Gospodarska jedinica "Javornik", obuhvaća najveći dio područja Općine Sirač ukupne površine 10.570,50 ha razdijeljene na 198 odjela i 884 odsjeka. Gospodarska jedinica proteže se zapadnim obroncima Papuka i reljefno je vrlo razvedena brojnim vodotocima, udolinama i brjegovima, prema namjeni spada u gospodarske i zaštitne šume. Od drvnih zaliha u gospodarskoj jedinici mogu se pronaći hrast kitnjak, cer, medunac, obična bukva, obični jasen, obični grab, bagrem, trešnja, ostala tvrda bjelogorica, crna joha, obična breza, ostala meka bjelogorica, obična jela, obična smreka, obično bor, crni bor, borovac te europski ariš.

Gospodarska jedinica "Vrani Kamen" ukupne je površine 7.938,84 ha u kojoj od drvnih zaliha prevladavaju hrast kitnjak, cer, medunac, obična bukva, obični jasen, crni jasen, obični grab, obični grab, gorski javor, mlijech, klen, glatki brijest, bagrem, pitomi kesten, divlja trešnja, ostala tvrda bjelogorica, lipa, crna joha, obična breza, topola, obična meka bjelogorica, jela, obična smreka, bijeli bor, crni bor, borovac, europski ariš, duglazija. Gospodarska jedinica je na sjevernom djelu izrazito strma, dok je na južnom blažeg nagiba. Prema namjeni, gospodarska jedinica spada u gospodarske šume, šume posebne namjene i zaštitne šume.

Gospodarska jedinica "Daruvarske prigorske šume" prostire se od prigorja Papuka do ravničarskog područja rijeka Toplica, Ilove i Čavlovice. Ukupne je površine 3.742,29 ha, razdijeljena na 74 odjela i 414 odsjeka, a prema namjeni spada u gospodarske šume i šume posebne namjene. Drvne zalihe koje se mogu pronaći na gospodarskoj jedinici su hrast lužnjak, hrast kitnjak, hrast cer, obična bukva, poljski jasen, obični grab, klen, bagrem, pitomi kesten, trešnja, ostala tvrda bjelogorica, malolisna lipa, crna joha, domaće topole, ostala meka bjelogorica, obična smreka, obični bor, američki boro-
vac, europski ariš i duglazija.

Gospodarska jedinica "Pakračka gora – Zapadni Papuk" nalazi se na području ekološke mreže NATURA 2000 (Pakra i Bijela te Trbušnjak-Rastik). Ukupna površina jedinice iznosi 5.765,48 ha gdje se od drvnih zaliha mogu pronaći hrast lužnjak, hrast kitnjak, hrast cer, obična bukva, obični grab, obični bagrem, divlja trešnja, ostala tvrda bjelogorica, crna joha, obična breza, ostala meka bjelogorica, obična smreka, obični bor, crni bor, europski ariš i ostala crnogorica. Unutar gospo-

darske jedinice zastupljen je ravničarski i brdski reljef. Prema namjeni gospodarska jedinica spada u gospodar-
ske i zaštitne šume.

Slika 40. Gospodarske jedinice državnih šuma na području Općine Sirač, izvor: Hrvatske šume (2024), WebGIS Portal. Obradio Level Project d.o.o.



Tablica 25. Namjena šuma, iskaz površina šuma i šumskog zemljišta gospodarskih jedinica državnih šuma koje obuhvaćaju područje Općine Sirač, izvor: Hrvatske šume (2017), Šumskogospodarska osnova 2016.-2025.godine.

Gospodarska jedinica	Namjena šume	Iskaz površina šuma i šumskog zemljišta/ha				Ukupno
		Obraslo	Neobraslo		Neplodno	
			Proizvodno	Neproizvodno		
Javornik	Gospodarske	8.755,31	185,50	108,59	197,07	9.246,47
	Zaštitne	1.179,14	25,38			1.204,52
	Ukupno	9.934,45	210,88	108,59	45,30	10.450,99
Vrani Kamen	Gospodarske	7.075,49	2,94	98,13	152,31	7.328,87
	Posebne namjene	37,51	0,51			38,02
	Zaštitne	571,95				571,95
	Ukupno	7.684,95	3,45	98,13	152,31	7.938,84
Daruvarske prigorske šume	Gospodarske	3.387,22	1,05	35,18	45,98	3.469,43
	Posebne namjene		2,86			2,86
	Ukupno	3.387,22	3,91	35,18	45,98	3.472,29
Pakračka gora – Zapadni Papuk	Gospodarske	5.259,04	26,72	67,27	72,43	5.425,46
	Zaštitne	49,56				49,56
	Ukupno	5.308,60	26,72	67,27	72,43	5.475,02

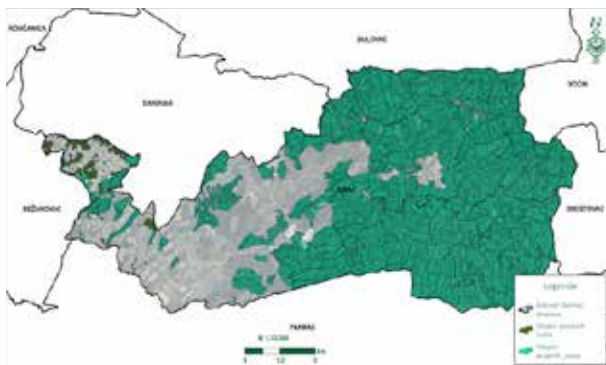
* Podaci iz šumskogospodarske osnove iz 2017. godine se razlikuju od površina sažetka opisa šuma svake gospodarske jedinice koji su obrađeni u razdoblju 2021.-2030. U sažecima opisa šuma gospodarskih jedinica nisu iskazani izračuni za svaku namjenu šume po kategorijama, već samo ukupno.

Područje Općine Sirač nalazi se unutar gospodarskih jedinica privatnih šuma - "Zapadni Papuk", "Manastirske šume Pakra" i "Gornji Daruvar". Privatnim šumama gospodare privatni vlasnici uz savjetodavnu i stručnu pomoć Savjetodavne službe u skladu sa Zakonom o šumama (NN 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20, 101/23, 36/24), odnosno Programom gospodarenja za šume šumoposjednika.

Slika 41. Gospodarske jedinice privatnih šuma na području Općine Sirač, izvor: Hrvatske šume (2024), WebGIS Portal. Obradio Level Project d.o.o.



Slika 42. Gospodarski odsjeci državnih i privatnih šuma na području Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.



Prema Prostornom planu uređenja Općine Sirač, šumske površine na području Općine određene su kao šume isključivo osnovne namjene te šume u sklopu namjene ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište. Gospodarenje šumama sukladno prostornom planu, definirana je na način očuvanja ugroženih i rijetkih staništa te vođenje računa o prostorno planerskim i krajobraznim aspektima istoga. Gospodarske šume površine manje od 5 ha tretiraju se kao ostalo obradivo tlo ili ostalo tlo, šume i šumsko zemljište, dok se šume isključivo osnovne namjene koriste za gospodarenje u skladu sa odredbama posebnih propisa te formiranje građevnih parcela i izgradnju građevina prema poglavlju 2.4. Odredbi za provedbu, čl.8. Prostornog plana uređenja Općine Sirač.

Funkcija šumskih površina kao elemenata zelene infrastrukture treba biti usmjerena na njezino planiranje i izgradnju na način koji uzrokuje najmanje moguće štete šumskim staništima, uzimajući u obzir specifične geološke, vegetacijske, hidrološke i ostale važne karakteristike. Posebnu pažnju treba posvetiti ekološki značajnim dijelovima ekosustava, koji su zaštićeni posebnim propisima, poput zaštićenih područja, ekoloških mreža, ugroženih i rijetkih stanišnih tipova, te migracijskih koridora osjetljivih, rijetkih i ugroženih vrsta.

Urbane šume tj. šumski elementi unutar izgrađenih zona predstavljaju važne elemente zelene infrastrukture, pružajući brojne ekološke, društvene i ekonomske koristi unutar urbanih i periurbanih područja. Kao dijelovi zelenih površina, urbane šume doprinose poboljšanju kvalitete zraka, regulaciji temperature, smanjenju efekta urbanih toplinskih otoka te apsorpciji CO₂, čime pozitivno utječu na klimatske uvjete u gradovima. Osim ekoloških funkcija, urbane šume pružaju prostor za rekreaciju, odmor i socijalnu interakciju, stvarajući zdravije životne uvjete za stanovnike.

Prostor unutar kampova, golf igrališta, sportskih i rekreacijskih zona koji je obogaćen šumskim ekosustavima, često se prepoznaje kao urbana šuma. Ove šume imaju poseban značaj za očuvanje bioraznolikosti u sre-

dinama koja imaju gradska obilježja, služeći kao staništa za različite vrste biljaka i životinja, dok istovremeno smanjuju stres i povećavaju kvalitetu života građana. Urbane šume su stoga sastavni dio održivog razvoja u izgrađenim područjima i ključan su element u borbi protiv posljedica urbanizacije i klimatskih promjena. U pogledu urbanog šumarstva, šume na području Općine Sirač su široko rasprostranjene te ih je u izgrađenim dijelovima potrebno planirati kao hortikulturni element koji povećava kvalitetu prostora te svojim općekorisnim funkcijama doprinosi povećanju kvalitete života lokalnog stanovništva.

6.3.3.2. Lovišta

Lovački savez Bjelovarsko-bilogorske županije djeluje na području Bjelovarsko-bilogorske županije kroz 45 lovačkih udruga i društava koje upravljaju sa 43 županijska lovišta, 15 državnih lovišta i pet uzgajališta divljači, dok pet lovačkih udruga i društava nemaju svoje lovište. Na području Općine Sirač ustanovljeno je devet lovišta: IV/150-Kuplensko, VII/14-Vrani kamen, VII/505-Daruvar-Dolovi, VII/506-Daruvar-Dabrovića, VII/7-Javornik, X/9-Papuk, XI/120-Košuta, XI/121-Fazan, XI/24-Zapadni Papuk. Divljač koja obitava na području županije je jelenska divljač, divlje svinje, srneća divljač, zečevi, fazani, ptice močvarice, trčki, prepelica, divlji golubovi muflon i jelen lopatar.. Na području Općine Sirač djeluju lovačke udruge "Javornik" i "Fazan Daruvar". Lovačka udruga Fazan Daruvar posjeduje lovačku kuću s uređenim zelenim površinama (prema prostornom planu sportsko-rekreacijska namjena) sjeverno od siračkog kamenoloma u ulici Ruđera Boškovića.

Slika 43. Karta lovišta na području Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.



6.3.4. Opterećenje okoliša

Prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) opterećivanje okoliša je svaki zahvat ili posljedica utjecaja zahvata u okoliš, ili utjecaj na

okoliš određene aktivnosti koja sama ili povezana s drugim aktivnostima, može izazvati ili je mogla izazvati onečišćavanje okoliša, smanjenje kakvoće okoliša, štetu u okolišu, rizik po okoliš ili korištenje okoliša, dok opterećenja kao pojam podrazumijevaju emisije tvari i njihovih pripravaka, fizikalni i biološki činitelji (energija, buka, toplina, svjetlost i dr.) te djelatnosti koje ugrožavaju ili bi mogle ugrožavati sastavnice okoliša. U daljnjem se tekstu usmjeravamo na takva opterećenja.

Industrija

U Općini Sirač nema izraženih proizvođača opasnog otpada (energetskih postrojenja, crne i obojene metalurgije, prerade nafte, kemijske i farmaceutske industrije i dr.).

Na području Općine prema Registru onečišćivanja okoliša postoje subjekti koji imaju utjecaj u smislu onečišćenja sastavnica okoliša, a to su poduzeće Baumit Croatia d.o.o. koje se bavi djelatnošću prerade drva, proizvodnjom proizvoda od drva i pluta (organizacijska jedinica pogon za izradu gotovih žbuka) – ispuštanje industrijskih otpadnih voda; poduzeće InterCal d.o.o. koje se bavi proizvodnjom dolomitnog vapna (organizacijska jedinica tvornica vapna II) – ispuštanje industrijskih otpadnih voda, emisije u zrak i nastanak otpada; tvornica Kamen Sirač d.d. koja se bavi djelatnošću vađenja ukrasnoga kamena i kamena za gradnju, vapnenca, gipsa, krede škriljevca (pogon Kamenolom Čelina) – nastanak otpada. Sukladno Registru postrojenja u kojima su prisutne opasne tvari/Očevidnik prijavljenih velikih nesreća (RPOT/OPVN) na području Općine Sirač nisu registrirana postrojenja s prisutnim opasnim tvarima.

Eksploatacija mineralnih sirovina

Eksploatacijska polja čvrstih mineralnih sirovina na području Općine Sirač su: eksploatacijsko polje Čelina (mineralna sirovina – tehničko-građevni kamen) i Gusti Rastik (mineralna sirovina – karbonatna sirovina za industrijsku preradu). Oba područja su aktivna u eksploataciji.

Aktivno eksploatacijsko polje Čelina izgrađuju sedimentni trijasa i jure. Središnji dio eksploatacijskog polja izgrađuju ranodijagenetski i kasnodijagenetski dolomiti trijaski starosti. Sedimenti predstavljaju eksploatabilnu mineralnu sirovinu (tehničko-građevni kamen). U podini dolomita i na istočnom dijelu eksploatacijskog polja nalaze se tamnosivi, gotovo crni kvarcni pješčenjaci koji predstavljaju jalovinu te se eksploatacijski radovi u istočnom dijelu ležišta planiraju do njihovog kontakta. Dio eksploatacijskog polja koji nije predviđen za eksploataciju odnosi se na krovinu dolomita i zapadni dio eksploatacijskog polja gdje se nalaze svijetlosive do filitoidne naslage i karbonitizirani filiti. Koncesija za eksploataciju tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju Čelina dana je poduzeću Kamen

Sirač d.o.o. i traje do 31.12.2028. Koncesija za površinu utvrđenog eksploatacijskog polja neenergetskih mineralnih sirovina dana je poduzeću Kamen Sirač d.d. i traje do 31.12.2030.

Na eksploatacijskom polju Gusti Rastik eksploatiraju se vapnenci i dolomiti kao karbonatna sirovina za industrijsku preradu, a zbog proizvodnje vapna, dio se koristi i kao tehničko - građevni kamen. Eksploatacija obuhvaća gornjotrijaski vapnence i dolomite većinom sive boje. S istočne i jugoistočne strane, ležište karbonatne sirovine za industrijsku preradu je ograničeno kontaktom sa podinskim naslagama heterogenog petrografskog sastava jurske starosti. Koncesija za eksploataciju karbonatne mineralne sirovine za industrijsku preradu i tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju Gusti Rastik dana je poduzeću Kamen Sirač d.d. i traje do 31.12.2032. Koncesija za površinu utvrđenog eksploatacijskog polja neenergetskih mineralnih sirovina dana je poduzeću Kamen Sirač d.d. i traje do 31.12.2045.

Ležišta i pojave nemetalnih sirovina u Općini Sirač su: ležište Bijela (mineralna sirovina – ciglarska glina), ležište Treći kilometar (mineralna sirovina – karbonatna sirovina). Nemetalne mineralne sirovine tehničko – građenog kamena pronalaze se na ležištima: Komnenić brdo, Komnenić brdo I, Gradina, Čelina, Sirač, Sirač I, Sirač II, Mračana, Vrani kamen, Velika Lisina i Pakra.

Napuštena eksploatacijska polja na području Općine su: Sirač, Sirač 1, Sirač 2 i Sirač 3. Napuštena eksploatacijska polja Sirač 1 i Sirač 2 su djelomično sanirana prirodnim sukcesijom. Lokacije Sirač i Sirač 3 su sanirane.

Prema podacima Registra onečišćivanja okoliša za 2022. godinu emisije čestica u zrak u Općini Sirač registrirane su u poduzećima InterCal d.o.o. (organizacijska jedinica Tvornica vapna II i organizacijska jedinica Tvornica vapna I).

Energetika

Energetski sustav Općine Sirač čine elektroenergetski sustav, hidroenergetski i plinoopskrbni sustav. Postojeći elektroopskrbni sustav sastoji se od transformatorskih i rasklopnih postrojenja, elektroprijenosnih uređaja i proizvodnih uređaja. U tom pogledu područje Općine u potpunosti je pokriveno električnom mrežom. Distributer električne energije za područje Općine Sirač je DP Elektra Križ, čije područje pokriva sljedećim elektroenergetskim postrojenjima:

- Transformatorska i rasklopna postrojenja: TS 35 kV i TS 10 kV;
- Elektroprijenosni uređaji (dalekovodi): 110 kV, 35 kV i 10kV.

Transformatorska stanica 35/10kV Sirač izgrađena je kao samostalni objekt, a ostale transformatorske stanice 10/0,4 kV izvedene su u više tipskih rješenja.

Uskim pojasom Općine Sirač prolazi dalekovod

DV 110 kV (Međurić – Daruvar). Dalekovod D 110 kV prolazi između granica naselja Miljanovac i Sirač od granice s gradom Pakracem, zatim rubom naselja Miljanovac na granici s gradom Daruvarom. Dalekovod D 35 kV proteže se paralelno s dalekovodom D 110 kV, račva se u naselju Sirač i ide sve do transformatorske stanice 35/10kV Sirač. Dalekovodi 10 kV su zračne i kabelske izvedbe.

Prostornim planom uređenja Općine Sirač planirana je izgradnja mini hidroelektrana (hidrocentrala). Sukladno Prostornom planu Bjelovarsko-bilogorske županije, mini hidrocentrale snage manje od 0,5 MW PPUO/G ima se mogu planirati na svim odgovarajućim vodotocima, osim na vodotocima unutar područja ekološke mreže ukoliko su ciljevi očuvanja ekološke mreže i vrste i stanišni tipovi ovisni o vodotoku.

Područjem Općine Sirač prolazi trasa regionalnog plinovoda Pakrac – Daruvar DN 150. Na ovom plinovodu, u Badljevini je izgrađena mjerno – redukcijska stanica, od koje je izveden lokalni plinovod za Sirač. Na području općine Sirač unutar plinskog distribucijskog sustava ne postoji redukcijska i odorizacijska stanica. Postoji jedino izlaz iz transportnog sustava Sirač – 3 bara – Sirač koje je u vlasništvu tvrtke Plinacro. Plinoopskrbom su obuhvaćena naselja: Sirač, Barica, Miljanovac. Distribucijsko poduzeće Darkom d.o.o. pokriva područje opskrbe Općine Sirač.

Sunčeva energija kao izvor energije u Bjelovarsko – bilogorskoj županiji većinom se koristi u privatne svrhe, a solarne ploče su financirane od strane kućanstava koje ih koriste. U Općini Sirač postoji fotonaponska elektrana u vlasništvu Općine i privatnih investitora. U dokumentu "Potencijal obnovljivih izvora energije u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji" analizirani su obnovljivi izvori energije (OIE) koji se mogu koristiti na području Županije – energije vjetra, energija sunca, energija biomase, geotermalna energija i hidroenergija.

Turizam

Općina Sirač nema znamenitosti koje bi ju izdvojile od ostalih područja u Županiji. Općina ima potencijal za razvoj lovno i seoskog turizma koji nije razvijen u skladu s resursnim mogućnostima. Postoje preduvjeti za razvoj sportsko – ribolovnog turizma u čistom i prirodnom okolišu te za razvoj seoskog turizma.

Indeks turističke razvijenosti uspostavljen je radi praćenja razvoja turizma u smjeru održivosti. Ovaj pokazatelj se računa kao prilagođeni prosjek standardiziranih vrijednosti društveno-gospodarskih pokazatelja radi mjerenja stupnja turističke razvijenosti jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave u određenom razdoblju. Temelji se na pet osnovnih pokazatelja: broj postelja, broj postelja u hotelima i sličnim smještajnim objektima, broj turista, broj noćenja i broj zaposlenih u djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja

hrane, pri čemu se svi pokazatelji računaju u apsolutnim i relativnim vrijednostima.

Slaba razvijenost turizma vidljiva je kroz vrijednost indeksa turističke razvijenosti koji je u 2018. godini iznosio 6,53, u 2019. 6,30, u 2020. 4,55, u 2021. 5,74, u 2022. 6,37 i u 2023. 6,28. Prema navedenim podacima, Općina spada u IV. kategoriju prema vrijednosti indeksa turističke razvijenosti (među najnerazvijenijima) i to u svim navedenim godinama.

Unutar Provedbenog programa Općine Sirač 2021.-2025. godine iskazana je potreba za daljnjim razvojem turizma, posebice lokacija koji imaju mogućnost najveće turističke valorizacije kao što je Stari grad Sirač, Purnica, mlinovi, arheološka nalazišta i biciklističke rute. Posebice su istaknute mogućnosti potrebe jačanja marketinga i promocije, posebice tradicionalnih manifestacija (Dani šljiva i rakije u Siraču, Maškare u Siraču, gastro manifestacije nacionalnih manjina te malonogometnih turnira siračkih ulica).

Može se zaključiti da je turistička djelatnost na području Općine slabo zastupljena te nema obilježja suvremenog turističkih razvoja kroz pojačanu gradnju turističke infrastrukture. Obzirom da se radi o turizmu sa skromnim turističkim pokazateljima može se zaključiti kako turistička djelatnost nema značajniji pritisak na opterećenje okoliša.

Promet

Sukladno Odluci o razvrstavanju javnih cesta (NN 41/2022) na području Općine Sirač glavnu cestovnu mrežu čini jedna državna cesta, pet županijskih i dvije lokalne ceste. Osim njih, na području Općine nalazi 174 km nerazvrstanih cesta.

Bjelovarsko-bilogorska županija se nalazi između šireg Panonskog prostora i Grada Zagreba no prometno je relativno izolirana, s obzirom da niti jedna suvremenija prometnica ne prolazi njome. Glavni državni prometni pravci prolaze sjeverno (podravski pravac) ili južno (posavski pravac) od prostora Općine. U sljedećoj tablici prikazane su javne ceste i naselja kroz koja prolaze, a svojim trasama prolaze kroz Općinu Sirač.

Tablica 26. Državne, županijske i lokalne ceste na području Općine Sirač, izvor: Hrvatske ceste (2024), Geoportal javnih cesta Republike Hrvatske.

Redni broj	Oznaka ceste	Opis ceste	Naselja
1.	D5	Terezino Polje (granica RH/Mađarska) - Virovitica - Veliki Zdenci - Donji Daruvar - Lipik - Stara Gradiška (GP Stara Gradiška (granica RH/BiH)	Kip

Redni broj	Oznaka ceste	Opis ceste	Naselja
2.	ŽC3171	Šibovac (LC37150) - Doljani (DC5)	Šibovac
3.	ŽC3172	Doljani (DC5) - Sirač (ŽC3291)	Sirač
4.	ŽC3173	Miljanovac (LC37157) - Sirač (ŽC3172)	Miljanovac, Sirač
5.	ŽC3272	Sirač (ŽC3172) - Badlješina (DC5)	Sirač
6.	ŽC3291	Markovac (ŽC3170) - Sirač - Omanovac (DC5)	Sirač, Pakrani, Bijela
7.	LC37150	Šibovac (ŽC3171) - Donji Sredani (ŽC3169)	Šibovac
8.	LC37157	Miljanovac (ŽC3173) - Badlješina (DC5)	Miljanovac

DC 5 prolazi kroz naselje Kip. U svom profilu ima osigurane osnovne komunalne sadržaj – nogostup, jarak, mali pojas zelenila te vodove komunalne infrastrukture. Uz groblje Kip, u sklopu prometnice, nalazi se parkiralište.

ŽC 3171 manjim dijelom prolazi kroz naselje Šibovac, dok ostatak dionice prolazi kroz područje u kojem prevladavaju oranice i šume do spoja na DC 5. U pogledu tehničkih karakteristika, prometnica nema osiguran nogostup, dok se zelene površine u naseljenom dijelu pretežito uske i nedefinirane.

Općinsko središte Sirač povezano je s ostalim naseljima Općine preko ŽC 3172, ŽC 3173, ŽC 3272 i ŽC 3291. Ove prometnice čine važan dio ulične mreže naselja te su u pogledu tehničkih elemenata različitih karakteristika što je uvjetovano morfološkom strukturom naselja i okolnog prostora, odnosno tehničkoj izvedbi tijekom izgradnje ceste. U svrhu povećanja kvalitete i protočnosti prometa potrebna je njihova modernizacija koja bi obuhvaćala dobivanje kvalitetnijih tehničkih elemenata i profila prometnice u svrhu povećanja sigurnosti sudionika u prometu.

ŽC 3172 prolazi zapadnim dijelom te nakon prelaska željezničke pruge kroz samo središte naselja Sirač. Prometnica prolazi kroz zapadni dio naselja kao Branimirova ulica te u pogledu tehničkih karakteristika ima na većem dijelu dionice osiguran jednostrani nogostup, manji koridor zelenih površina preko odvodnih kanala (jaraka) te elemente elektrodistribucijske mreže. Koridor prometnice je od privatnih stambenih i gospodarskih objekata ponekad odijeljen ogradom, živicom ili travnjakom. Nakon prelaska željezničke pruge prometnica ulazi u samo naselje Sirač kao Ulica Stjepana Radića. S obje strane kolnika nalaze se manje zelene površine koje odvajaju prometnicu od ograda stambenih i gospodarskih objekata u obliku travnjaka, predvrtova i bankina. Sjevernom stranom izveden je nogostup uz koji

se nalaze ozelenjeni kanali za odvodnju i stupovi elektrodistribucijske mreže. Kod zgrade "Suvenir" i crkve Pohoda Blažene Djevice Marije nogostup je obostran, a zatim opet jednostran do "Krajčera" uz obostrano uređene zaštitne zelene površine. Prostor ispred zgrade Hrvatskog Doma nema zelenih površina u sklopu pristupa samoj čestici. Prometnica završava kod mosta preko rijeke Bijele kod Vatrogasnog Doma Sirač.

ŽC 3291 prolazi kroz naselje Pakrani i Sirač. U Pakranima je uskog profila bez nogostupa. U pogledu tehničkih karakteristika, prometnica nema osiguran nogostup, dok se zelene površine u naseljenom dijelu nalaze unutar zelenih površina uz kanale za odvodnju (jarak) u čijem se profilu nalazi elektrodistribucijska mreža. Prelaskom rijeke Bijele u Siraču kao ulica Ruđera Boškovića i ulica Ivana Gundulića prolazi kroz gospodarsko-industrijsko područje siračkih kamenoloma. Intenzitet i težina vozila prometa utječe na tehničke karakteristike ceste. Do križanja s ŽC 3172 kod Vatrogasnog doma Sirač, prometnica generalno nema nogostup, dok je u dijelovima ispred kuća uglavnom sporadično zastupljen. Ulaskom u samo naselje Sirač kao ulica Nikole Šubića Zrinjskog ima jednostrani nogostup bez zelenih površina u profilu prometnice. One su uglavnom sadržane kao ograda, živica, predvrt ili bankina. S druge strane prometnice nalazi se zaštitno zelenilo, kanal za odvodnju te elementi elektrodistribucijske mreže. Prelaskom preko potoka Željnjaka prometnica nastavlja kao Tomislavova ulica u kojoj se nalaze isti tehnički elementi sa širim profilom, dok izlaskom iz naselja kao Požeška ulica opet ima slabije tehničke karakteristike u nedostatku nogostupa, a zelene površine oko prometnice čine prirodne površine poljoprivrednih zemljišta i šuma.

LC 37157 i ŽC 3173 prolaze kroz naselje Miljanovac (Miljanovac i Ulica 30.svibnja) te se spajaju na ŽC 3172 u Siraču. U pogledu tehničkih karakteristika, prometnica nema osiguran nogostup, dok se zelene površine u naseljenom dijelu nalaze unutar zelenih površina uz kanale za odvodnju (jarak) u čijem se profilu nalazi elektrodistribucijska mreža. Koridor prometnice je od privatnih parcela odijeljen ogradom, živicom, ogradom ili travnjakom ispred stambenih kuća.

ŽC 3272 povezuje Sirač s Badlješinom. Nakon križanja s ŽC 3172 (ulica Stjepana Radića) prometnica ima pregledniji profil koji prati koridor željezničke pruge uz koji postoji zasađeni drvoređ, ali bez nogostupa. Izvan izgrađenih struktura prometnica je okružena prirodnim krajolikom šuma i oranica.

Tijekom gradnje i uređenja nerazvrstanih cesta, potrebno ih je sagledati i kao dio prometne mreže i kao potencijalnih linijskih koridora u funkciji razvoja elemenata zelene infrastrukture unutar izgrađenih dijelova naselja. U tom pogledu unutar raspoloživih prostora tj. profila prometnica, ona se može prožimati zajedno s

sivom infrastrukturom (cesta, nogostup, drvored, živica, cvijeće, klupe i dr. urbana oprema) te svojim sadržajem biti u funkciji gospodarskog razvoja, ali i slobodnog vremena, prije svega cikloturizma, izletničkog i ruralnog turizma. Izgradnja prometne mreže jedan je od ključnih faktora koji uzrokuje fragmentaciju i degradaciju prirodnih staništa. Prometnice i pripadajući koridori često dijele postojeća staništa na manje dijelove, ometajući prirodnu migraciju životinja te stvarajući potencijalne opasnosti za njih i vozače.

Predviđanje funkcionalnosti i opterećenosti postojećeg prometnog sustava najčešće se omogućuje brojanjem prometa na cestama. Brojenjem prometa prikupljaju se podaci o broju i vrsti vozila na izabranim poprečnim presjecima kao i drugi podaci o broju i vrsti vozila koji su bitni za buduće aktivnosti prilikom projektiranja, izgradnje, rekonstrukcije i održavanja javnih cesta. U svrhu identificiranja trendova kretanja broja vozila razmotreno je brojanje prometa na brojačkim mjestima javnih cesta u široj okolici Općine Sirač koje su bile obuhvaćene brojanjem prosječnog godišnjeg dnevnog prometa (PGDP) i prosječnog godišnjeg ljetnog prometa (PLDP) prometa 2023. godine. Prikazane vrijednosti ovih pokazatelja pokazuju mala odstupanja prosječnog godišnjeg dnevnog (PGDP) i ljetnog prometa (PLDP) na odsječku brojanja Badilljevina – istok koji obuhvaća brojanje prometa između križanja DC 5 i ŽC 3172 (križanje s Ulicom Stjepana Radića).

Prostorom Općine Sirač prolazi željeznička pruga Banova Jaruga – Pčelić te odvojak Sirač – Piljenica (industrijski kolosijek za tvrtku Kamen Sirač d.d.).

Pojačan promet može povećati fragmentaciju i gubitak prostora, zagađenje zraka, tla, vode i bukom, sudare životinja s vozilima, promjene vodenog režima, širenje invazivnih vrsta, svjetlosno zagađenje, mikroklimatske promjene, degradaciju krajolika te smanjenje sigurnosti u naseljima bez odgovarajuće infrastrukture (nogostup, zelene barijere i sl.).

Tablica 27. Vrijednosti prosječnog godišnjeg i ljetnog prometa na širem području Općine Sirač 2023. godine, izvor: Hrvatske ceste (2024), Brojenje prometa na cestama Republike Hrvatske 2023. godine.

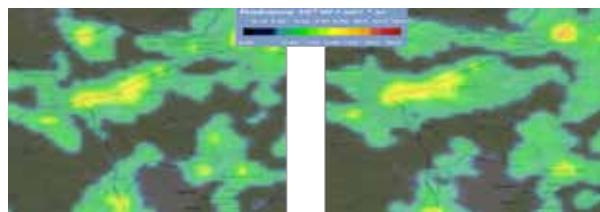
Oznaka ceste	Brojačko mjesto	Promet		Brojački odsječak		
		PGDP	PLDP	Početak	Kraj	Duljina (km)
ŽC 3272	Badilljevina					
	- istok	747	778	Ž3172	D5	4,4

Svjetlosno onečišćenje

Sukladno Zakonu o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN14/2019), svjetlosno onečišćenje je promjena razine prirodne svjetlosti u noćnim uvjetima uzrokovana emisijom svjetlosti iz umjetnih izvora svjetlosti koja

štetno djeluje na ljudsko zdravlje i ugrožava sigurnost u prometu zbog bliještanja, neposrednog ili posrednog zračenja svjetlosti prema nebu, ometa život i/ili seobu ptica, šišmiša, kukaca i drugih životinja te remeti rast biljaka, ugrožava prirodnu ravnotežu, ometa profesionalno i/ili amatersko astronomsko promatranje neba i nepotrebno troši energiju te narušava sliku noćnog krajobraza.

Slika 44. Usporedba svjetlosnog zagađenja na području Općine Sirač 2012. godine (A) te 2023. godine (B), izvor: Light pollution map (2024)



Sukladno prikazima svjetlosnog zagađenja na području Općine Sirač, vidljivo je da svjetlosno zagađenje obuhvaća žute do zelene nijanse i to na području naselja Sirač i području oko tvornice Kamen Sirač d.d. (Tvornica vapna 1 i Tvornica vapna 2). Svjetlosno onečišćenje u 2023. godini se proširilo na svim navedenim područjima.

Buka

Buka je definirana kao neželjen ili po ljudsko zdravlje i okoliš štetan zvuk u vanjskome prostoru izazvan ljudskom aktivnošću, uključujući buku koju emitiraju: prijevozna sredstva, cestovni promet, željeznički promet, zračni promet, pomorski i riječni promet kao i postrojenja i zahvati za koje se prema posebnim propisima iz područja zaštite okoliša pribavlja rješenje o okolišnoj dozvoli, odnosno rješenje o prihvatljivosti zahvata na okoliš. Zakonom o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21) utvrđuju se mjere za izbjegavanje, sprječavanje ili smanjivanje štetnih učinaka buke na zdravlje ljudi. Ove mjere uključuju smanjenje smetnji bukom i odnose se posebno na: utvrđivanje izloženosti buci izradom karata buke na temelju metoda za ocjenjivanje buke u okolišu, osiguravanje dostupnosti podataka o buci okoliša te izradu akcijskih planova na temelju tih podataka. Uz to, Zakon propisuje Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredinama u kojima ljudi rade i borave, kao i ostale zakonske propise, pravilnike i norme.

Prema analiziranim podacima Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, za 2017. godinu glavni izvor buke je promet, gdje prednjači cestovni, zatim željeznički promet.

Na području Općine Sirač nema velikih izvora industrijske i komunalne buke (npr. teška industrija, aerodromi i sl.).

Tvornica Kamen Sirač d.d. je 2019. godine provela mjerenje ekvivalentne buke okoliša na granicama parcele Tvornice vapna 1 koja se nalazi u industrijskoj zoni, omeđena brdom sa sjeveroistočne i sjeverozapadne strane. S jugoistočne strane parcele nalazi se prometnica, a sa jugozapadne strane uzvisina na vrhu koje se nalazi plato i bunker za prijem sirovine. Podaci mjerenja su bili u skladu s člankom 5. tablicom 1. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04, 46/08).

Gospodarenje otpadom

Skupljanje i odvoz komunalnog otpada koji nastaje u kućanstvima i otpada iz poslovnih prostora na području Općine Sirač obavlja poduzeće Darkom d.o.o. Daruvar. Na području Općine Sirač nema odlagališta komunalnog otpada, a sav komunalni otpad koji se prikupi na području Općine vrši se na odlagalištu "Cerik" koje se nalazi istočno od naselja Gornji Daruvar.

Za područje Općine Sirač nabavljeno je mobilno reciklažno dvorište u svrhu obavljanja odvojenog prikupljanja otpada putem mobilnog reciklažnog dvorišta koje je upisano u Očevidnik reciklažnih dvorišta. Upravljanje mobilnim reciklažnim dvorištem vrši poduzeće Darkom d.o.o. Daruvar.

Odvojeno sakupljanje reciklabilnog otpada provodi se putem 11 reciklažnih otoka smještenih u naseljima unutar Općine, opremljenih spremnicima za papir, plastiku, staklo i tekstil.

Prostornim planom Općine Sirač utvrđena je lokacija građevine za gospodarenje otpadom (reciklažnog dvorišta) i reciklažnog dvorišta za građevni otpad.

Prikupljanje otpada vrši se u spremnicima volumena 120 l, 240 l, 1100 l i doplatnim vrećama od 120 l. Primopredaja miješanog komunalnog otpada vrši se najmanje jednom u dva tjedna, reciklabilnog otpada (otpadni papir, karton i otpadna plastika) najmanje jednom mjesečno te glomaznog otpada jednom godišnje.

Tablica 28. Prikupljeni miješani komunalni otpad, papir i karton te plastika u Općini Sirač u 2021., 2022. i 2023. godini. Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja. (2023.) Zavod za zaštitu okoliša i prirode. Registar onečišćavanja okoliša. Javno dostupni podatci. Izvješće o komunalnom otpadu za 2021. i 2022. godinu; Općina Sirač. Izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom za 2023.god. "Županijski glasnik", broj 3/24.

	2021.	2022.	2023.
Miješani komunalni otpad (20 03 01)	248 t	245 t	175 t
Papir i karton (20 01 01)	12,04 t	16,06 t	18,22 t
Plastika (20 01 39)	6,90 t	13,85 t	16,36 t

Prema podacima u tablici, vidljivo je smanjenje prikupljenog miješanog komunalnog otpada, a povećanje količine odvojeno prikupljenog otpada (papira i kartona te plastike).

Neadekvatno odlaganje otpada dovodi do onečišćenja tla i ostalih sastavnica okoliša. Jedinice lokalne samouprave dužne su na svom području osigurati sprječavanje odbacivanja otpada na način sukladno Zakonu o gospodarenju otpadom (NN 84/21, 142/23). U 2023. godini na području Općine Sirač nisu evidentirana "divlja" odlagališta otpada.

Zakonom o gospodarenju otpadom definirane su posebne kategorije otpada za koje se propisuju posebni uvjeti gospodarenja, a za šest posebnih kategorija otpada (ambalaža, gume, ulja, baterije i akumulatori, vozila, EE oprema) uveden je sustav proširene odgovornosti proizvođača odnosno naplata naknade za stavljanje na tržište proizvoda od kojih nastaje određena kategorija otpada i uspostavljen je zaseban sustav sakupljanja i obrade.

Sukladno Izvješću o provedbi Plana gospodarenja otpadom za 2023. god. Općine Sirač, otpadne gume, otpadna vozila, ambalaža od zaštitnih sredstava, električni i elektronički otpad, otpadna ulja, baterije i akumulatori te medicinski otpad sakupljaju se po pozivu putem ovlaštenih sakupljača.

Prema podacima Registra onečišćavanja okoliša za 2022. godinu nastanak otpada (bakar, bronca, mjed; željezo i čelik; filtri za ulje i dr.) u Općini Sirač registriran je u poduzećima InterCal d.o.o. (organizacijska jedinica Tvornica vapna II) i Kamen Sirač d.d. (Kamenolom Čelina). U oba postrojenja se provode postupci smanjivanja stvaranja otpada iz proizvodnje vapna na način da se čestice nastale potresanjem vreća filterarskih sustava i nesukladni proizvod vraćaju nazad u proizvodni proces. U pogonu Tvornice vapna 1 od otpada se skladišti prije predaje ovlaštenoj tvrtki samo miješani komunalni otpad, dok se druge vrste otpada nakon nastajanja odvoze na lokaciju Tvornice vapna 2 i tamo skladište. U pogonu Tvornice vapna 2 nalazi se mobilno ekološko spremište tvrtke Tehnix, namijenjeno za smještaj posebnih vrsta otpada. Pored mobilnog ekološkog spremišta nalaze se otvoreni spremnici za otpadne gume, strugotine i otpadno željezo; zatvoreni spremnici postavljeni na tankvane u kojima se skladište uljni filtri i zauljeni apsorbenzi te spremnici za skladištenje otpadnog papira i kartonske ambalaže. Neke vrste otpada (koje nastaju u specifičnim situacijama) se ne skladište već se po nastajanju predaju ovlaštenim tvrtkama na daljnju uporabu/zbrinjavanje (npr. izolacijski materijal, obojeni metali i dr.).

Vodoopskrbni sustav i otpadne vode

Područje Općine Sirač nalazi se u vodoopskrbnoj zoni "Daruvar" (zona 1). Ova vodoopskrbna zona vo-

doopskrbu temelji na zahvatu rijeke Pakre i na korištenju izvorišta "Đulovac", uz dopunu iz vodoopskrbnog sustava zone "Garešnica - Grubišno Polje".

Vodoopskrba na području Općine Sirač koncentrirana je uz općinsko središte i bližu okolicu, dok je ostalo područje nepokriveno vodovodnom mrežom. Vodovodni sustav izveden je od azbestnih cijevi. Zahvaćena voda se gravitacionim cjevovodom dovodi do uređaja za pročišćavanje, nakon čega se voda magistralnim cjevovodom transportira prema Daruvaru te ograncima za Bijelu, Sirač i Pakrane. Izgrađena je prva faza vodospreme za Sirač kapaciteta 400 m³ u Pakranima te opskrbi cjevovod za Sirač i vodovodna mreža kroz naselje. Unutar vodovodne mreže postoje precrpne stanice koje omogućuju opskrbu dijelova naselja koja se nalaze na povišenim terenima. Vodovodna mreža naselja Barica nalazi se izvan sustava distributera, lokalnog je karaktera s vlastitim izvorištem i nema sustavne kontrole kvalitete vode.

Djelatnosti vodoopskrbe i odvodnje na području Općine Sirač obavlja poduzeće Darkom vodoopskrba i odvodnja d.o.o. Vodovodna mreža cijelog područja (Grad Daruvar, Općina Sirač, Općina Đulovac, Općina Končanica, Općina Dežanovac) u cijelosti je izvedena od azbestnih cementnih cijevi A i B klase, a manjim dijelom od PVC-a i PE-a.

Prema Zakonu o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23) otpadne vode su sve potencijalno onečišćene tehnološke, sanitarne, oborinske i druge vode. Komunalne otpadne vode su vode iz javne odvodnje određene aglomeracije i uglavnom uključuju sanitarne otpadne vode (iz kućanstava), ali i oborinske kao i tehnološke opadne vode koje su priključene na javnu odvodnju. Sustav odvodnje Općine Sirač nije razvijen. Nijedno naselje unutar Općine nema kanalizacijsku mrežu. Sanitarne otpadne vode rješavaju se preko pojedinačnih septičkih jama (često nepropisno izvedenih) ili/i se oborinskim otpadnim vodama odvođe putem kanala i cestovnih jaraka na niže dijelove terena i u potoke malih slivnih površina.

Prema podacima Registra onečišćivanja za 2022. godinu ispuštanje industrijskih otpadnih voda u Općini Sirač registrirano je u poduzećima Baunit Croatia d.o.o. (pogon za izradu gotovih žbuka) i InterCal d.o.o. (Tvornica vapna II). Sanitarne otpadne vode iz upravne zgrade, pogona hidratizacije, radionice i skladišta poduzeća InterCal d.o.o. (Tvornica vapna I), obrađivale su se na biodisku i ispuštale u vodotok Bijelu. Nakon ponovnog pokretanja proizvodnje na peći br. 1 nastaju manje količine sanitarnih otpadnih voda koje se skupljaju u vodonepropusnoj sabirnoj jami izvedenoj na lokaciji i ispitanoj na vodonepropusnost, koja se prazni periodično putem ovlaštene tvrtke. U pogonu Tvornice vapna II sanitarne otpadne vode sakupljale su se u sabirne jame koje su se praznile putem ovlaštene tvrtke. Nakon što

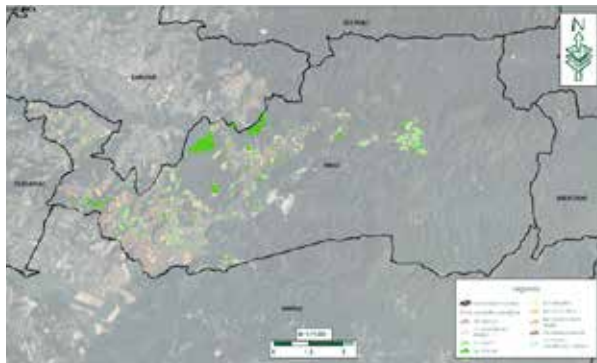
je utvrđena propusnost sabirnih jama, ugrađena su dva biopročištača. Sanitarne otpadne vode se danas obrađuju na novim biopročištačima i ispuštaju u prirodni prijemnik. Iz biopročištača (BIOcKO 1-5 ES) otpadne vode se ispuštaju u potok Suvaju, a iz biopročištača (BIOcKO 20-25 ES) u Čelinski potok.

6.3.5. Poljoprivredna infrastruktura

Poljoprivredna djelatnost na području Općine nema presudnu ulogu uslijed dugogodišnjeg razvoja drugih gospodarskih djelatnosti i zamiranjem vinogradarstva, voćarstva i stočarstva sve manje se stanovništva bavi poljoprivrednom proizvodnjom, razlog tome također leži u nedovoljno okrupnjenom poljoprivrednom zemljištu. Najveći dio oko 70 ha nalazi se u bokovima na Brezici i koristi se za ratarstvo. U naseljima Pakrani i Kip značajnije je ovčarstvo. Razvijeno je i voćarstvo.

Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (APPRRR) kroz ARKOD sustav vodi evidenciju poljoprivrednih parcela čiji preglednik, između ostalog, daje detaljan uvid u površinu ARKOD parcela (neprekinuta površina poljoprivrednog zemljišta koju obrađuje jedan poljoprivrednik) te vrstu uporabe istih. Na području Općine Sirač je 2023. godine najveća površina ARKOD parcela bila u kategoriji oranice (769,59 ha ili 55,2 %), zatim livada (246,62 ha ili 17,7 %), voćnjaka (202,16 ha ili 14,5 %) te pašnjaka (163,28 ha ili 11,7 %). Niže udjele imaju poljoprivredna zemljišta u kategoriji staklenici na oranici (0,02 ha ili 0,001 %), vinogradi (1 ha ili 0,07 %), ostale vrste uporabe zemljišta (0,52 ha ili 0,03 %), privremeno neodržavanih parcela (2,52 ha ili 0,18 %), mješoviti višegodišnji nasadi (7,69 ha ili 0,55 %).

Slika 45. ARKOD parcele na području Općine Sirač prema vrsti korištenja, izvor: Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (2024), ARKOD preglednik.



Na temelju Javnih podataka iz Upisnika obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava i Sumarnih podataka iz Upisnika poljoprivrednika ARKOD-a na području

Općine Sirač u kolovozu 2024. godine zabilježena je ukupna površine zemljišta 1.208,14 ha, što je za 185,26 ha manje u odnosu na podatke od 31.12.2023. prema prikazu broja, površini ARKOD-a i broju poljoprivrednih gospodarstava s obzirom na veličinu i sjedište Općine Sirač, prema kojima se najveći broj ARKOD parcela nalazi u Siraču (464), Miljanovcu (249) i Šibovcu (224).

Tablica 29. Prikaz broja, površine ARKOD-a i broja poljoprivrednih gospodarstava po naseljima Općine Sirač, izvor: Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (2024). ARKOD i broj PG-a obzirom na veličinu i sjedište PG-a.

Naselje	Broj PG-a	Broj ARKOD parcela	Površina ha
Barica	8	77	67,54
Bijela	13	76	47,28
Donji Borki	12	61	41,92
Kip	11	134	131,50
Miljanovac	29	249	180,69
Pakrani	21	146	125,91
Sirač	77	464	334,35
Šibovac	29	224	145,77
UKUPNO	200	1.431	1.076,96

Poljoprivreda se na području Općine Sirač odvija u obliku obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava. Na području Općine Sirač prevladavaju različiti oblici obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava (OPG), pri čemu ima najviše OPG za proizvodnju 54,6 %, samoop-skrbnih poljoprivrednih gospodarstava (SOPG) 22,4 % i OPG-a 21,0 %.

Tablica 30. Organizacijski oblici poljoprivrednih gospodarstava na području Općine Sirač, izvor: Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (2024), Javni podaci iz Upisnika OPG-ova i Sumarni podaci iz Upisnika poljoprivrednika

Organizacijski oblik	Broj PG	Udio (%)
Obiteljsko gospodarstvo	43	21,0
Obiteljsko gospodarstvo (OPG za proizvodnju)	112	54,6
Obiteljsko gospodarstvo (OPG za proizvodnju i preradu)	1	0,5
Obiteljsko gospodarstvo (OPG za proizvodnju i usluge)	1	0,5
Trgovačko društvo	2	1,0
Samoopskrbno poljoprivredno gospodarstvo (SOPG)	46	22,4
Ukupno	205	100 %

Na području Općine Sirač djeluje Lokalna akcijska grupa Bilogora-Papuk kao neprofitna organizaci-

ja usmjerena na razvoj ruralnog područja koja djeluje u svrhu razvoja lokalne zajednice, gospodarstva, međunarodne suradnje, obrazovanja, znanosti i istraživanja te održivog razvoja s naglaskom na razvoj ruralnih područja i održivog gospodarskog razvoja.

LAG je osnovan na LEADER pristupu čiji je krajnji cilj djelovanja vezan uz jačanje kapaciteta lokalnih dionika te širenje te širenje LEADER/CLLD načela i metodologije. LEADER (franc. Liaison Entere Actions de Développement de l'Economie Rurale - veze među aktivnostima u razvoju ruralnog gospodarstva) metoda je ruralnog razvoja kojom se potiče održivi razvoj ruralnih područja kroz povećanje konkurentnosti poslovnog sektora, poticanje sudjelovanja građana u donošenju lokalnih političkih odluka, zaštitu prirodne i kulturne baštine te razvoj društvenih sadržaja u ruralnim zajednicama. CLLD (eng. Community Led Local Development) – mehanizam uključivanja partnera na lokalnoj razini u izradu i provedbu integrirane lokalne razvojne strategije.

LAG Bilogora-Papuk djeluje na području Bjelovarsko-bilogorske županije. Područje obuhvaća dva grada - Daruvar i Grubišno Polje te 4 Općine; Dežanovac, Đulovac, Končanica i Sirač s ukupno 92 naselja.

Također je važno napomenuti da Provedbeni program Općine Sirač za razdoblje 2021.-2025. uključuje strateški cilj "Razvoj gospodarstva" unutar kojeg je definiran prioritet "Razvoj poljoprivrede" te mjera "Gospodarski razvoj" s kojom je iskazana potreba za poticanje poljoprivrednika. Ova mjera doprinosi ostvarivanju posebnih ciljeva utvrđenih u Planu razvoja Bjelovarsko-bilogorske županije za razdoblje 2021.-2027. te je usklađena sa strateškim ciljevima Nacionalne razvojne strategije Republike Hrvatske do 2030. godine. Jedna od tih mjera je mjera 1.19 koja se fokusira na poticanje održivog razvoja i poljoprivrede, povezana sa strateškim ciljem SC 9: Samodostatnost u hrani i razvoj biogospodarstva, te posebnim ciljem PC8: Ruralni razvoj i poticanje poljoprivredne proizvodnje.

6.3.6. Analiza zelenih površina u urbaniziranim sredinama

Urbanizacija predstavlja višeznačni pojam koji između ostalih označava proces širenja gradskog načina života te porast koncentracije središnjih urbanih funkcija u najvećim naseljima. Također, urbana infrastruktura obuhvaća fizičke strukture, sustave i usluge čije funkcioniranje ima utjecaj na razvoj šireg područja, odnosno zadovoljavanje potreba različitih korisnika tog prostora. Obzirom na specifičnosti prostorne strukture naselja na području Općine Sirač, ovaj koncept prilagođen je lokalnim uvjetima njezinog razvoja (mali broj naselja s izraženim urbanim/gradskim obilježjima) te se tome prilagođava i analiza zelenih površina na njezinom području.

Zelena infrastruktura u građevinskim područjima doprinosi održivosti, bioraznolikosti i poboljšanju kvalitete života u zajednicama koje se nalaze u blizini prevladavajućeg prirodnog zelenila izvan građevinskog područja.

6.3.6.1. Analiza zelenih površina prema tipovima zelene infrastrukture

Zelena infrastruktura predstavlja mrežu prirodnih i poluprirodnih područja, značajki i zelenih površina koje je moguće definirati na prostoru seoskih, urbanih, kopnenih, slatkovodnih, obalnih i morskih područja. Funkcija zelene infrastrukture usmjerena je na unaprjeđenje zdravlja i otpornosti ekosustava i bioraznolikosti čime se održavaju i poboljšavaju usluge ekosustava.

Na europskoj razini postoji tipologija zelene infrastrukture definirana od strane Europske komisije koja obuhvaća šest kategorija:

- prirodne ekosustave
- obalnu infrastrukturu
- vodenu infrastrukturu
- urbanu infrastrukturu
- poljoprivrednu infrastrukturu
- šumsku infrastrukturu.

U ovom poglavlju detaljno je analizirano stanje zelenih površina na području Općine Sirač, sukladno tipologiji zelene infrastrukture Ministarstva prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine (MPGI). Tipologija obuhvaća ukupno 22 različite kategorije koje su ključne za klasifikaciju, vrednovanje i praćenje stanja postojećih zelene infrastrukture. Ova analiza omogućava detaljan uvid u trenutnu raspodjelu, karakteristike i funkcije tih površina, čime se postavlja temelj za daljnje planiranje i upravljanje ovim prostorima na području Općine.

Klasifikacija prema funkcijama površina omogućuje bolje razumijevanje njihovog utjecaja na zdravlje stanovnika, kvalitetu života i oblikovni identitet prostora. Uspostavljena baza podataka i evidencija postojećih površina na području Općine Sirač služi kao smjernica za razvoj budućih implementacijskih planova i projektnih zadataka u svrhu postizanja pokazatelja ishoda, rezultata i učinaka Programa ZI i Programa KG te ove Strategije.

Tipovi zelene infrastrukture

Parkovi

Na području Općine Sirač postoje četiri parkovne površine. Najreprezentativniji park na području Općine je Park branitelja u Siraču otvoren 2005. godine u spomen 12 stradalih Siračana u Domovinskom ratu. Kamen Sirač d.o.o. otvorio je 2008. godine Park skulptura koji čini jedinstveno uređeni park u kojoj su prezentirani radovi umjetnika izrađeni u siračkom kamenu. Park spomenik ispred Općine je manja uređena parkovna površina s urbanom opremom u blizini zgrade Općine,

dok je Park Klisa manja parkovna površina s dječjim igralištem na križanju Tomislavove i Cvjetne ulice u naselju Sirač.

Tablica 31. Parkovi na području Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.

Parkovi	
Parkovi su cjelovito uređene, otvorene i jasno prepoznatljive zelene površine koje su rezervirane za javne potrebe građana i namijenjene su primarno za rekreaciju. To su višefunkcionalni prostori u kojima uobičajeno dominira vegetacija te vođeni elementi, staze, oprema za druženje, sport, spomenici i dr. Funkcionalno oblikovanje parka određuju prirodne karakteristike prostora, ciljana namjena i potrebe stanovnika. Parkovi su u gradskim centrima vrlo često uređeni kao šetnice s planski zasađenim travnatim površinama, najčešće s manjom prisutnosti drveća.	
Naziv objekta	Lokacija
Općina Sirač	
Park branitelja	Sirač
Park skulptura	Sirač
Park spomenik ispred Općine	Sirač
Park Klisa	Sirač

Slika 46. Parkovi na području Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.



Slika 47. Park branitelja u Siraču, izvor: Level Project d.o.o.



Slika 48. Park skulptura u Siraču, izvor: Level Project d.o.o.



Površine za sport i rekreaciju

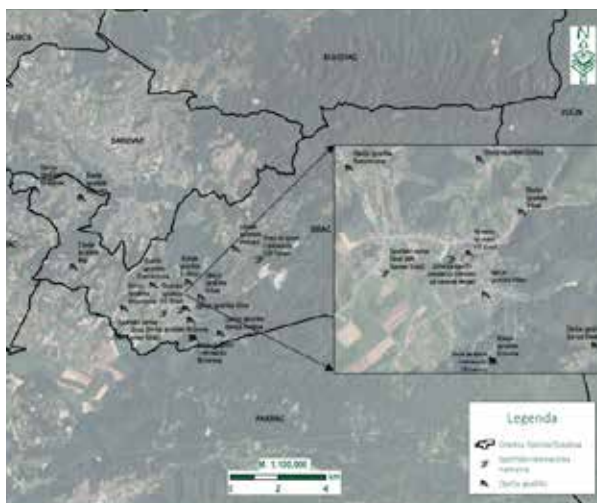
Površine za sport i rekreaciju u obliku opremljenih površina za ovaj oblik namjene s prikladnim zelenilom zastupljene su pretežito u Siraču. Najznačajnije zelene površine u prostorima za sport i rekreaciju nalaze unutar sportskog centra Sirač u kojem se nalazi sportska infrastruktura u obliku betonskog i nogometnog travnatog igrališta koje koristi nogometni klub NK Kamen Sirač. Ostale površine za sport i rekreaciju nalaze se u sklopu igrališta za djecu i osnovnoškolskog igrališta u Siraču, dok postoje i odvojene zone sportsko-rekreacijske namjene unutar građevinskog područja naselja za: zonu zapadno od Parka branitelja, izletničku zonu na prostoru Krčevna i sjeverno od kamenoloma.

Tablica 32. Površine za sport i rekreaciju na području Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.

Površine za sport i rekreaciju	
Uobičajeno su samostalne površine koje su namjenski uređene i opremljene za sport i rekreaciju. U oblikovanju počesto sadržavaju elemente krajobrazne vrijednosti. Uključuju otvorena sportska igrališta te prateće sportske građevine. U strukturi moraju prevladavati prirodne zelene površine na tlu namijenjene za različite sportove na otvorenome, npr. nogomet, atletiku, streličarstvo, golf, jahački sport, vanske bazene; kao i za rekreaciju sa spravama za vježbanje na otvorenome, igrališta za djecu i mlade, igrališta i poligone za trening ili boravak pasa a služe i za druge namjene. Svi su vanski prostori cjelovito uređeni, javno dostupni i često se nalaze u blizini stanica javnoga prijevoza.	
Naziv objekta	Lokacija
Općina Sirač	
Sportsko igralište OŠ Sirač	Sirač
Dječje igralište Klisa (Tomislavova)	Sirač
Dječje igralište (Branimirova)	Sirač
Dječje igralište Vrbak (Ulica Ivana Gundulića)	Sirač
Dječje igralište Grižina (Ljudevita Gaja)	Sirač

Dječje igralište Krčevina (Požeška)	Sirač
Dječje igralište Miljanovac	Miljanovac
Dječje igralište Kraljevac	Šibovac
Dječje igralište Šibovac	Šibovac
Dječje igralište Kip	Kip
Dječje igralište Pakrani	Pakrani
Dječje igralište Barica Svetnja	Barica
Zona sportsko-rekreacijske namjene (Sportski centar Sirač - NK Kamen Sirač)	Sirač
Zona za sportsko-rekreacijske namjene Krčevna	Sirač
Zona sportsko-rekreacijske namjene (zapadno od OŠ Sirač)	Sirač
Zona sportsko-rekreacijske namjene kod Kamenoloma (LD Fazan)	Sirač

Slika 49. Površine za sport i rekreaciju na području Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.



Slika 50. Dječje igralište u Siraču (križanje Tomislavove ulice i Cvjetne ulice), izvor: Level Project d.o.o.



Slika 51. Školsko igralište Osnovne škole Sirač, izvor: Level Project d.o.o.



Slika 52. Sportski centar Sirač, izvor: Level Project d.o.o.



Krajobrazno uređena groblja

Groblja na području Općine nalaze se u naseljima Šibovac, Kip, Miljanovac, Bijela, Donji Borki, Pakrani, dok su Siraču nalazi Novo groblje Sirač i Staro groblje Sirač. Korisnici groblja se poistovjećuju s prostorom groblja zbog njihove dvostruke uloge: kao mjesta sjećanja i kulture, ali i kao važnih multifunkcionalnih prostora koji zadovoljavaju emotivne, ekološke i socijalne potrebe lokalnog stanovništva. Površinom najveće i hortikulturno najuređenije groblje nalazi se u općinskom središtu – Siraču.

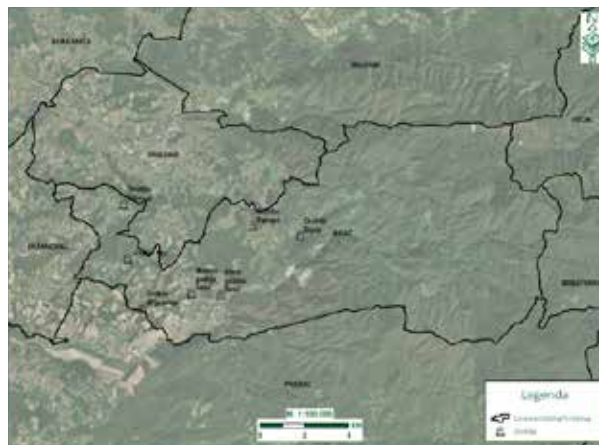
Tablica 33. Groblja na području Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.

Krajobrazno uređeno groblje
Groblje je ograđeni prostor zemljišta na kojem se nalaze grobna mjesta, komunalna infrastruktura i prateće građevine. Klasificira se kao komunalna građevina u vlasništvu grada ili općine na čijem se području nalazi. Pojedina su groblja zbog parkovnih obilježja i značajki proglašena spomenicima parkovne arhitekture. Upravo

se parkovna groblja te hibridna parkovno – arhitektonska groblja ističu kao sastavnice zelene infrastrukture. Parkovni tipovi groblja formirani su travnatim elementima s pravilnim nizovima stabala; planirani su u oktogonalnom sustavu s pravilno raspoređenim grobnim mjestima. U arhitektonskom tipu groblja dominiraju građevine različitog tipa i oblika, a najčešće su omeđene trjemovima.

Naziv objekta	Lokacija
Općina Sirač	
Groblje Sirač	Sirač
Staro Groblje Sirač	Sirač
Groblje Šibovac	Šibovac
Groblje Kip	Kip
Groblje Miljanovac	Miljanovac
Groblje Bijela	Bijela
Groblje Pakrani	Pakrani

Slika 53. Groblja na području Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.



Slika 54. Mjesno groblje u Siraču, izvor: Level Project d.o.o.



Brownfield površine

Kao brownfield područje koji treba koji treba privesti namjeni ističe se zgrada i prostor Moučkovog mlina iza crkve Pohoda Blažene Djevice Marije u Siraču. Ovaj

prostor prema važećem prostornom planu namijenjen je javno-društvenoj i sportsko-rekreacijskoj namjeni, ali se nalazi u privatnom vlasništvu.

Tablica 34. Brownfield područja na području Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.

Brownfield površine	
Brownfield površine su napuštene površine nekadašnjih industrijskih i vojnih kompleksa, većih kompleksa druge namjene ili su to pak neizgrađene površine, a koje su tijekom niza godina izgubile svoju osnovnu funkciju. U kontekstu urbane obnove ove su površine od velike važnosti jer su vrlo često smještene u užoj urbanoj jezgri. Za ovakve površine mogu se predvidjeti dva načina korištenja: kao privremena ili trajna namjena za zelenu infrastrukturu. Za svaku brownfield površinu potrebno je definirati način korištenja u skladu s inventarizacijom vegetacije nastale prirodnom sukcesijom i važnosti postojećeg stanja u kontekstu širega razvoja zelene infrastrukture. Spomenuti tip površina okarakteriziran je zatvorenošću i često je omeđen prema okolnom prostoru i vizualno je zaštićen te ima ograničen pristup. Oblikovanje treba prilagoditi potrebama novih korisnika i infrastrukturi prethodne namjene.	
Naziv objekta	Lokacija
Općina Sirač	
Moučkov mlin	Sirač

Slika 55. Brownfield područja na području Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.



Slika 56. Zgrada Moučkoveg mlina u Siraču, izvor: Level Project d.o.o.



Vodotoci, poplavna područja, riparijske zone i površinske kopnene vode

Na područje Općine Sirač nalaze različiti potezi/lokacije plave infrastrukture. Najvažniji takvi elementi su rijeka Bijela/Pakra te potoci Dubnica, Želtnjak, Babin potok, Mačkovac te ribnjaci. Vodene površine nude mogućnosti za izletnički i ribolovni turizam te sport i rekreaciju. Kvalitetnija valorizacija lokacija/poteza plave infrastrukture ima važnu socijalnu, gospodarsku i okolišnu funkciju za posjetitelje i lokalno stanovništvo.

Tablica 35. Značajni elementi plave infrastrukture na području Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.

Vodotoci, poplavna područja, riparijske zone i površinske kopnene vode	
Vodotoci obuhvaćaju vodna i sva javno dostupna obalna područja s pretežitim udjelom prirodnih elemenata. Karakterizira ih linijski oblik i u pravilu imaju primijenjene protupoplavne i druge vodoprivredne mjere. Nekoliko je tipova vodotoka u građevinskim područjima: rijeke, potoci, bujični vodotoci, odretni kanali, plovni kanali, kanali za navodnjavanje, jezera i ribnjaci, koji zajedno s kišnim vrtovima čine mrežu urbanoga vodnog sustava. Inundacijska područja predstavljaju veliki potencijal za upravljanje oborinskim vodama i za oblikovanje prostora rekreacije i boravka na otvorenom prostoru te su sigurna utočišta biljnih i životinjskih vrsta plavnih područja.	
Naziv objekta	Lokacija
Općina Sirač	
Rijeka Bijela	Sirač, Barica, Gornji Borki, Donji Borki
Dubnica	Sirač
Želtnjak	Sirač, Barica
Babin potok	Sirač, Barica
Mačkovac	Sirač
Blatna	Pakrani, Sirač
Brzica	Bijela, Donji Borki
Stančevac	Bijela, Donji Borki
Ribnjaci kod teniskog terena	Sirač
Ostali elementi plave infrastrukture (odvodni kanali, akumulacije, ribnjaci i sl.)	Općina Sirač

Slika 57. Vodotoci, poplavna područja, riparijske zone i površinske kopnene vode na području Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.



Slika 58. Rijeka Bijela u Siraču, izvor: Level Project d.o.o.



Slika 59. Potok Željnjak u ulici Vladimira Nazora u Siraču, izvor: Level Project d.o.o.



Zelene površine uz stambene zgrade

Zelene površine uz stambene zgrade na području Općine Sirač obuhvaćaju prostore u kojima prevladava zelenilo uz stambene (ali i gospodarske objekte) u obliku manjih travnjaka, cvjetnih vrtova ili vrtova. Ovi prostori za lokalno stanovništvo imaju rekreacijsku, estetsku, ekološku i gospodarsku funkciju te ujedno su dio tradicije i identiteta lokalne zajednice. Zelene površine uz stambene zgrade na području Općine ne postoje, dok u ostalim naseljima prevladavaju uz kuće i gospodarske objekte.

Tablica 36. Zelene površine uz stambene zgrade, Level Project d.o.o.

Zelene površine uz stambene zgrade
Privatni vrtovi uz obiteljske kuće, javne i polujavne površine otvorenoga prostora (unutar stambenih naselja i između višestambenih zgrada) mogu značajno doprinijeti funkcijama i dobrobiti zelene infrastrukture, a odgovarajućim oblikovanjem mogu formirati urbane koridore. U prostornim planovima uvjeti za izgradnju površina stambene namjene nedostavno definiraju

smjernice za uređenje i funkcije koje bi slobodni dio građevne čestice trebao ostvariti – mada su ovi prostori počesto oaze u kojima ljudi provode najveći dio svakodnevnoga života, s kojima se poistovjećuju i od posebne su važnosti za ostvarivanje kvalitete življenja. Istovremeno je itekako razvidno da u svakodnevnome životu manjka takvih zelenih površina te da su oblikovane bez potrebnih standarda zelene infrastrukture.

Naziv objekta	Lokacija
Općina Sirač	
sve stambene zgrade koje imaju zelenilo	sve k.o. na području Općine Sirač

Slika 60. Zelene površine uz stambene zgrade u Siraču (ulica Stjepana Radića), izvor: Level Project d.o.o.



Zelene površine uza zgrade javne, društvene i gospodarske namjene

Najveći broj lokacija na području Općine Sirač vezan je uz ovaj tip zelene infrastrukture. Te površine različitog su stupnja uređenosti i kontinuiteta u prostoru te ujedno i prostori najvećeg potencijala dodatnog hortikulturnog uređivanja. Obuhvaćaju zelene površine uz sakralne, civilne, zdravstvene, upravne i gospodarske objekte. Uz njih, urbana oprema u obliku spomenika, zdenaca i poklonaca dodatno oplemenjuje prostor.

Tablica 37. Zelene površine uz zgrade javne, društvene i gospodarske namjene, izvor: Level Project

Zelene površine uza zgrade javne, društvene i gospodarske namjene
Otvorene površine uz javne ustanove, zdravstvene ustanove, domove za starije i nemoćne, obrazovne ustanove, dječje vrtiće, kampuse i trgovačko - poslovne centre i zgrade u gospodarskim zonama - u kontekstu zelene infrastrukture važan su element održivog urbanog razvoja i formiranja koridora zelene infrastrukture. U prostornim planovima uvjeti za izgradnju površina javne, društvene i gospodarske namjene nedostavno definiraju smjernice za uređenje i funkcije koje bi slobodni dio građevne čestice trebao

ostvariti pa je potrebno posvetiti dodatnu pozornost njihovu oblikovanju i stvaranju kontinuiranih zelenih površina. Osim ambijentalno-vizualne kvalitete, značajna uloga zelenih površina leži u poboljšanju mikro-klimatskih uvjeta i mogućnosti za odvijanje dijela aktivnosti vezanih uz osnovnu namjenu na otvorenome prostoru.

Naziv objekta	Lokacija
Općina Sirač	
Dječji vrtić Sirač	Sirač
Osnovna škola Sirač	Sirač
Područna škola Kip	Kip
Područna škola Šibovac	Šibovac
Ambulanta Sirač	Sirač
Zgrada Općine	Sirač
Vatrogasni dom Sirač	Sirač
DVD Šibovac	Šibovac
Hrvatski dom Sirač	Sirač
Stari grad Sirač	Sirač
Društveni dom Bijela	Bijela
Društveni dom Kip	Kip
Društveni dom Miljanovac	Miljanovac
Crkva Pohoda Blažene Djevice Marije	Sirač
Benediktinski samostan sv. Margarete	Bijela
Sklop građevina manastira Pakra	Gornji Borki
Zona gospodarske namjene – proizvodne pretežito industrijske (Suvenir Arbor)	Sirač
Zona gospodarske namjene – poslovne (Krajcer)	Sirač
Zona gospodarske namjene – poslovne (preko puta Hrvatskog doma)	Sirač
Zona gospodarske namjene – poslovne (kod Vatrogasnog doma)	Sirač
Zona gospodarske namjene – poslovne (u Ulici Ivana Gundulića)	Sirač
Zona gospodarske namjene – proizvodne pretežito industrijske (Građapromet d.o.o.)	Sirač
Zona gospodarske namjene – proizvodne pretežito industrijske (Kamenolom)	Sirač

Slika 61. Crkve na području Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.



Slika 62. Crkva pohoda Blažene Djevice Marije u Siraču, izvor: Level Project d.o.o.



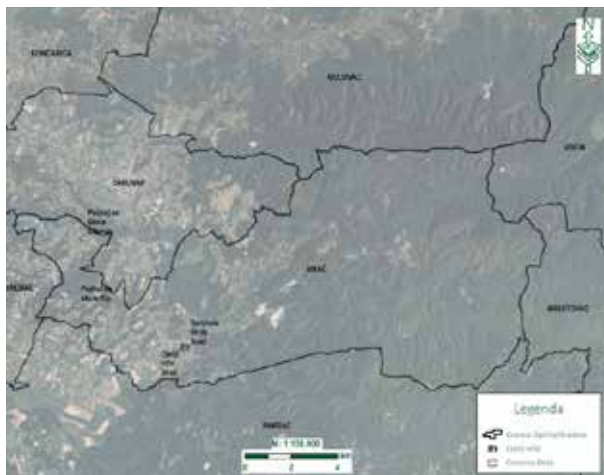
Slika 63. Objekti upravne i zdravstvene namjene na području Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.



Slika 64. Zgrada općine i ambulante u Siraču, izvor: Level Project d.o.o.



Slika 65. Objekti predškolskog i školskog obrazovanja na području Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.



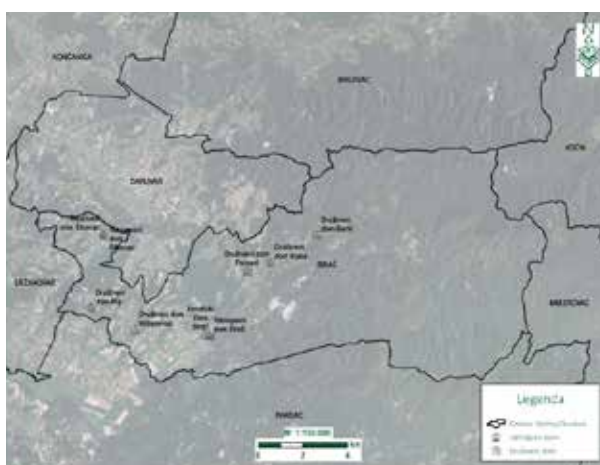
Slika 68. Okoliš Područne škole u Kipu, izvor: Level Project d.o.o.



Slika 66. Okoliš Osnovne škole Sirač, izvor: Level Project d.o.o.



Slika 69. Objekti civilne zaštite i razvoja civilnog društva na području Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.



Slika 67. Okoliš Područne škole u Šibovcu, izvor: Level Project d.o.o.



Slika 70. Vatrogasni dom u Siraču, izvor: Level Project d.o.o.



Slika 71. Hrvatski dom u Siraču, izvor: Level Project d.o.o.



Slika 72. Društveni dom u Kipu, izvor: Level Project d.o.o.



Slika 73. Zone gospodarske namjene na području Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.



Slika 74. Zona gospodarske namjene kod kamenoloma u Siraču (kod tvrtke Baumit d.o.o.), izvor: Level Project d.o.o.



Arheološki park

Na području Općine Sirač postoje brojni arheološki lokaliteti. Međutim, na njima nisu provedena kvalitetnija i sustavna arheološka istraživanja za njihovo daljnje korištenje u obrazovne, turističke i druge svrhe. Najveći potencijal za sustavno posjećivanje turista i mogućnost realizacije ovog tipa zelene infrastrukture je lokalitet Starog grada Sirača kojeg čini srednjovjekovna turska kamena utvrda izgrađena u 14. stoljeću. Tijekom 2021. godine provedena su arheološka istraživanja i konzervatorski radovi na ostacima benediktinskog samostana sv. Margarete u Bijeli koji je važan arheološki lokalitet na području Općine.

Tablica 38. Zelene površine uz arheološka nalazišta na području Općine Sirač, izvor: Level Project

Arheološki park	
Arheološki park jest tip krajobraza koji svjedoči o čovjekovoj dugogodišnjoj nazočnosti u prostoru, a ima umjetničku, povijesnu i antropološku vrijednost pa je često evidentiran kao kulturno dobro. U prostoru se može pojaviti kao travnjak ili livada s rijetkom vegetacijom koja ima arheološke ostatke, graditeljske sklopove, zone s linijskim obrisima građevina ili točkasto raspršenim elementima u prostoru. Također može biti smješten u sklopu uskih urbanih matrica. Ovisno o stupnju istraženosti i definiranim mjerama zaštite lokacije - uređenjem, prezentacijom i promocijom moguće je primjereno valorizirati arheološko nalazište te atraktivnim kulturno-turističkim i edukativnim sadržajima povećati broj posjetitelja i ostvariti atraktivan prostor za suodnos tradicije, okoliša i čovjeka.	
Naziv objekta	Lokacija
Općina Sirač	
Stari grad Sirač	Sirač

Slika 75. Arheološki park Stari grad Sirač, izvor: Level Project d.o.o.



Slika 76. Stari grad Sirač, izvor: Level Project d.o.o.



Zelene površine uz prometnice

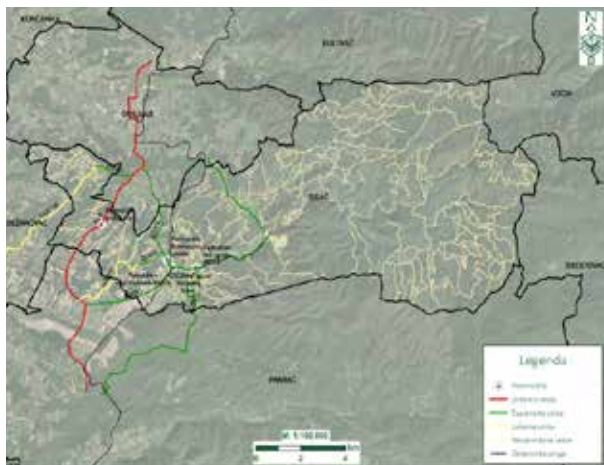
Uređenih zelenih površina uz prometnice u izgrađenim strukturama na području Općine Sirač gotovo i nema. Obzirom da specifična morfološka struktura naselja ne omogućava realizaciju osnovnih elemenata komunalne opremljenosti ulica tj. javnih cesta sivom infrastrukturom, zelena infrastruktura u obliku drvoreda i živica se sporadično pojavljuje kao slabije zastupljeni element profila prometnica, pri čemu tu ulogu najčešće imaju zelene površine koje graniče s prometnicom, najčešće na privatnim građevinskim česticama ili manji uski koridori bankina. Najveći broj takvih sadržaja postoji u Siraču. Zelene površine nalaze se

i uz parkirališta uz glavne javno-društvene objekte. Iako šumske površine, livade i travnjaci čine veliki udio površina na području Općine, oni imaju važnu krajobraznu funkciju kao prostori zelenih površina uz prometnice izvan izgrađenih struktura.

Tablica 39. Zelene površine uz prometnice na području Općine Sirač, izvor: Level Project

Zelene površine uz prometnice	
Prometni koridori su linijske infrastrukturne građevine i oni su definirani u prostornim planovima. Sastoje se od prometne površine i pratećih strukturnih sadržaja kao što su pješačke i biciklističke staze i parkirališta; mada se ovi sadržaji mogu pojavljivati i kao pojedinačne prometne površine, posebice u uskim gradskim sklopovima i središtima. U kontekstu zelene infrastrukture važan su prateći sadržaj u obliku zelene površine, drvoreda, uskih travnjaka kao i površina s niskom i visokom vegetacijom. Takvo zaštitno zelenilo ostvaruje vizualnu zaklonjenost kolnika od ostalog izgrađenog prostora, usmjerava vizuru, štiti od buke, prašine, bliještanja i naleta vjetra te smanjuje intenzitet zagrijavanja popločanih i asfaltiranih ploha. Dodatno, manji razmak između stabala može utjecati na smanjenu brzinu vožnje i bolju sigurnost u prometu, a ozelenjeni su prometni koridori manje izloženi nastanku urbanih poplava i zadržavanju oborinskih voda na kolniku.	
Naziv objekta	Lokacija
Općina Sirač	
DC 5	Kip
ŽC 3173	
Miljanovac i Sirač	
ŽC 3172	
Miljanovac i Sirač	
ŽC 3291	Sirač, Pakrani
LC 37150	
Šibovac	
LC 37157	
Miljanovac	
Željeznička pruga Banova Jaruga - Pčelić	Sirač
Nerazvrstane ceste	Sve nerazvrstane ceste sukladno Bazi nerazvrstanih cesta Općine Sirač
Parkiralište u ulici Stjepana Radića	Sirač
Parkiralište ispred Hrvatskog doma	Sirač
Parkiralište Branimirova groblje	Sirač
Parkiralište Kip groblje	Kip
Parkiralište Donji Borki groblje	Donji Borki
Parkiralište iza zgrade Općine	Sirač

Slika 77. Prometna infrastruktura Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.



Slika 78. Zelene površine uz prometnice u Siraču, izvor: Level Project d.o.o.



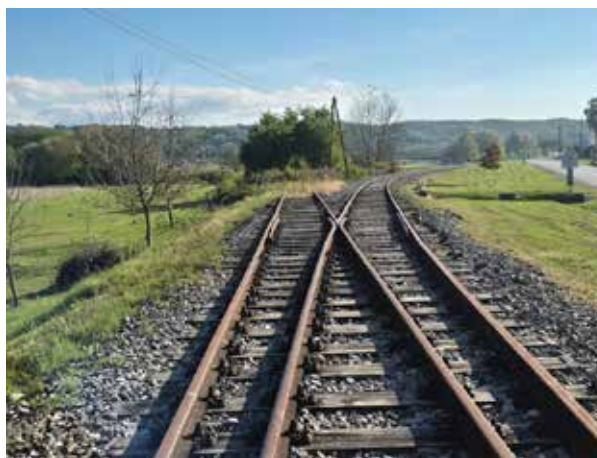
Slika 79. Zelene površine u ulici Nikole Šubića Zrinskog u Siraču (pogled na sjever) izvor: Level Project d.o.o.



Slika 80. Zelene površine u ulici Stjepana Radića u Siraču (pogled na zapad), izvor: Level Project d.o.o.



Slika 81. Željeznička pruga Banova Jaruga- Daruvar – Pčelić u Siraču s odvojkom napuštenog kolosijeka prema kamenolomu, izvor: Level Project d.o.o.



Slika 82. Parkiralište pod sivom infrastrukturom kod Hrvatskog Doma u Siraču, izvor: Level Project d.o.o.



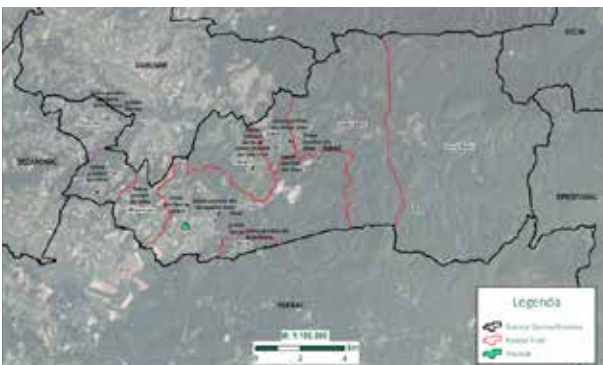
Travnjak

Prema planu komunalne infrastrukture Općine Sirač, evidentirane su površine koje se vode kao travnjaci. Obuhvaćaju male površine koje se nalaze kao površine unutar drugih tipova zelene infrastrukture poput površina uz objekte javne, društvene i gospodarske namjene te zone sporta i rekreacije.

Tablica 40. Travnjaci na području Općine Sirač, izvor: Općina Sirač (2024). Evidencija komunalne infrastrukture.

Travnjak	
Zelene površine čiji biljni pokrov pretežito tvore trave; sadrže vrlo malo drveća i grmova i nastali su antropogeno. Prisutni su kao samostalna zelena površina i najčešća su forma u otvorenim prostorima. Tvore jasno omeđen prostor bez kompleksne strukture i njima dominira razmjerno jednolična tekstura i boja. U urbanim područjima ovisno o namjeni mogu zaživjeti kao ukrasni travnjaci uz značajne građevine javne namjene, stambene zgrade i dio parkova, sportski travnjaci i travnjaci za golf terene; a u navedenu se tipologiju svrstavaju upotrebnii ili ukrasni travnjaci na javnim površinama za koje nije ograničen slobodan pristup.	
Naziv objekta	Lokacija
Općina Sirač	
Zelene površine uz Lanaru	Sirač
Zelene površine oko vatrogasnog doma	Sirač
Igralište Barica	Barica
Zelene površine oko škole Barica	Barica
Vrbak	Sirač
Zelene površine oko doma	Miljanovac
Igralište Šibovac	Šibovac
Zelene površine oko doma i škole	Šibovac
Zelene površine oko etno kuće	Pakrani
Zelene površine oko škole	Pakrani
Zelene površine oko doma	Bijela
Zelene površine oko škole	Bijela
Zelene površine oko starog doma	Bijela
Zelene površine oko doma	Kip

Slika 83. Karta lokacija travnjaka na području Općine Sirač. Općina Sirač (2024). Evidencija komunalne infrastrukture. Obradio: Level Project d.o.o.



Slika 84. Travnjak u ulici Stjepana Radića između zgrade Općine i Hrvatskog doma Sirač, izvor: Level Project d.o.o.



Sadnja stabala

Zastupljenost sustavno posadenih stabala na području Općine Sirač vezana je uz najvažnije lokacije javno-društvene i gospodarske namjene. Ovakvi potezi zamijećeni su u Kolodvorskoj ulici, ulici Ivana Gundulića uz rijeku Bijelu te ulici Matije Gupca u Siraču. Obzirom na horizontalni pristup (moguće je u svim naseljima) uvođenja ove kategorije zelene infrastrukture u prostor, postoji veliki potencijal za dodatno oplemenjivanje prostora autohtonim vrstama drveća na najvažnijim potezima i lokacijama na području Općine.

Tablica 41. Sadnja stabala na području Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.

Sadnja stabala	
Tipologija se odnosi na pojedinačna stabla koja će biti posađena do 2030. godine unutar svih ostalih tipologija navedenih u priručniku. Ova tipologija donosi horizontalni pristup; evidentirat će se pojedinačna sadnja na javnim i privatnim površinama, neovisno o načinu sadnje; točkasto, linearno i sl. Evidentirat će se sadnja stabala organizirana kroz inicijative lokalne samouprave, inicijative udruga civilnog društva i drugih ustanova i organizacija koje u svojim strateškim ciljevima imaju definirano smanjenje emisija CO ₂ i povećanje kvalitete življenja u zajednici u svojoj neposrednoj blizini.	
Naziv objekta	Lokacija
Općina Sirač	
Sadnja stabala	Sve raspoložive lokacije na području Općine Sirač

Slika 85. Drvored u Kolodvorskoj ulici u Siraču, izvor: Level Project d.o.o.



Slika 86. Posađeni drvoored uz rijeku Bijelu u ulici Ivana Gundulića u Siraču, izvor: Level Project d.o.o.



6.3.7. Analiza zelenih koridora i toplinskih otoka

Globalno zagrijavanje postaje ključni uzročnik prilagodbe svih živih organizama na klimatske promjene, uključujući urbani prostor koji je oblikovan ljudskim djelovanjem. Povećanje temperature posebno se odražava u gradovima kroz pojavu tzv. urbanih toplinskih otoka (UTO) koji uzrokuju negativne posljedice po okoliš. Ovi štetni učinci dodatno se pogoršavaju širenjem gradova i povećanjem gustoće izgrađenih površina, koje su često vodonepropusne, što dovodi do dodatnog porasta temperature u urbanim sredinama. Zbog toga je nužno provoditi mjere prilagodbe u takvim sredinama kako bi se stvorilo zdravije i ugodnije okruženje za život.

U urbanim sredinama (izgrađenim područjima) ključni element razvoja urbanih toplinskih otoka predstavlja siva infrastruktura koja uključuje prometnice, zgrade, parkirališta, pločnike, kanalizaciju i druge umjetno izgrađene površine. Nasuprot tome, ruralna područja karakterizira veća prisutnost zelene infrastrukture, poput šuma, livada i poljoprivrednih površina. Nedostatak ravnoteže između zelene i sive infrastrukture može dovesti do stvaranja toplinskih otoka gdje izgrađeni urbani prostori postaju znatno topliji od okolnih ruralnih područja. Ovaj fenomen nastaje zbog niske refleksivnosti sive infrastrukture koja umjesto odbijanja Sunčeve energije, apsorbira toplinu i zrači je, stvarajući mikroklimatske promjene u izgrađenom okruženju.

Toplinski otoci ne nastaju samo zbog karakteristika materijala u izgrađenim područjima, već i zbog nedostatka prirodnih zelenih površina poput drveća ili livada, topline koju generiraju ljudske aktivnosti te klimatskih i geografskih svojstava lokacije. Ova područja imaju visoke ljetne temperature zraka uzrokovane zagrijavanjem fasada i krovova zgrada, prometnih površina, radom klima uređaja, smanjenim protokom zraka kroz izgrađene dijelove te drugim faktorima.

Efekt urbanih toplinskih otoka karakterističan je za veća urbana područja, odnosno za velike gradove, ali on se može formirati i u manjim sredinama jer pri-

marno ovisi o koncentraciji umjetnih materijala poput betona, asfalta, stakla i dr. Stoga će se urbani toplinski otoci formirati i u manjim izgrađenim sredinama. Na području Općine Sirač identificirana su područja koja se ističu višom temperaturom te bi ih mogli identificirati kao područja u kojima postoji efekt urbanih toplinskih otoka. U tu svrhu korišteni su podaci površinske temperature dobivene iz satelitskih snimaka misije Landsat visoke prostorne rezolucije tj. njegovog karakterističnog sloja podataka koji nudi informacije o površinskoj temperaturi (tzv. ST_Band 10). Na sljedećoj slici prikazana je površinska temperatura na području Općine Sirač izračunata iz podataka satelitskih snimaka prikupljenih tijekom ljeta 2023. godine.

Slika 87. Površinska temperatura tijekom ljetnih mjeseci na području Općine Sirač prikazana na temelju satelitskih snimki misije Landsat, izvor: USGS Explorer (2023).



Područje Općine Sirač u najvećem dijelu je prekriveno sa šumama i ta područja pokazuju najnižu površinsku temperaturu. Međutim, u neizgrađenim dijelovima koja obuhvaćaju livade, oranice i druge slične površine može se pojaviti povišena površinska temperatura, zbog niskog albedo faktora obrađene zemlje bez vegetacijskog pokrova. Zbog velike izloženosti sunčevu zračenju, pojedine poljoprivredne površine imaju više temperature u odnosu na izgrađene strukture, obzirom da se može raditi o zemljištu nižeg albeda te različitih svojstava tala i pokrivenosti vegetacijom.

Neizgrađeni prostor poslovno-industrijske zone Sirač ističe se kao prostor više temperature. Razlog stvaranju toplinskog otoka na tom prostoru je velika izloženost sunčevom zračenju te slaba pokrivenost zelenilom. Obzirom da se radi o pretežito golom zemljištu, ono ima veći apsorpcijski potencijal te manju sposobnost isparavanja i hlađenja tla te time i veću temperaturu.

Višom površinskom temperaturom se izdvajaju izgrađena područja u kojima postoji veći broj stambenih i gospodarskih zgrada. Ovaj efekt vidljiv je u Siraču gdje se može uočiti viša temperatura izgrađenih dijelova u

odnosu na neizgrađene dijelove., ali i u manjim naseljima poput Miljanovca, Pakrana i Bijeje.

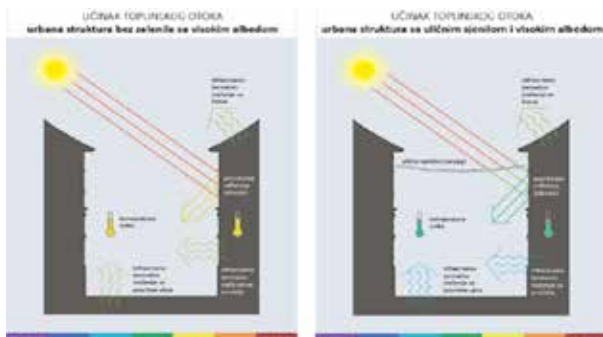
Prometne površine kao elementi sive infrastrukture također emitiraju toplinu te doprinose stvaranju efekta toplinskog otoka. Na području Općine prometne površine (parkirališta i ceste) se također izdvajaju kao područja s povišenom temperaturom. U naselju Sirač višom temperaturom ističe se ulica Stjepana Radića i ulica Nikole Šubića Zrinskog u kojima ne prevladavaju zelene površine već siva infrastruktura.

Vodene površine doprinose smanjivanju toplinskog otoka kroz apsorpiranje topline iz okoline te procesom isparavanja pomažu u hlađenju zraka u njegovoj blizini. Osim toga, vodene površine reflektiraju dio sunčevog zračenja, dok vegetacija uz rijeke i potoke poput drveća i grmlja također doprinose snižavanju temperature. U tome ulogu imaju elementi plave infrastrukture, posebice rijeka Bijela koja unutar izgrađenih struktura naselja Sirač može imati utjecaj na mikroklimatske uvjete u prostoru koji ima najveću izgrađenost u Općini.

U svrhu smanjivanja efekta toplinskog otoka, mogu se implementirati različite tehnološke mjere. Promjena tamnog asfalta u vrlo svijetlu sivu boju može dodatno smanjiti temperaturu zraka do 10 °C tijekom ljetnih popodnevni sati. Također, korištenjem boja i materijala visokog albedna na krovovima zgrada može se omogućiti veća razina reflektiranja sunčeve svjetlosti, a time i topline.

Na fasadama i vertikalnim površinama potrebno je paziti na mogućnost odsjaja pa je preporučljivo korištenje mat boja. Za smanjenje izloženosti sunčevom zračenju preporučuje se upotreba hladnih premaza koji sadrže lakše pigmente, na cestama, krovovima i fasadama. Istraživanja pokazuju da bijeli krovovi mogu značajno sniziti temperaturu, čak i do 23 °C u odnosu na crne krovove koji se tijekom najtoplijih ljetnih dana zagriju od 50-90 °C. Ovaj pristup također pomaže u smanjenju efekta urbanog toplinskog otoka.

Slika 88. Mogućnost smanjenja urbanog toplinskog otoka vegetacijom, izvor: Grad Zagreb (2021). Gradski ured za strategijsko planiranje i razvoj Grada. Rješenja temeljena na prirodi.



Efikasan način rješavanja toplinskog otoka je realizacija zelenih koridora. Zeleni koridori donose brojne prednosti koje se mogu podijeliti u nekoliko kategorija. S aspekta zdravlja i socijalne dobrobiti, ova prirodna okruženja pružaju smirujuću atmosferu koja smanjuje razinu stresa i umora. Također, potiču fizičku aktivnost i socijalne interakcije doprinoseći tako boljem općem zdravlju i kvaliteti života. Održavani zeleni koridori igraju ključnu ulogu u smanjenju prašine i suhe mikroklimi, dok proizvodnja kisika iz ugljičnog dioksida osigurava vitalne uvjete za život. Povećanjem prisutnosti zelenila, posebno drvoreda, smanjuje se rizik od poplava jer vegetacija apsorpira, zadržava i isparava oborinsku vodu kroz proces evapotranspiracije. Osim toga, zeleni koridori doprinose ublažavanju ljetnih temperatura stvarajući hladovinu i poboljšavajući ukupnu kvalitetu zraka. Primjerice, istraživanja su pokazala da temperatura zraka može biti gotovo 7 °C niža na područjima gdje vegetacija pokriva 50 % površine u usporedbi s područjima gdje pokriva samo 15 %. Zeleni koridori pružaju koristi u biološkom i estetskom smislu. Biološki gledano, oni potiču raznolikost ekosustava koja se često narušava povećanom izgrađenošću. Estetski, zeleni koridori, posebno šumska vegetacija uz prometnice, poboljšavaju sigurnost u prometu stvarajući pozitivan utjecaj na ponašanje vozača. Putnici u prometnim vozilima osjećaju manje frustracije kada se kreću kroz zelene koridore ulica te ih smatraju sigurnijima.

S ekonomskog stajališta, zeleni koridori mogu značajno smanjiti troškove hlađenja domova, stambenih i poslovnih objekata do 40 %, što može imati pozitivan učinak na lokalno gospodarstvo. Ovaj učinak donosi i izravne financijske koristi, uključujući porast tržišne vrijednosti nekretnina u blizini zelenih površina. Tako vegetacija ne samo da poboljšava kvalitetu života, već doprinosi i ekonomskom rastu kroz uštede energije i povećanje atraktivnosti prostora za ulaganja. Za smanjenje ili izbjegavanje ekstremnih utjecaja visokih temperatura u Općini, ključno je primijeniti dugoročno rješenje putem pametnog planiranja prostora, koje uključuje stvaranje zelenih koridora, povećanje pokrivenosti vegetacijom, optimizaciju rasporeda zgrada i infrastrukture te implementaciju održivih rješenja za hlađenje, čime se može poboljšati kvaliteta života, zaštititi okoliš te smanjiti utjecaj urbanog toplinskog otoka (UTO).

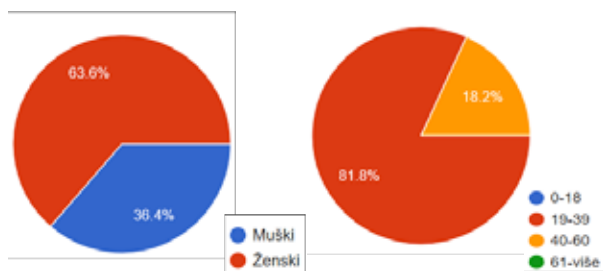
6.4. Analiza javnog mijenja

Tijekom 2024. godine provedena je anonimna online anketa s pitanjima vezanim za javnu percepciju stanovnika o zelenoj infrastrukturi i kružnom gospodarenju prostorom i zgradama na području Općine Sirač. Anketa je pristupilo ukupno 11 ispitanika. Prema spolu, 63,6 % ispitanika bilo je ženskog spola (63,6 %). Ukupno 81,8 % ispitanika bilo je u dobi od 19-39 godina, dok je ostatak bio u dobi od 40-60 godina.

Prema mjestu prebivališta, svi ispitanici koji su ispunili anketni upitnik bili su iz naselja Sirač. Prema radnom statusu, 90,9 % ispitanika je zaposleno, dok ostali ispitanici imaju status nezaposlenih.

Prema mjestu rada, 45,5 % ispitanika radi na području Općine Sirač, dok 36,4 % na području Republike Hrvatske (druge županije).

Slika 89. Prikaz strukture ispitanika online ankete prema dobi i spolu



Slika 90. Prikaz strukture ispitanika online ankete prema ekonomskom statusu, mjestu obavljanja rada i prebivalištu



Kroz daljnji tekst slijede pitanja anketnog upitnika vezana za elemente zelene infrastrukture i kružno gospodarenje prostorom na području Općine Sirač te kratka interpretacija odgovora ispitanika.

Ocijenite koliko ste zadovoljni brojem sljedećih sadržaja na području Općine Sirač?

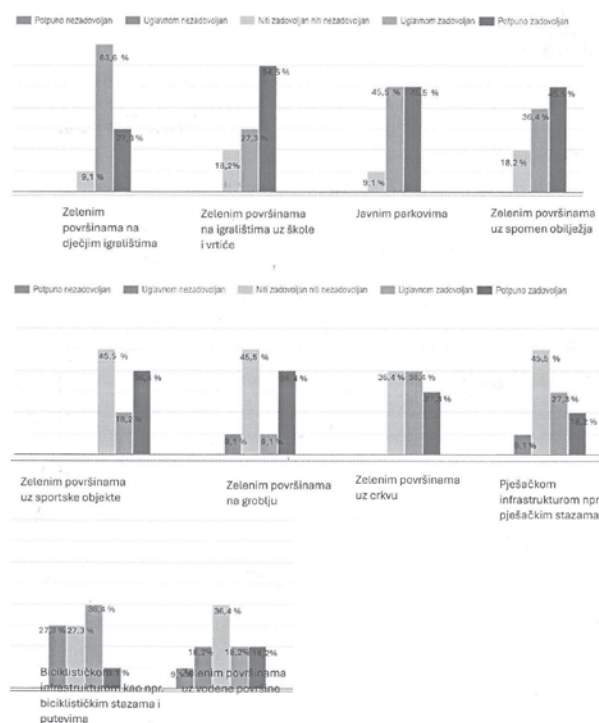
Navedeno pitanje je bilo namijenjeno istraživanju percepcije javnosti o brojnosti zelenih/ otvorenih prostora na području Općine Sirač. Kod većine ponuđenih odgovora ispitanici su pokazali zadovoljstvo zastupljenosti ponuđenim sadržajima. Najviše zadovoljstva ispitanika prema zastupljenosti sadržaja (zbroj "potpuno zadovoljnih" i "uglavnom zadovoljnih" ispitanika) vezano je uz zelene površine na dječjim igralištima te u javnim parkovima (90 %). Veliki broj ispitanika iskazao je zadovoljstvo i u drugim ponuđenim kategorijama pa je tako više od 80 % ispitanika zadovoljno zelenim površinama na igralištima uz škole i vrtiće te zelenim površinama uz spomen obilježja (81,8 %). Više od polovice ispitanika iskazalo je zadovoljstvo kategorijama zelenih površina uz sportske objekte (54,5 %) te zelenim površinama uz crkve (63,6 %).

Nešto manje od polovice ispitanika dalo je odgovor "niti zadovoljan niti nezadovoljan" unutar kategorije zelenih

površina uz sportske objekte, zelenih površina uz groblje te pješačke infrastrukture (45,5 %).

Zastupljenost odgovora kojima se izjašnjava nezadovoljstvo su slabo zastupljeni. Najveći postotak nezadovoljstva prema zastupljenosti sadržaja (zbroj postotka "potpuno nezadovoljnih" i "uglavnom nezadovoljnih" ispitanika) vezan je uz biciklističku infrastrukturu i zelene površine uz vodene površine (27,3 %).

Slika 91. Prikaz odgovora na pitanje o zadovoljstvu sadržajima ponuđenim u pitanju



Koliko često posjećujete navedene prostore na području Općine Sirač?

Svrha pitanja je bilo istražiti frekventnost korištenja najznačajnijih zelenih/otvorenih prostora na području Općine Sirač. Grafikoni prikazuju učestalost posjećivanja različitih javnih prostora i objekata prema pet kategorija frekvencije: "nikada", "nekoliko puta godišnje", "nekoliko puta mjesečno", "više puta tjedno", i "gotovo svaki dan".

Odgovor "nikada" najviše je zastupljen unutar kategorije biciklističke infrastrukture (27,3 %). Obzirom da je ovaj odgovor slabo zastupljen u gotovo svim kategorijama, može se zaključiti da se one ipak koriste u različitim frekvencijama u godišnjoj, mjesečnoj, tjednoj ili dnevnoj učestalosti.

Odgovor "nekoliko puta godišnje" najviše je zastupljen u svim ponuđenim kategorijama, osim kod pješačke infrastrukture. Većina zelenih prostora ne koristi se na dnevnoj i tjednoj bazi, već rjeđe, i to upravo "nekoliko

puta godišnje". Unutar svih kategorija odgovor "nekoliko puta godišnje" najviše je zastupljen u kategoriji spomen obilježja (81,8 %) i groblja (72,7 %).

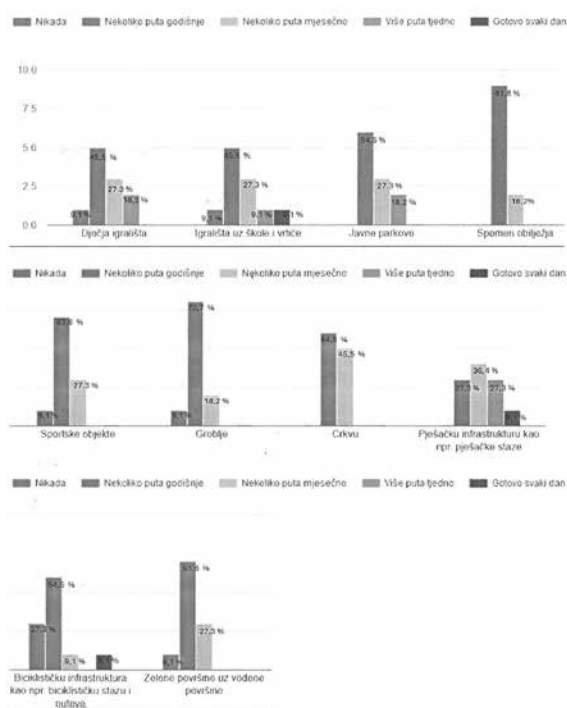
Natpolovičan broj ispitanika ovaj je odgovor dalo i u kategoriji sportski objekti, biciklističke infrastrukture i zelene površine uz vodene površine (63,6 %), te crkva, javni parkovi te biciklistička infrastruktura (54,5 %). Ovaj je odgovor je zabilježen kod gotovo polovice ispitanika u kategoriji dječja igrališta te igrališta uz škole i vrtiće (45,5 %).

Odgovor "nekoliko puta mjesečno" najviše je zastupljen u kategoriji crkve (45,5 %), dok je kod više od trećine ispitanika zastupljen u kategoriji pješačka infrastruktura (36,4 %).

Odgovor "više puta tjedno" u niti jednoj od ponuđenih kategorija nije odabran kao najučestaliji. Najveći broj odgovora "više puta tjedno" zastupljen je u kategoriji pješačka infrastruktura (27,3 %), dok je manje od petine ispitanika dalo odgovor da više puta tjedno koriste dječja igrališta i javne parkove (18,2 %). Ovakva raspodjela odgovora ukazuje kako se pojedini prostori koji se mogu koristiti više puta tjedno ili svakodnevno koriste puno rjeđe što bi trebalo poboljšati. U kategoriji sportski objekti (npr. sportski centar Sirač) ili zelene površine uz vodene površine, odgovor "više puta tjedno" nije zabilježen.

Odgovor "gotovo svaki dan" zastupljen je kod manjeg broja ispitanika u kategoriji "igrališta uz škole i vrtiće" te "pješačka infrastruktura".

Slika 92. Prikaz odgovora na pitanje o posjećivanju prostora na području Općine Sirač



Koliko ste zadovoljni uređenošću i opremljenošću navedenih sadržaja na prostoru Općine Sirač?

Pitanje je usmjereno na istraživanje zadovoljstva stanovnika Općine Sirač uređenošću i opremljenošću sadržaja na području Općine.

Odgovor "ne postoji" o nepostojanju kategorija zelenih površina očekivano je zabilježen u kategoriji "zelenih površina na objektima poput zelenih krovova, zelenih terasa, zelenih zidova, zelenih ograda i sl.", "zelenih površina za upravljanje vodom poput kišnih vrtova te "biciklističke infrastrukture" jer isti ne postoji na području Općine.

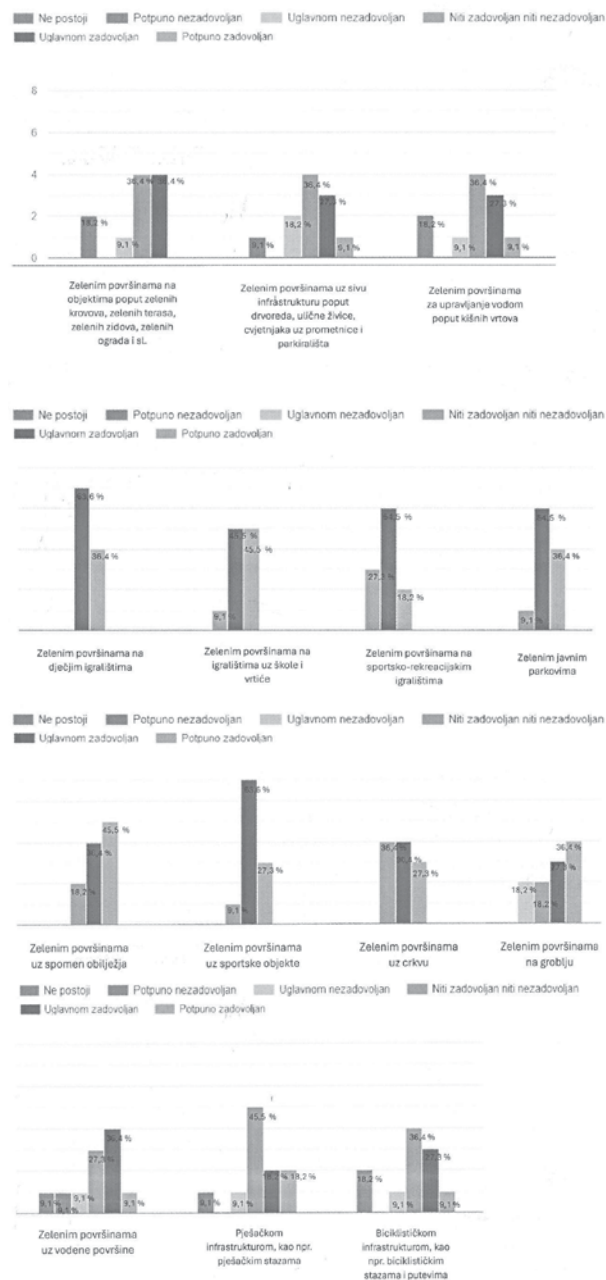
Odgovori "potpuno nezadovoljan" i "uglavnom nezadovoljan" zabilježeni su u tek nekoliko odgovora, ali u niti jednoj od kategorija ne prelaze više od jedne petine ukupnog broja ispitanika.

Odgovor "niti zadovoljan niti nezadovoljan" je kod više od trećine ispitanika zabilježen u kategoriji "zelene površine uz sivu infrastrukturu poput drvoreda, uličnih živica, cvjetnjaka uz prometnice i parkirališta", "zelenim površinama za upravljanje vodom poput kišnih vrtova", zelenim površinama uz crkvu", "pješačka infrastruktura kao npr. pješačkim stazama" i "biciklistička infrastruktura kao npr. biciklističkim stazama i putevima".

Skoro dvije trećine ispitanika dalo je odgovor "uglavnom zadovoljan" u kategoriji "zelene površine na dječjim igralištima", "zelene površine uz sportske objekte" (63,6 %). Natpolovična većina dala je isti odgovor u kategorijama "zelene površine na sportsko-rekreacijskim igralištima" (54,5 %) i "zeleni javni parkovi" (54,5 %). Odgovor "potpuno zadovoljan" najviše je zabilježen u kategoriji "zelene površine uz igrališta i škole, " i "zelene površine uz spomen obilježje" (45,5 %), dok je više od trećine ispitanika dalo isti odgovor u kategorijama "zelene površine na dječjim igralištima", "zelenim javnim parkovima" i "zelene površine na groblju" (36,4 %).

Ukoliko razmotrimo ukupan postotak odgovora "uglavnom zadovoljan" i "potpuno zadovoljan" prema svim kategorijama, ispitanici su zadovoljni sljedećim kategorijama: "zelene površine na dječjim igralištima" (100 %), "zelene površine na igralištima uz škole i vrtiće (90,9 %)", "zelene površine uz sportske objekte" (90,9 %) "zeleni javni parkovi" (90,9 %), "zelene površine uz spomen obilježja" (81,8 %) i "zelene površine na sportsko-rekreacijskim igralištima (72,7 %)".

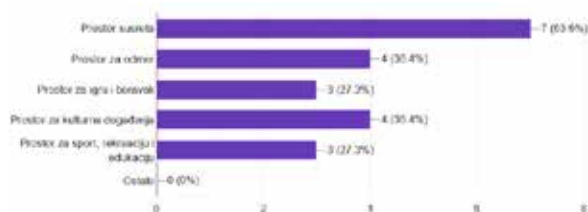
Slika 93. Prikaz odgovora na pitanje o načinu korištenja sadržaja javnih površina ponuđenih u pitanju



Kako najčešće koristite javne površine?

Najveći broj ispitanika dao je odgovor kako najčešće javne površine koriste kao prostor za susrete (63,6 %). Osim navedenih, više od trećine navodi kako javne površine koriste kao prostor za odmor i prostor za kulturna događanja (36,4 %).

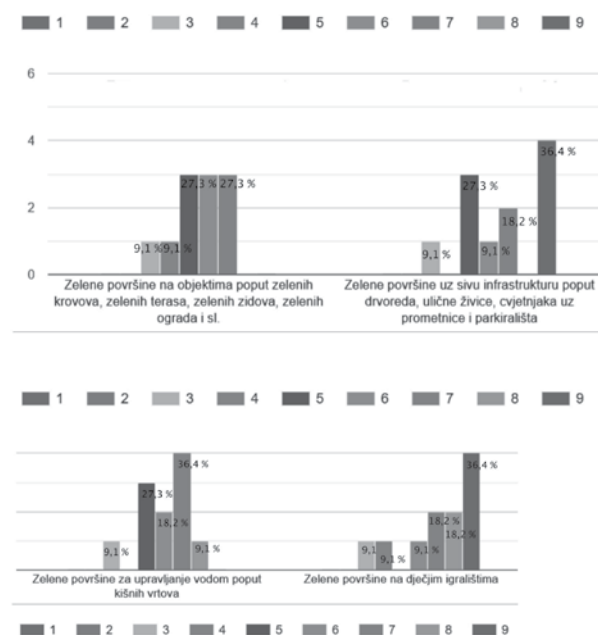
Slika 94. Prikaz odgovora o načinu korištenja javnih površina području Općine Sirač

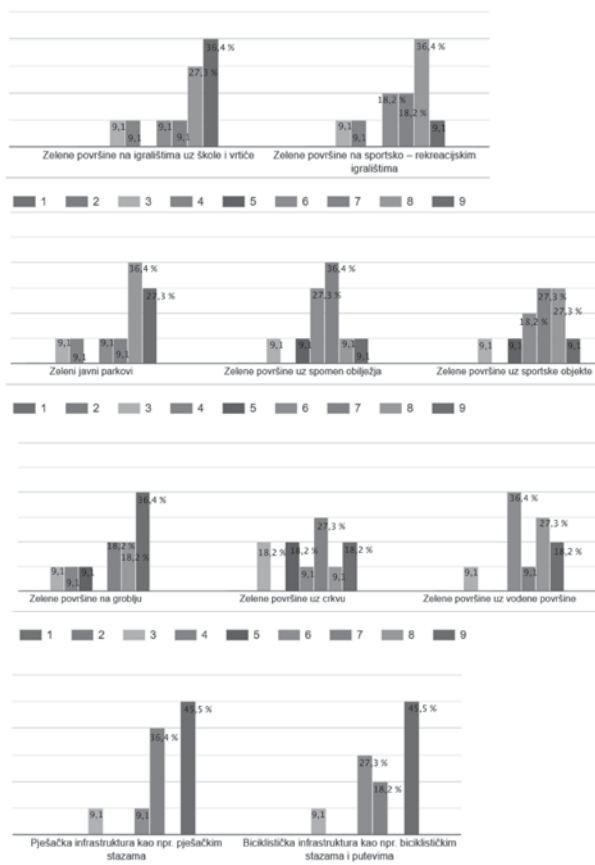


Kojem biste od navedenih sadržaja dali prioritet realizacije (uređenje ili unapređenje) u Općini Sirač? (od 1 do 9)

Ispitanici su najveći prioritet (vrijednost 7-9) dali realizaciji: "zelenih površina uz sivu infrastrukturu poput drvoreda, uličnih živica, cvjetnjaka uz prometnice i parkirališta", "zelenim površinama na dječjim igralištima", "zelenim površinama na igralištima uz škole i vrtiće", "zelenim površinama na sportsko-rekreacijskim igralištima", "zelenim površinama uz sportske objekte", "zelenim javnim parkovima", "zelenim površinama na groblju", "zelenim površinama uz vodene površine", "pješačke infrastrukture i biciklističke infrastrukture. Srednji prioritet (raspon 5-6) dan je realizaciji zelenih površina koje trenutno nisu zastupljene na području Općine, a to su "zelene površine na objektima poput zelenih krovova, zelenih terasa, zelenih zidova, zelenih ograda i sl.", "zelene površine za upravljanje vodom poput kišnih vrtova" i "zelene površine uz spomen obilježja".

Slika 95. Prikaz odgovora o davanju prioriteta realizacije pojedinih prostora





Ukoliko smatrate da na području Općine Sirač nedostaju i drugi sadržaji vezani za zelene prostore, molimo Vas da navedete koji su to.

U ovom pitanju ispitanici su iskazali potrebu za sadnjom drveća te realizacijom vježbališta na otvorenom i teretane.

Koji je po Vama najznačajniji zeleni prostor na području Općine Sirač?

Ispitanici su kroz odgovore ukazali da su najznačajniji zeleni prostori na području Općine – parkovi. Kod više od polovice najvažniji zeleni prostor je Park branitelja u Siraču. Osim njega, ispitanici su istaknuli okoliš oko OŠ Sirač, odnosno DV Sirač. Odgovori su bili sljedeći:

- "Park branitelja",
- "Parkovi",
- "Park branitelja i okoliš OŠ Sirač",
- "Škola i vrtić",
- "Park branitelja, škola",
- "Park branitelja",
- "Park branitelja i dvorište Osnovne škole",
- "Dječje igralište",
- "Vrtićko igralište."

Koji zeleni prostor predstavlja neiskorišteni potencijal na području Općine Sirač?

Kao zelene prostore koji predstavljaju neiskorišten potencijal ispitanici su dali sljedeće odgovore:

- "Moučkov mlin",
- "Lanara",
- "Prostor oko Lanare",
- "Vrbak",
- "Prostor oko mlina kod škole",
- "Mlin",
- "Park kod zgrade "Horvat",
- "Ostatak drvoreda u ulici Stjepana Radića",
- "Mlin pokraj crkve".

Odgovor "Mlin" je zastupljen kod najviše odgovora te se radi o prostoru koji ima najveći potencijal za realizaciju uređenih parkovnih površina i kružnu obnovu. Uz ovu lokaciju, kao neiskorišten potencijal iskazan je prostor "Vrbaka" uz rijeku Bijelu te "prostor oko Lanare."

Gdje najčešće provodite slobodno vrijeme na području Općine Sirač?

Prostori gdje ispitanici najčešće provode svoje vrijeme su:

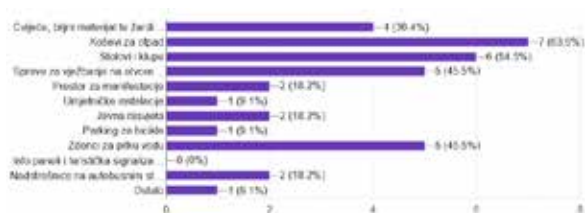
- "Park branitelja",
- "U svom dvorištu",
- "Park",
- "U šetnji prirodom ili u vožnji biciklom",
- "Škola",
- "Školsko igralište",
- "Nogometno igralište i Park branitelja",
- "Dječje igralište".

Iz navedenih odgovora uočljivo je kako ispitanici koriste dostupne javne zelene površine na području Općine, posebice njegove najvrijednije lokacije u Siraču – Park branitelja, prostor sportskog centra Sirač (NK Kamen) te školsko igralište OŠ Sirač. Drugi odgovori ukazuju na prirodna bogatstva šireg prostora i mogućnosti provođenja slobodnog vremena u njemu (Papuk, rijeka Bijela, potok Purnica).

Navedite koja oprema po Vama nedostaje na javnim prostorima Općine Sirač?

U ovom pitanju ispitanici su se izjašnjavali o postojećim nedostacima vezanim uz urbanu opremu u naseljima Općine. Najveći broj ispitanika se izjasnilo kako najviše nedostaje koševa za otpad (63,6 %). Natpolovičan broj ispitanika izjasnilo se kako nedostaje stolova i klupa (54,5 %), a nešto manje od polovice ispitanika smatra da nedostaje info panela i turističke signalizacije te sprava za vježbanje na otvorenom prostoru (45,5 %).

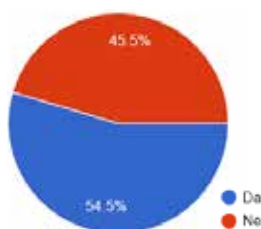
Slika 96. Prikaz odgovora na pitanje nedostataka opreme koja nedostaje u sklopu javnih površina



Koristite li bicikl ili drugi sličan oblik prijevoza u svrhu rekreacije ili putovanja?

Više od polovice ispitanika koristi bicikl u svrhu rekreacije ili putovanja (54,5 %). Neznatna prevlast ovog odgovora ukazuje da preostali dio ispitanika ne koristi bicikl, najčešće iz praktičnih razloga u vidu korištenja automobila za svakodnevne potrebe. U svrhu prevladavanja manjih udaljenosti unutar naselja (posebice Sirača) pretpostavlja se da lokalno stanovništvo najčešće koristi bicikl ili ide pješice.

Slika 97. Prikaz odgovora na pitanje o korištenju bicikla i održivih oblika mobilnosti u svrhu rekreacije i putovanja



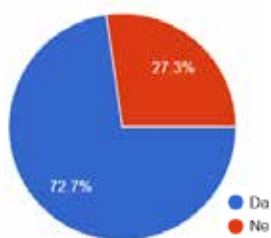
Smatrate li da postoji potreba za formiranjem novih ozelenjenih pješačkih ili biciklističkih staza na području Općine Sirač? Ako da, gdje?

Ispitanici su ukazali na potrebu realizacije novih ozelenjenih površina u sljedećim ulicama/potezima: ulica Stjepana Radića, Tomislavova ulica, ulica Nikole Šubića Zrinskog, Branimirova ulica te ulica Matije Gupca. Osim ovih poteza, prepoznata je potreba za realizacijom ovakvih sadržaja uz nasip rijeke Bijeke iz mлина sve do Lanare.

Postoje li u Općini Sirač izgrađeni prostori koji se ne koriste ili su napušteni te propadaju, a mogli bi se bolje iskoristiti? Ako je Vaš odgovor "Da", možete li navesti koji su to prostori?

Gotovo tri četvrtine ispitanika (72,7 %) izjasnilo se potvrdno na ovo pitanje te dalo odgovor kako na području Općine Sirač postoje prostori koji se ne koriste ili su napušteni te propadaju, a mogli bi se bolje iskoristiti.

Slika 98. Prikaz odgovora na pitanje postojanju napuštenih prostora na području Općine Sirač koji bi se mogli bolje iskoristiti



Ako je vaš odgovor na prethodno pitanje bio Da, možete li navesti prostor koji se ne koristi ili je napušten, a moglo bi ga se bolje iskoristiti?

Svi odgovori ispitanika se vežu za prostor Moučkovog mlina i okolnog prostora oko njega. U jednom od odgovora spominje se problem imovinsko-pravnih odnosa koji onemogućuju privođenje takvih prostora namjeni koja će biti od koristi za razvoj Općine općenito.

Odgovori su bili sljedeće:

- "Moučkov mlin, užas, pruga"
- "Mlin"
- "Mlin iza crkve"
- "Da, ali su privatni, zapusteni, narušavaju izgled sela"
- "Mlin i okolica"
- "Stari mlin"
- "Moučkov mlin"
- "Mlin kraj crkve"

Imate li prijedlog kako bi se tajti prostorli mogli iskoristiti?

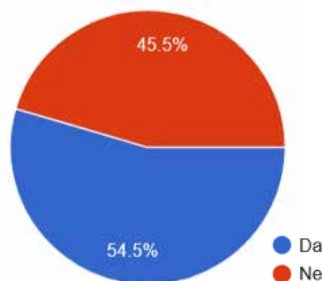
Ukupno šest ispitanika je dalo prijedlog kako bi se mogao takvi prostori iskoristiti. Prijedlozi su vezani za različite namjene što ukazuje na izrazitu važnost ovog prostora za razvoj Općine Sirač jer u njemu leži potencijal za realizaciju novih javnih, sportsko-rekreacijskih i drugih sadržaja. Odgovori su bili sljedeći:

- "Park, igralište ili bilo koji drugi oblik javne površine ili poslovnog prostora",
- "Da se ga očisti jer to je užas",
- "Mlin i okolica oko mlina je nažalost ruglo za Sirač, tamo leži neiskorišteni potencijal, od jezera, do parka...problem vjerojatno u vlasništvu",
- "Očistiti od raslinja i preurediti",
- "Muzej, prostor za vježbe, aktivnosti za djecu",
- "Za prvu ruku neka se samo očisti sve oko njega i poruše zgrade jer su opasne. Jer sve je oko koliko toliko uređeno, a taj mlin je leglo neželjenih životinja. Možda bi bilo lijepo tamo sagraditi prostornu salu za proslave, događanja do 150 ljudi jer nam u selu nedostaju takve sale."

Postoje li u Općini Sirač neizgrađeni prostori koji su zarasli vegetacijom, a koji bi se mogli parkovno urediti?

Na ovo pitanje ispitanici su dali veći broj potvrdnih odgovora (54,5 % nasuprot 45,5 %) o potencijalnim lokacijama novih parkova na neizgrađenim prostorima, uz postojeće parkove.

Slika 99. Prikaz odgovora na pitanje postojanju neizgrađenih prostora na području Općine Sirač koji bi se mogli bolje iskoristiti



Ako je vaš odgovor na prethodno pitanje bio Da, možete li navesti prostor koji se zarastao vegetacijom, a mogao bi se parkovno urediti?

Na ovo pitanje ispitanici su dali ukupno četiri odgovora. Odgovori su bili sljedeći:

- "Pruga"
- "Mlin"
- "Prostor oko mlina"
- "Okolo mlina bi bio predivan nastavak parka i šetnice. Parkiralište za crkvu jer se svi parkiraju kod trgovine. Pa kada trgovina radi nema pristupa do nje."

Odgovori i na ovo pitanje potvrđuju kako zgrada i prostor oko Moučkovog mlina ima veliku važnost za prostorno širenje naselja Sirač, posebice njegovih sportsko-rekreacijskih, javno-društvenih i drugih sadržaja.

Koje probleme vezane za bioraznolikost primjećujete u svom naselju? (moguće označiti više odgovora)

Više od trećine ispitanika je kao problem vezan uz bioraznolikost dao "veći broj komaraca u blizini većih zelenih i vodenih površina" te "sve manje stabala", dok je isti broj ispitanika dao odgovor "ne znam" (36,4 %).

Slika 100. Prikaz odgovora na pitanje o primijećenim problemima vezanim uz bioraznolikost



U nastavku navodimo niz ugroza koji se mogu javiti u općini te utjecati na kvalitetu života. Molimo Vas da svaki problem na području Općine Sirač ocijenite koliko je on ozbiljan.

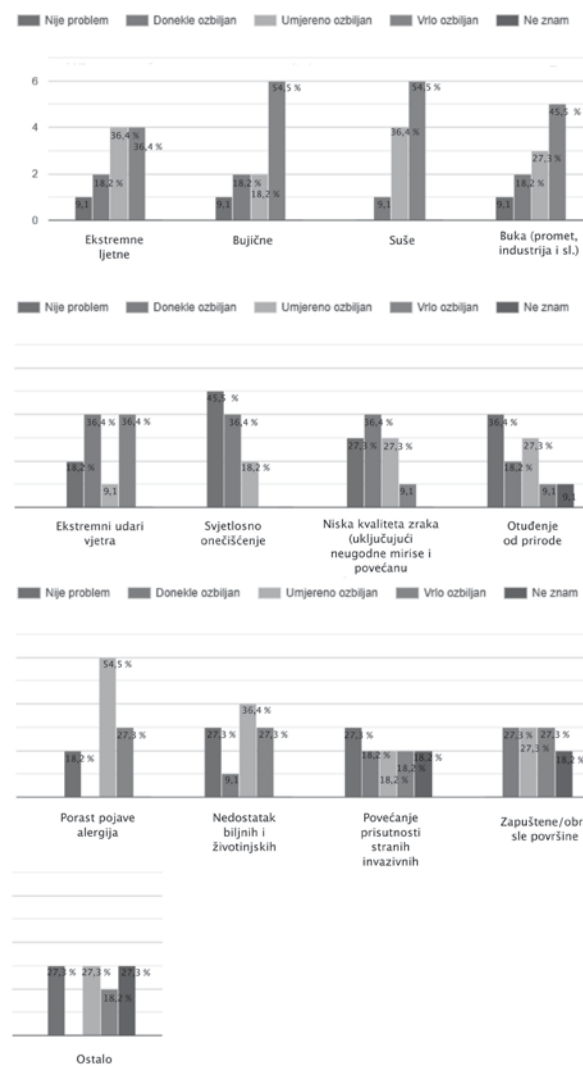
Natpolovična većina ispitanika (54,5 %) smatra da suše i bujične poplave značajno utječu na kvalitetu života te su za tu kategoriju ponudili odgovor "vrlo ozbiljan". Ovaj odgovor dali je i nešto manje od polovice ispitanika (45,5 %) za buku iz prometa i industrije, dok su kod trećine ispitanika to ekstremni udari vjetra (36,4 %).

Kao "umjereno ozbiljan problem" kod više od polovice ispitanika je pojava alergija (54,5 %), dok su kod više od trećine ispitanika to ekstremne ljetne temperature, nedostatak biljnih i životinjskih zajednica te suše (36,4 %).

Kao "donekle ozbiljan problem" kod više od trećine ispitanika su ekstremni udari vjetra, svjetlosno onečišćenje i niska kvaliteta zraka (36,4 %).

Odgovor "nije problem" zabilježen je kod nešto manje od polovice ispitanika u kategoriji svjetlosno onečišćenje (45,5 %), dok otuđenje od prirode "nije problem" kod više od trećine ispitanika (36,4 %).

Slika 101. Prikaz odgovora na pitanje ozbiljnosti ponuđenih problema u smislu ugroza koje se mogu pojaviti na području Općine Sirač



Imate li ideju za projekt koji bi mogao unaprijediti razvoj Općine Sirač?

U ovom pitanju ispitanici su dali prijedloge kako kroz projekte unaprijediti razvoj Općine Sirač. Za prostor Moučkovog mlina prijedlog se kreće u smjeru realizacije "poslovnog prostora kao osiguranje mladima za ostanak i dolazak novih mladih obitelji", "projekta sportskog centra koji bi imao dodatne prostorije za korištenje mladima", "konferencijske sale koje bi potencijalno privlačilo različita događanja." Predložen je projekt uređivanja zelene infrastrukture u obliku "šetnice uz rijeku Bijelu i vježbalište na otvorenom", "uređenje Starog grada", "popravak ceste na relaciji Sirač-Badljevin" te potreba za korištenjem obnovljivih izvora energije, posebice vjetra za koji se smatra da uslijed klimatskih promjena ima veću učestalost te bi se iz njega mogla dobivati energija.

Koji dio Općine Sirač smatrate vizualno najprivlačnijim?

Ispitanici su kao vizualno najprivlačnije lokacije odabrali sljedeće prostore na području Općine Sirač:

- "Park branitelja",
- "Parkovi",
- "Stari grad Sirač",
- "OŠ i DV Sirač",
- "prostor Purnice",
- "naselje Sirač."

Koji dio Općine Sirač smatrate vizualno neprivlačnim? Ispitanici su kao vizualno neprivlačne odabrali sljedeće prostore na području Općine Sirač:

- "Stari mlin kod škole i površina oko njega",
- "Prostor između crkve i škole",
- "Mlin"
- "Površina oko mlina"
- "Dio iza crkve prema mlinu i oko mlina, područja uz rijeku (ponovno oslikavanje betona uz rijeku), kolodvor"
- "Mlin, zgrada preko puta Općine i doktorice"
- "Groblje"
- "Krš iza Krajcarove radione na ulazu u park"
- "Mračara žudi za renovacijom i uređenjem. Isto tako igralište u Barici"
- "Mlin kod crkve."

Slika 102. Manastir Pakra, izvor: Level Project d.o.o.



7. Model kružnog gospodarenja prostorom i zgradama

Kružno gospodarenje prostorom i zgradama, poznato i kao kružno gospodarstvo, predstavlja model koji se fokusira na smanjenje otpada i efikasnije korištenje resursa. Ovaj pristup promiče održivost kroz obnavljanje, ponovnu uporabu i recikliranje materijala, s

ciljem smanjenja otpada i smanjenja negativnog utjecaja na okoliš. Kružno gospodarstvo usklađeno je s načelima zelene gradnje koja obuhvaća cjelokupan proces dizajniranja, izgradnje, održavanja, korištenja i obnove prostora i zgrada.

U Europskoj Uniji trenutno se polovina svih ekstrahiranih materijala, energije i vode koristi u skladu s linearnim modelom gradnje i korištenja zgrada. Građevinski sektor pritom stvara oko trećinu ukupnog otpada. Takav pristup stvara značajan ekološki pritisak kroz sve faze životnog vijeka zgrada, od proizvodnje građevinskih materijala, preko izgradnje i korištenja, do obnove i upravljanja građevinskim otpadom. Održivost ovog modela postaje upitna s obzirom na to da je potrošnja prirodnih resursa dvostruko brža od njihove regeneracije, dok se vrijednost tih resursa smanjuje od faze sirovine, preko proizvodnje, do otpada.

Postojeći dominantni linearni model gradnje i korištenja prostora i zgrada nije dugoročno održiv. Potrebno je poduzeti mjere koje će osigurati zadržavanje vrijednosti resursa tijekom cijelog njihovog životnog vijeka – od sirovina, preko proizvodnje i upotrebe, do recikliranja. Postojeći prostori i zgrade predstavljaju važne resurse koji bi, uz primjenu principa kružnog gospodarenja, mjera energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije, mogli značajno smanjiti nastanak građevnog otpada, emisije stakleničkih plinova te potaknuti pozitivne ekonomske učinke. Uspješna primjena kružnog gospodarenja u zgradarstvu ovisi o integraciji ekoloških i ekonomskih aspekata projekata.

U linearnom modelu, odluke o obnavljanju, rušenju ili ponovnoj izgradnji zgrada često se temelje na tradicionalnoj analizi troškova i koristi, pri čemu je rušenje i nova gradnja često ekonomski isplativija opcija.

Važno je napomenuti da energija predstavlja samo jedan od mnogih resursa u procesu izgradnje i održavanja zgrada. Kružna obnova treba obuhvatiti sve resurse tijekom cjelokupnog životnog vijeka zgrade. Uključivanjem ekoloških kriterija u sveobuhvatnu procjenu, može se značajno utjecati na obrasce donošenja odluka.

Unutar kružnog gospodarstva, resursi zadržavaju svoju vrijednost kroz učinkovito i kontinuirano korištenje, optimizaciju upotrebe primarnih i sekundarnih resursa te značajno smanjenje otpada. Ovaj pristup također smanjuje potrošnju energije i materijala, sprječava stvaranje otpada, potiče recikliranje i smanjuje uporabu opasnih kemikalija, dok istovremeno potiče inovacije u materijalima i tehnologijama.

U svrhu provođenja ciljeva kružnog gospodarenja prostorom i zgradama Programom kružnog gospodarenja prostorom i zgradama od 2021. do 2030. godine postavljena je tipologija kojom se postavlja okvir za planiranje, građenje i korištenje postojećih i novo planiranih prostora i zgrada na način koji minimalizira iscrpljivanje

resursa, zagađenje okoliša i degradaciju ekosustava. Prostori i zgrade trebaju biti projektirani i korišteni s ekonomskom odgovornošću te doprinositi poboljšanju kvalitete života na prostoru Općine Sirač.

Provedba navedenog procesa podrazumijeva tri različite faze i tipove projekata:

- Planiranje i gradnja novih zgrada u skladu s kružnim gospodarstvom
- Revitalizacija i obnova nekorištenih prostora i zgrada
- Kružna obnova i reprogramiranje korištenih prostora i zgrada.

Tijekom planiranja i projektiranja novih zgrada s ciljem postizanja održivosti, potrebno je pažljivo odabrati materijale uzimajući u obzir njihovu trajnost, mogućnost ponovne upotrebe te troškove održavanja. Također, potrebno je razmišljati o tome što će se dogoditi s zgradom i materijalima nakon njenog vijeka trajanja te kolika je ukupna potrošnja energije potrebna za izgradnju i održavanje zgrade. U ovom procesu, važno je staviti naglasak na materijale koji su ekološki prihvatljiviji, omogućavaju ponovnu upotrebu i zahtijevaju minimalnu potrošnju energije.

Revitalizacija i obnova nekorištenih prostora i zgrada obuhvaća aktivnosti koje su potrebne za očuvanje kvalitete, funkcionalnosti i ekonomske vrijednosti zgrade tijekom cijelog njezina vijeka trajanja. Cilj je osigurati dugotrajnost, prilagodljivost te smanjenje otpada, kako bi zgrada što duže zadržala svoje optimalne karakteristike. Ove aktivnosti trebaju se provoditi uz poštivanje istih načela koja se primjenjuju pri projektiranju i izgradnji novih zgrada, s naglaskom na dosezanje visokih standarda kvalitete u što većoj mjeri.

Kružna ekonomija i reprogramiranje korištenih prostora i zgrada obuhvaća prostore i zgrade u korištenju koji su također pogodni za provođenje mjera kružnosti. Kroz

te mjere mogao bi se uravnotežiti odnos produljenja trajnosti, troškova održavanja, dobre iskoristivosti prostora i održivosti. Mogućnosti primjene načela kružnog gospodarenja prostorom i zgradama obuhvaća mogućnosti kružne obnove postojećih zgrada te vremenske raspodjele korištenja prostora.

Koncept kružne obnove postojećih zgrada usmjeren je na energetske i sveobuhvatnu obnovu javnih i stambenih zgrada kako bi se produljila njihova trajnost i smanjila energetska potrošnja. Primjenjuju se standardi poput nZEB (zgrade gotovo nulte potrošnje energije) ili obnova 10:1, s naglaskom na korištenje oporabljanih materijala, energetske učinkovitih sustava (obnovljivi izvori energije poput dizalica topline, solarnih i vjetroturbina), te smanjenje otpada. Cilj je osigurati zdrave i ugodne prostore koji su otporni na klimatske promjene.

Model vremenske raspodjele korištenja prostora podrazumijeva dijeljenje prostora među različitim korisnicima u različitim vremenima, idealno za javne objekte (npr. školske dvorane, ambulante). Fleksibilnost je ključna, a suživot programa poput co-working prostora, repair cafe-a ili dnevnih boravaka za starije omogućuje bolje korištenje resursa i zadovoljavanje potreba lokalne zajednice.

Trenutne potrebe za kružnom gospodarenjem prostorom i zgradama na prostoru Općine Sirač su male, ali u postojbi potencijal za uređenje prostora od važnosti za podizanje kvalitete života, sukladno razvojnim mogućnostima Općine. U skladu s tim, odabrane su zgrade koje svojim položajem unutar naselja i arhitektonskom vrijednosti mogu doprinijeti primjeni koncepta kružnog gospodarenja prostorom i zgradama.

Na području Općine Sirač predložena je realizacija pet projekata za koje se može primijeniti model kružnog gospodarenja prostorom i zgradama prema navedenim tipovima projekata koji su opisani u sljedećoj tablici.

Tablica 42. Popis infrastrukture za koju se planiraju primjena koncepta kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području Općine Sirač

Naziv objekta	Lokacija	Vrsta kružnog gospodarenja prostorom i zgradom	Planovi za objekt
Društveni dom Kip	Kip	Kružna obnova i reprogramiranje korištenih prostora i zgrada.	Energetska obnova zgrade i kružno korištenje prostora za dionike civilnog društva te uređenje zelene infrastrukture oko objekta
Društveni dom Bijela	Bijela	Kružna obnova i reprogramiranje korištenih prostora i zgrada.	Energetska obnova zgrade i kružno korištenje prostora za dionike civilnog društva te uređenje zelene infrastrukture oko objekta
Društveni dom Miljanovac	Miljanovac	Kružna obnova i reprogramiranje korištenih prostora i zgrada.	Energetska obnova zgrade i kružno korištenje prostora za dionike civilnog društva te uređenje zelene infrastrukture oko objekta

Naziv objekta	Lokacija	Vrsta kružnog gospodarenja prostorom i zgradom	Planovi za objekt
Kompleks zgrada Moučkovog mlina	Sirač	Revitalizacija i obnova nekorisćenih prostora i zgrada	Kružna obnova napuštenih zgrada /e na prostoru nekadašnjeg Moučkovog mlina te uvođenje elemenata zelene infrastrukture oko objekata
Muzej Kamena	Sirač	Planiranje nove izgradnje u skladu s kružnim gospodarenjem prostorom i zgradama	Izgradnja nove zgrade muzeja kamena na Mračari s kongresnom dvoranom. Planirano je korištenje autohtonog kamena kao građevinskog materijala, pasivni solarni dizajn (orijentacije zgrade, zeleni krov, izolacija prirodnim materijalima, solarni paneli...). U prvoj fazi planira se izrada rješenja zgrade temeljnog na eko-dizajnu te planiranje tijekom svih faza životnog vijeka zgrade uz dobivanje certifikata održive gradnje

Slika 103. Lokacija predviđena za kružno gospodarenje prostorom i zgradama Društvenog doma Miljanovac, izvor: Level Project d.o.o.



Slika 104. Lokacija predviđena za kružno gospodarenje prostorom i zgradama Društvenog doma u Kipu, izvor: Level Project d.o.o.



Slika 105. Društveni dom u Miljanovcu, izvor: Level Project d.o.o.



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

Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23) utvrđeni su pojmovi urbane preobrazbe i urbane sanacije.

Urbana preobrazba je "skup planskih mjera i uvjeta kojima se bitno mijenjaju obilježja izgrađenog dijela građevinskog područja promjenom urbane mreže javnih površina, namjene i oblikovanja građevina, i/ili rasporeda, oblika i veličine građevnih čestica."

Urbana sanacija je "skup planskih mjera i uvjeta kojima se poboljšava karakter izgrađenih područja unutar i izvan granica građevinskog područja devastiranih nezakonitim građenjem i na drugi način."

Urbana preobrazba na području Općine Sirač provodi se kroz neposrednu provedbu važećih prostornih planova

regionalne i lokalne razine te kroz donošenje i provedbu urbanističkih planova uređenja. Ovom Strategijom nisu predviđeni novi obuhvati urbane preobrazbe/urbane sanacije koji nisu dio navedeni u Odredbama za provedbu važećih II. izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Sirač.

Tablica 43. Područja obuhvata raspoloživih za urbanu preobrazbu na području Općine Sirač, izvor: Zavod za prostorno uređenje Bjelovarsko-bilogorske županije d.o.o.(2020.), II. Izmjene i dopune Prostornog plana Općine Sirač. Pročišćeni tekst Odredbi za provedbu.

Područje	Naselje	Predloženi zahvati
Naselje Sirač (PPUOS)	Sirač	- Transformacija općinskog središta uvažavajući prostorne posebnosti i maticu naselja sa stambenim i drugim sadržajima te definiranim zelenim površinama i smjernicama vezanim uz definiranje suvremenih koncepata kružnog korištenja zgrada i prostora. Prostor će se preoblikovati kroz realizaciju mjesnog trga u istočnom dijelu naselja te kroz obnovu i revitalizaciju prostora Moučkovog mlina čime se stvaraju preduvjeti za realizaciju novih javnih i društvenih te sportsko-rekreacijskih sadržaja. Ovime se može dobiti kvalitetnija vizura naselja, posebice u kontekstu prostornog razvoja uz park Branitelja i rijeku Bijelu, čime se produžuje potez prema budućoj poduzetničkoj zoni Lanara te sportskom centru Sirač prema zapadu naselja. - Prostor kamenoloma treba promatrati u kontekstu definiranja provođenja zahvata u prostoru i njegove zaštite kroz ili neposrednu provedbu prostornog plana te donošenje UPU-a koji će definirati smjernice kontaktnog i glavnog prostora eksploatacije kao i definirati smjernice i odredbe za uvođenje elemenata zelene infrastrukture
UPU Poduzetničke zone Lanara	Sirač	- Uređenje prostora poduzetničke zone uz prugu Banova Jaruga-Daruvar-Pčelić u kojoj će biti realizirani različiti zahvati u prostoru koji obuhvaćaju proizvodne (tihe i čiste djelatnosti), poslovne, uslužne, upravne, uredske i trgovačke zgrade, prodajne salone, zgrade za malo poduzetništvo, pogon za šivanje, ugostiteljske zgrade i zgrade za zabavu, prometne zgrade, benzinske postaje, sportsko-rekreacijske površine i građevine te park.

Urbana preobrazba prostora općinskog središta – naselja Sirač kreće se u smjeru realizacije ključnih objekata javne i društvene infrastrukture te realizacije popratne zelene infrastrukture. U budućem razdoblju predlaže se transformacija prostora kroz realizaciju mjesnog trga na prostoru između Hrvatskog doma i općinske zgrade. Također, predlaže se i ozelenjivanje prostora i samog Hrvatskog Doma u Siraču tj. zamjena sive infrastrukture čime se omogućuje dovršavanje manjeg poteza zelenila uz ulicu Stjepana Radića.

Analizom prostorno-planske dokumentacije što je potvrđeno i ispitivanjem javnog mnijenja kao i razgovora s relevantnim dionicima iz javnog sektora od strateškog značaja za razvoj naselja Sirač je revitalizacija prostora Moučkovog mlina. Obuhvaća prostor napuštenih zgrada i okolnih zelenih površina u neposrednoj blizini najvažnijih objekata javno-društvene infrastrukture (crkva Pohoda Blažene Djevice Marije, osnovna škola Sirač, Park Branitelja, rijeka Bijela i dr.). Obnovom i realizacijom novih javno-društvenih, sportsko-rekreacijskih i prometno-infrastrukturnih sadržaja može se omogućiti transformacija središnjeg prostora naselja. U naselju Sirač u narednom razdoblju planirano je uvođenje elemenata zelene infrastrukture duž glavnih mjesnih ulica te uređivanje najvažnijih lokacija koje imaju javno-društveni, sportsko-rekreacijski, gospodarski i komunalno prometni značaj.

U zapadnom dijelu naselja Sirač urbana preobrazba realizirat će se kroz provedbu urbanističkog plana uređenja Poduzetničke zone Lanara. Na prostoru površine oko 20 ha u neposrednoj blizini željezničke pruge Banova Jaruga -Daruvar-Pčelić planirana je izgradnja poduzetničke zone u kojoj će biti realizirani različiti zahvati u prostoru koji obuhvaćaju proizvodne (tihe i čiste djelatnosti), poslovne, uslužne, upravne, uredske i trgovačke zgrade, prodajne salone, zgrade za malo poduzetništvo, pogon za šivanje, ugostiteljske zgrade i zgrade za zabavu, prometne zgrade, benzinske postaje, sportsko-rekreacijske površine i građevine te park.

Prostori eksploatacije kamena na području Mračare tj. Čeline značajno utječe na prostornu strukturu samog naselja. U svrhu kvalitetnijeg usmjeravanja korištenja i zaštite ovog prostora predlaže se donošenje urbanističkog plana uređenja kojim će se odrediti uvjeti provedbe zahvata u prostoru te njegova uređenje i zaštita u svrhu održivog gospodarenja prostorom i zgradama. Vrijedan prirodni krajolik uz rijeku Bijelu prema Papuku te gospodarske objekte i eksploatacijska polja u službi gospodarskog razvoja treba sagledati u kontekstu očuvanja izbalansiranog odnosa prirodnih i antropogenih elemenata.

U ostalim naseljima Općine urbana preobrazba usmjerava se kroz razvoj djelatnosti i namjenu površina te uvjete za održivi i uravnoteženi razvitak unutar građevinskih područja naselja te građevinskih područja izvan naselja za izdvojene namjene. U narednom razdoblju očekuje se obnova ključnih objekata javno-društvene

infrastrukture ili prenamjena za druge djelatnosti (obnova društvenih domova, groblja, škola, igrališta i sl.) te povećanje komunalne opremljenosti naselja (nogostupi) što otvara mogućnosti da se ključni potezi unutar naselja urede s pripadajućim zelenom infrastrukturom u vidu malih urbanih mreža.

Slika 106. Prostori za urbanu preobrazbu u naselju Sirač, izvor: Level Project d.o.o.



Slika 107. Napušteni prostor Moučkovog mlina iza crkve Pohoda Blažene Djevice Marije u Siraču, izvor: Level Project d.o.o.



Slika 108. Zelena površina između Hrvatskog doma i zgrade Općine u Siraču, izvor: Level Project d.o.o.



9. SWOT ANALIZA

SNAGE	SLABOSTI
• Povoljan geoprometni položaj • Povoljna klimatska obilježja • Prirodna i krajobrazna raznolikost gorskih, brdskih i dolinskih prostora • Mala razina pritiska na bioraznolikost • Bogatstvo šuma • Postojanje uređenih parkovnih površina (Park branitelja Sirača i Park Skulptura) • Sačuvana kulturna baština (Stari grad Sirač, Samostan Bijela, Manastir Pakra) • Duga tradicija prerađivačke djelatnosti (drvo i kamen) • Sačuvana povijesna matrica naselja • Izrađen registar imovine • Postojanje inicijalne sportske infrastrukture • Ispreplitanje elemenata izgrađenog komunalnog zelenila i vrtnih struktura u dubini građevinskih čestica	• Nepovoljni demografski trendovi • Ispodprosječna razvijenost u odnosu na državni prosjek • Nedovoljna iskorištenost funkcija zelene infrastrukture • Slaba zastupljenost zelenih koridora uz prometnice • Manjak uređenih zelenih površina, pješačkih i biciklističkih staza • Nedovoljno valorizirana kulturna baština i prirodne vrijednosti • Nedovoljna razvijenost poljoprivrede i usitnjenost parcela • Nedovoljna razvijenost turističke infrastrukture • Nepostojanje sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih i oborinskih voda • Neiskorištenost i disperziranost imovine • Nedostatan korištenje obnovljivih izvora energije • Neriješeni imovinsko-pravni odnosi za realizaciju projekata • Nedovoljna osviještenost lokalnog stanovništva o mogućnostima razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom • Nepostojanje podataka o fondu postojećih napuštenih, zapuštenih i slabo iskorištenih prostora i zgrada za koje je potrebno provesti mjere poboljšanja energetske učinkovitosti i održivosti • Slaba zastupljenost primjene koncepta zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama u prostorno-planskoj dokumentaciji

PRILIKE	PRIJETNJE
- Potencijal korištenja brojnih izvora financiranja iz domaćih i EU sredstava u svrhu smanjenja potrošnje energije, povećanja energetske učinkovitosti i ponovne uporabe materijala u objektima javno-društvene namjene - Povoljan svjetski trenutak zbog osviještenosti za borbu protiv klimatskih promjena - Širok raspon društvenih politika kojima se može odgovoriti na primjenu koncepta razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom - Korištenje registra imovine za realizaciju projekata zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama - Korištenje prostornog plana kao podzakonskog akta za planiranje zelene infrastrukture - Priprema projektne dokumentacije za financiranje projekata/aktivnosti iz područja razvoja zelene infrastrukture, ublažavanja klimatskih promjena, kružnog gospodarenja prostorom i zgradama u svrhu realizacije razvojnih projekata - Planiranje društvene i gospodarske infrastrukture u kojoj zelena infrastruktura ima ulogu u razvoju prostora ugodnog za posjećivanje - Potencijal razvoja poduzetništva i poljoprivrede u svrhu diversifikacije lokalnog gospodarstva - Revitalizacija željezničkih pruga (Banova Jaruga -Darugar-Pčelić te industrijskog kolosijeka prema kamenolomu) u svrhu prometnog rasterećivanja cestovnog prometnog sustava kroz Sirač	- Nepovoljna gospodarska i društvena kretanja na nacionalnoj i globalnoj razini - Spor proces izmjena/dopuna prostorno-planske dokumentacije - Nemogućnost financiranja pojedinih razvojnih projekata (poteškoće prilikom pronalaska izvora financiranja) - Nedovoljna pripremljenost na primjenu politika EU kao odgovora na rizike protiv klimatskih promjena, postizanja ciljeva održivog razvoja, razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja planiranja budućih projekata - Nemogućnost realizacije velikih projekata zbog ovisnosti o donošenju odluka na državnoj razini - Pretjerana eksploatacija prirodnih resursa koja može smanjiti krajobraznu raznolikost - Pojava klimatskih nepogoda u vidu intenzivnih oborina i povećane temperature zraka - Degradacija staništa izazvana širenjem sive infrastrukture - Pojava epidemija i drugih neočekivanih rizika (poplava i klizišta) koji utječu na smanjenje kvalitete života - Ograničene mogućnosti financiranja projekata po načelima zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja zbog ograničenja proračuna - Otežana provedba projekata zbog neriješenih imovinsko-pravnih odnosa

PRILIKE	PRIJETNJE
- Uspostava participativnog modela u prepoznavanju javnog interesa KG-a prostorom i zgradama i uvođenja elemenata ZI u prostor - Potencijal razvoja ruralnog turizma - Osmišljavanje inovativnih i integriranih projekata zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama čime se Općina može istaknuti u odnosu na konkurenciju - Povećanje kvalitete postojećih i novih javnih/privatnih prostora i zgrada korištenjem alata urbane sanacije i/ili preobrazbe	

Slika 109. Uređene zelene površine u Parku branitelja Sirača, izvor: Level Project d.o.o.



10. Strateški okvir

Strateški okvir Strategije zelene urbane obnove Općine Sirač uspostavljen je na realnim potrebama i razvojnim potencijalima koji su prepoznati kroz analizu stanja, SWOT analizu te prijedloge dobivene kroz ispitivanje javnog mnijenja lokalnog stanovništva. Kroz poglavlje se definiraju ciljevi, aktivnosti i projekti koji se planiraju realizirati u razdoblju od sljedećih deset godina na području Općine Sirač.

10.1. Posebni ciljevi

Posebni ciljevi su ciljevi definirani u srednjoročnim aktima strateškog planiranja jedinica lokalne i regionalne samouprave kojim se ostvaruje strateški cilj iz strategije i poveznica s programom u državnom proračunu ili proračunu jedinice lokalne i regionalne samouprave.

Posebni ciljevi trebaju biti određeni, mjerljivi, dostižni, relevantni i vremenski utvrđeni.

Ciljevi definirani ovom Strategijom su:

- Cilj 1. Razvoj zelene infrastrukture na području Općine Sirač
- Cilj 2. Razvoj kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području Općine Sirač

Cilj 1. Razvoj zelene infrastrukture na području Općine Sirač

Područje Općine Sirač jest područje koje se može karakterizirati kao ruralno područje s mjestimice izraženom urbanizacijom kroz pretežito manja naselja koja okružuju prostori bogati zelenom infrastrukturom, ali s malo elemenata zelene (plave) infrastrukture karakteristične za urbanizirana područja. S obzirom na važnost samog područja za provođenje održivih i zelenih politika, uvažavajući datosti prostorne strukture same Općine, postoji potreba za daljnjim razvojem i unaprjeđenjem zelene infrastrukture i primjenom koncepta kružnosti u prostoru i zgradama. Navedenu potrebu jasno su iskazali i stanovnici Općine Sirač kroz provedenu anketu. Kako bi se postojeća bioraznolikost dodatno zaštitila te razvio kvalitetan sustav elemenata zelene infrastrukture, definiran je cilj 1. Razvoj zelene infrastrukture na području Općine Sirač kojim će se poticati daljnji razvoj i unaprjeđenje zelene infrastrukture.

Zelena infrastruktura ima širok spektar koristi za održivi razvoj, uključujući zaštitu i obnovu okoliša, poticanje ekonomske aktivnosti i poboljšanje društvenih aspekata. Ona pridonosi očuvanju i poboljšanju kvalitete zraka, vode i tla te promiče bioraznolikost. Također, smanjuje troškove energije za hlađenje i posljedice ekstremnih vremenskih uvjeta te doprinosi smanjenju troškova zdravstvene skrbi. Aktivnosti u sklopu zelene infrastrukture potiču aktivno provođenje slobodnog vremena i socijalnu interakciju, poboljšavajući kvalitetu života. Nadalje, promiče identitet i integraciju kroz zaštitu kulturne baštine. Mjerilo uspješnosti je broj projekata unaprjeđene zelene infrastrukture u Općini Sirač koji će odgovoriti na definirane potrebe razvoja. Cilj, pa tako i mjere i aktivnosti/projekti vezani za ovaj cilj doprinijeti će sljedećim definiranim razvojnim potrebama:

- Izraditi bazu podataka kroz kartiranje zelene i sive infrastrukture kako bi se unaprijedilo upravljanje prostorom u skladu s načelima održivog razvoja, zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama te ukomponirati ih prostorno-plansku dokumentaciju
- Povećati svijest o važnosti održivog razvoja područja
- Ukomponirati zelenu infrastrukturu u daljnje planiranje prostornog razvoja područja, posebice u naseljima koja imaju veći dio izgrađenih prostora
- Unaprijediti upravljanje prostorom u skladu s

načelima održivog razvoja, zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama

- Smanjiti udio sive infrastrukture u odnosu na zelenu infrastrukturu
- Povećati funkcionalnost i kvalitetu otvorenih prostora (Park Branitelja Sirača, Park skulptura, Sportski centar Sirač, Stari grad Sirač, rijeka Bijela, potok Željnjak, prostor Moučkovog mlina i dr.)
- Unaprijediti prostor općine kako bi bio ugodniji i funkcionalniji za život stanovnika
- Unaprijediti dostupnost zelenih uređenih površina za sve stanovnike
- Unaprijediti kvalitetu života stanovnika
- Unaprijediti zaštitu bioraznolikosti na području općine
- Unaprijediti otpornost na klimatske promjene

Pod posebni cilj 1. Razvoj zelene infrastrukture na području Općine Sirač definirane su sljedeće mjere:

- Upravljanje razvojem zelene infrastrukture
- Razvoj infrastrukturnih projekata i opremanje vezano za zelenu infrastrukturu
- Podizanje razine informiranosti i znanja o zelenoj infrastrukturi.

Mjera 1.1. Upravljanje razvojem zelene infrastrukture

Kako bi se postigao razvoj i unaprjeđenje zelene infrastrukture na području potrebno je pristupiti upravljanju razvoja zelene infrastrukture, odnosno realizirati Mjeru 1.1. Upravljanje razvojem zelene infrastrukture. Upravljanje razvojem omogućuje definiranje trenutnog stanja prostora, planiranje razvoja, odnosno identifikaciju ciljeva i prioriteta razvoja, procjenu raspoloživih resursa i određivanje najboljeg načina za njihovu upotrebu. Upravljanje razvojem tako omogućava promišljeno i održivo upravljanje rastom koje uzima u obzir kako okolišne i društvene, tako i ekonomske aspekte razvoja. Upravljanje razvojem nekog područja je ključno jer omogućava učinkovito korištenje resursa, održivo upravljanje razvojem, izgradnju infrastrukture, unaprjeđenje kvalitete života i smanjenje rizika od katastrofa. To pomaže u postizanju dugoročnog održivog razvoja koji zadovoljava potrebe sadašnjih i budućih generacija. U skladu s time definirane aktivnosti unutar mjere 1.1. Upravljanje razvojem zelene infrastrukture su: 1.1.1. Evidentiranje i mapiranje potreba za zelenom infrastrukturom kojom će se evidentirati i mapirati trenutno stanje te daljnje potrebe za zelenom infrastrukturom, te 1.1.2. Planiranje razvoja prostora u skladu s načelom zelene infrastrukture sukladno kojoj će biti donesen strateški dokument usmjeren na prostorno planiranje zelene infrastrukture. Pokazatelj rezultata jest Unaprjeđeno upravljanje razvojem zelene infrastrukture na području JLS kroz izrađenu bazu podataka i implementiranu bazu podataka u nove dokumente.

Mjera 1.2. Razvoj infrastrukturnih projekata i opremanje vezano za zelenu infrastrukturu

Mjera 1.2. Razvoj infrastrukturnih projekata i opremanje vezano za zelenu infrastrukturu odnosi se na realizaciju infrastrukture i opremanja zelene infrastrukture na području Općine Sirač te realizaciju svih onih radnji koje su potrebne kako bi se navedeni infrastrukturni projekti i opremanja ostvarili. U tome smislu podrazumijeva: 1.2.1. Izradu mape potencijalnih projekata koje je u budućnosti moguće realizirati, 1.2.2. Izradu potrebne dokumentacije za realizaciju projekata zelene infrastrukture kojom će se izraditi sva potrebna projektno – tehnička i druga dokumentacija koja je potrebna za realizaciju projekata zelene infrastrukture, 1.2.3. Realizacija projekata zelene infrastrukture koja podrazumijeva aktivnosti građenja, rekonstrukcije, obnove i opremanja projekata zelene infrastrukture, 1.2.4. Implementacija inovativnih rješenja vezanih za unaprjeđenje otpornosti na klimatske promjene koja podrazumijeva kreiranje i implementaciju

inovativnih rješenja vezanih za povećanje otpornosti na posljedice klimatskih promjena. Sve to doprinijeti će realizaciji pokazatelja rezultata broju projekata razvoja zelene infrastrukture.

Mjera 1.3. Podizanje razine informiranosti i znanja o zelenoj infrastrukturi

Mjera 1.3. Podizanje razine informiranosti i znanja o zelenoj infrastrukturi odnosi se na povećanje educiranosti i informiranosti stanovnika jedinice lokalne samouprave o potrebi razvoja zelene infrastrukture, a kako bi i sami doprinijeli daljnjem razvoju i zaštiti zelene infrastrukture. Mjera obuhvaća sljedeće aktivnosti: 1.3.1. Informiranje o zelenoj infrastrukturi koja obuhvaća prijenos informacija vezanih za zelenu infrastrukturu te 1.3.2. Edukacija o zelenoj infrastrukturi koja podrazumijeva aktivno sudjelovanje u radionicama i edukacijama. Pokazatelj rezultata jest broj informiranih i educiranih osoba o zelenoj infrastrukturi.

Tablica 44. Posebni ciljevi, mjere i aktivnosti definirani Strategijom zelene urbane obnove Općine Sirač

Posebni ciljevi	Pokazatelj ishoda	Mjere	Pokazatelj rezultata	Aktivnosti
Posebni cilj 1. Razvoj zelene infrastrukture na području Općine Sirač	Broj projekata razvoja zelene infrastrukture	1.1. Upravljanje razvojem zelene infrastrukture	Unaprjeđeno upravljanje razvojem zelene infrastrukture na području JLS kroz izrađenu bazu podataka i implementiranu bazu podataka u nove dokumente	Evidentiranje i mapiranje potreba za zelenom infrastrukturu Planiranje razvoja prostora u skladu s načelom zelene infrastrukture
		1.2. Razvoj infrastrukturnih projekata i opremanja vezano za zelenu infrastrukturu	Broj projekata razvoja zelene infrastrukture	Izrada mape projekata vezana za zelenu infrastrukturu Izrada potrebne dokumentacija za realizaciju projekata razvoja zelene infrastrukture Realizacija projekata zelene infrastrukture Implementiranje inovativnih rješenja vezanih uz unaprjeđenje otpornosti od klimatskih promjena
		1.3. Podizanje razine informiranosti i znanja o zelenoj infrastrukturi	Broj informiranih i educiranih osoba o zelenoj infrastrukturi	Informiranje o zelenoj infrastrukturi Edukacija o zelenoj infrastrukturi

Cilj 2. Razvoj kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području Općine Sirač

Područje Općine Sirač ima bogatu povijest koja je utjecala na prostorni razvoj područja. Danas prostor Općine spada u područje koje je karakterizirano neznatnom razvijenošću u odnosu na prosjek Republike Hrvatske. Lokalne razvojne potrebe proizlaze iz potrebe za obnovom neiskorištenih postojećih prostora i zgrada, smanjenjem količina ukupno proizvedenog građevnog otpada, primjenom inovacija u razvoju kružnih materijala i proizvoda, projektiranjem i izvođenjem zgrada kroz primjenu načela eko-dizajna.

Sukladno tome definiran je cilj 2. Razvoj kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području Općine Sirač.

Kružno gospodarenje prostorom i zgradama ima potencijal za unaprjeđenje razvoja Sirač kroz unaprjeđenje infrastrukture na području, ali i kroz smanjenje potrošnje prirodnih resursa, emisija stakleničkih plinova i otpada, te poticanje inovacija i suradnje između različitih sektora. Osim ekoloških koristi, ovaj koncept može rezultirati financijskim uštedama, poboljšanjem kvalitete građevina, stvaranjem novih radnih mjesta te jačanjem otpornosti na klimatske promjene. Pokazatelj ishoda jest broj projekata kružno obnovljenih prostora i zgrada. Cilj, pa tako i mjere i aktivnosti/projekti vezani za ovaj cilj doprinijeti će sljedećim definiranim razvojnim potrebama:

- Izraditi bazu podataka zgrada i prostora za kružno gospodarenje kako bi se unaprijedilo upravljanje prostorom u skladu s načelima održivog razvoju i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama
- Povećati svijest o važnosti održivog razvoja područja kroz primjenu koncepta kružnog gospodarenja prostorom i zgradama
- Unaprijediti upravljanje prostorom kroz primjenu koncepta kružnog gospodarenja prostorom i zgradama
- Povećati funkcionalnost i kvalitetu korištenja zgrada i prostora
- Unaprijediti prostor općine kako bi bio ugodniji i funkcionalniji za život stanovnika
- Unaprijediti kvalitetu života stanovnika
- Unaprijediti otpornost na klimatske promjene kroz korištenje učinkovitih materijala u gradnji te učinkovito gospodarenje prostorom

Pod posebni cilj 2. Razvoj kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području Općine Sirač definirane su sljedeće mjere:

- Mjera 2.1. Upravljanje kružnim gospodarenjem prostorom i zgradama
 - Mjera 2.2. Kružna obnova prostora i zgrada
 - Mjera 2.3. Podizanje razine informiranosti i znanja o kružnom gospodarenju prostorom i zgradama
- Mjera 2.1. Upravljanje kružnim gospodarenjem pros-

torom i zgradama

Kako bi se postigao razvoj i unaprjeđenje kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području Općine Sirač potrebno je pristupiti upravljanju kružnim gospodarenjem prostorom i zgradama, odnosno realizirati Mjeru 2.1. Upravljanje kružnim gospodarenjem prostorom i zgradama. Upravljanje razvojem omogućuje definiranje trenutnog stanja prostora, planiranje razvoja, odnosno identifikaciju ciljeva i prioriteta razvoja, procjenu raspoloživih resursa i određivanje najboljeg načina za njihovu upotrebu. Upravljanje razvojem tako omogućava promišljeno i održivo upravljanje rastom koje uzima u obzir, kako okolišne i društvene, tako i ekonomske aspekte razvoja. Upravljanje razvojem nekog područja je ključno jer omogućava učinkovito korištenje resursa, održivo upravljanje razvojem, izgradnju infrastrukture, unaprjeđenje kvalitete života i smanjenje rizika od katastrofa. To pomaže u postizanju dugoročnog održivog razvoja koji zadovoljava potrebe sadašnjih i budućih generacija. U skladu s time definirane aktivnosti unutar mjere 2.1. su: 2.1.1. Evidentiranje i mapiranje potreba za kružnim gospodarenjem prostorom i zgradama kojom će se evidentirati i mapirati trenutno stanje te daljnje potrebe za kružnim gospodarenjem prostorom i zgradama, 2.1.2. Planiranje razvoja prostora u skladu s načelima kružnog gospodarenja prostorom i zgradama sukladno kojoj će biti donesen strateški dokument usmjeren na prostorno planiranje u skladu s načelom kružnog gospodarstva. Pokazatelj rezultata jest Unaprjeđeno upravljanje kružnim gospodarenjem prostorom i zgrada na području JLS kroz izrađenu bazu podataka i implementiranu bazu podataka u nove dokumente.

Mjera 2.2. Razvoj infrastrukturnih projekata i opremanje vezano za kružnu obnovu prostora i zgrada

Mjera 2.2. Razvoj infrastrukturnih projekata i opremanje vezano za kružnu obnovu prostora i zgrada odnosi se na realizaciju infrastrukture i opremanja vezano za kružnu obnovu prostora i zgrada na području Općine Sirač te realizaciju svih onih radnji koje su potrebne kako bi se navedeni infrastrukturni projekti i opremanja ostvarili. U tome smislu podrazumijeva sljedeće aktivnosti: 2.2.1. Izrada mape projekata vezanih za kružnu obnovu prostorom i zgradama koje je u budućnosti moguće realizirati, 2.2.2. Izrada potrebne dokumentacije za realizaciju kružne obnove prostora i zgrada kojom će se izraditi sva potrebna projektno-tehnička i druga dokumentacija koja je potrebna za realizaciju projekata vezanih za kružno gospodarenje prostorom i zgradama, 2.2.3. Realizacija kružne obnove prostora i zgrada koja podrazumijeva aktivnosti građenja, rekonstrukcije, obnove i opremanja projekata vezanih za kružno gospodarenje prostorom i zgradama, 2.2.4. Implementacija inovativnih rješenja vezanih za kružno obnovljene prostore

i zgrade koja podrazumijeva kreiranje i implementaciju inovativnih rješenja vezanih za povećanje otpornosti na posljedice klimatskih promjena. Sve to doprinijeti će realizaciji pokazatelja rezultata - Broju realiziranih projekata vezanih za kružnu obnovu prostora i zgrada.

Mjera 2.3. Podizanje razine informiranosti i znanja o kružnom gospodarenju prostorom i zgradama

Mjera 2.3. Podizanje razine informiranosti i znanja o kružnom gospodarenju prostorom i zgradama odnosi se na povećanje educiranosti i informiranosti stanovnika

jedinice lokalne samouprave o potrebi razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, a kako bi i sami doprinijeli danjem razvoju kružnog gospodarenja na tome području. U tome smislu obuhvaća sljedeće aktivnosti: 2.3.1. Informiranje stanovnika o važnosti kružnog gospodarenja prostorom i zgradama koja obuhvaća prijenos informacija vezanih za zelenu infrastrukturu te 2.3.2. Edukacija stanovnika o važnosti kružnog gospodarenja prostorom i zgradama koja podrazumijeva aktivno sudjelovanje u radionicama i edukacijama. Broj informiranih i educiranih osoba o kružnom gospodarenju prostorom i zgradama.

Tablica 45. Posebni ciljevi, mjere i aktivnosti definirani Strategijom zelene urbane obnove Općine Sirač

Posebni ciljevi	Pokazatelj ishoda	Mjere	Pokazatelj rezultata	Aktivnosti
Posebni cilj 2. Unaprjeđenje kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području Općine Sirač	Broj projekata kružno obnovljenih prostora i zgrada	2.1. Upravljanje kružnim gospodarenjem prostorom i zgradama	Unaprjeđeno upravljanje kružnim gospodarenjem prostora i zgrada na području JLS kroz izrađenu bazu podataka i implementiranu bazu podataka u nove dokumente	Evidentiranje i mapiranje potreba za kružnim gospodarenjem prostorom i zgradama Planiranje razvoja prostora u skladu s načelima kružnog gospodarenja prostorom i zgradama
		2.2. Razvoj infrastrukturnih projekata i opremanje vezano za kružnu obnovu prostora i zgrada	Broj realiziranih projekata vezanih za kružnu obnovu prostora i zgrada	Izrada mape projekata vezana za kružnu obnovu prostorom i zgradama Izrada potrebne dokumentacije za realizaciju kružne obnove prostora i zgrada Realizacija kružne obnove prostora i zgrada Implementacija inovativnih rješenja vezana za kružno obnovljene prostore i zgrade
		2.3. Podizanje razine informiranosti i znanja o kružnom gospodarenju prostorom i zgradama	Broj informiranih i educiranih osoba o kružnom gospodarenju prostorom i zgradama	Informiranje stanovnika o važnosti kružnog gospodarenja prostorom i zgradama Edukacija stanovnika o važnosti kružnog gospodarenja prostorom i zgradama

Tablica 46. Posebni ciljevi, pokazatelji ishoda, mjere, pokazatelji rezultata i aktivnosti definirani Strategijom zelene urbane obnove Općine Sirač

Posebni ciljevi	Pokazatelj ishoda	Mjere	Pokazatelj rezultata	Aktivnosti
Posebni cilj 1. Razvoj zelene infrastrukture na području Općine Sirač	Broj projekata razvoja zelene infrastrukture	1.1. Upravljanje razvojem zelene infrastrukture	Unaprjeđeno upravljanje razvojem zelene infrastrukture na području JLS kroz izrađenu bazu podataka i implementiranu bazu podataka u nove dokumente	Evidentiranje i mapiranje potreba za zelenom infrastrukturom Planiranje razvoja prostora u skladu s načelom zelene infrastrukture
		1.2. Razvoj infrastrukturnih projekata i opremanja vezano za zelenu infrastrukturu	Broj projekata razvoja zelene infrastrukture	Izrađena mapa projekata vezana za zelenu infrastrukturu Izrađena potrebna dokumentacija za realizaciju projekata razvoja zelene infrastrukture Realizacija projekata zelene infrastrukture Implementirana inovativna rješenja vezanih za unaprjeđenje otpornosti od klimatskih promjena
		1.3. Podizanje razine informiranosti i znanja o zelenoj infrastrukturi	Broj informiranih i educiranih osoba o zelenoj infrastrukturi	Informiranje o zelenoj infrastrukturi Edukacija o zelenoj infrastrukturi
Posebni cilj 2. Unaprjeđenje kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području Općine Sirač	Broj projekata kružno obnovljenih prostora i zgrada	2.1. Upravljanje kružnim gospodarenjem prostorom i zgradama	Unaprjeđeno upravljanje kružnim gospodarenjem prostora i zgrada na području JLS kroz izrađenu bazu podataka i implementiranu bazu podataka u nove dokumente	Evidentiranje i mapiranje potreba za kružnim gospodarenjem prostorom i zgradama Planiranje razvoja prostora u skladu s načelima kružnog gospodarenja prostorom i zgradama
		2.2. Razvoj infrastrukturnih projekata i opremanje vezano za kružnu obnovu prostora i zgrada	Broj realiziranih projekata vezanih za kružnu obnovu prostora i zgrada	Izrada mape projekata vezana za kružnu obnovu prostorom i zgradama Izrada potrebne dokumentacije za realizaciju kružne obnove prostora i zgrada Realizacija kružne obnove prostora i zgrada Implementacija inovativnih rješenja vezana za kružnu obnovljene prostore i zgrade
		2.3. Podizanje razine informiranosti i znanja o kružnom gospodarenju prostorom i zgradama	Broj informiranih i educiranih osoba o kružnom gospodarenju prostorom i zgradama	Informiranje stanovnika o važnosti kružnog gospodarenja prostorom i zgradama Edukacija stanovnika o važnosti kružnog gospodarenja prostorom i zgradama

10.2. Projekti i aktivnosti

U ovom poglavlju obrađuju se projekti/aktivnosti koje će Općina Sirač provesti u narednih 10 godina, a koji će doprinijeti zelenoj urbanoj obnovi. Općina Sirač definirala je sljedeće aktivnosti/projekte koje će realizirati u narednih 10 godina:

1. Donošenje Strategije zelene urbane obnove Općine Sirač
2. Informiranje stanovnika o važnosti zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama
3. Edukacija stanovnika o kružnom gospodarenju i zelenoj infrastrukturi
4. Obnova Društvenog doma u Kipu
5. Obnova Društvenog doma u Bijeloj
6. Obnova Društvenog doma u Miljanovcu
7. Obnova i prenamjena brownfield područja nekadašnjeg mlina u Siraču
8. Muzej Kamena
9. Priprema projektno-tehničke dokumentacije za kružnu obnovu zgrada i prostora javne i društvene namjene
10. Zelene površine Sirača
11. Urbana mreža Sirač zapad
12. Urbana mreža Sirač sjever
13. Urbana mreža Sirač jug
14. Urbana mreža Sirač istok
15. Uređenje zelene infrastrukture oko sportskog centra Sirač
16. Uređenje zelene infrastrukture mjesnog groblja Sirač
17. Uređenje Parka branitelja
18. Uređenje Parka skulptura
19. Izgradnja mjesnog trga u Siraču
20. Uređenje Starog grada Sirač
21. Uređenje zelene infrastrukture oko osnovne škole i dječjeg vrtića Sirač
22. Uređenje zelene infrastrukture oko dječjih igrališta na području Općine Sirač
23. Uređenje zelene infrastrukture oko groblja na području Općine Sirač
24. Uređenje nove parkovne površine zapadno od Parka branitelja
25. Uređenje šetnice uz rijeku Bijelu
26. Uređenje zone sportsko-rekreacijske namjene uz rijeku Bijelu
27. Urbana mreža Šibovac
28. Urbana mreža Kip
29. Urbana mreža Bijela
30. Urbana mreža Pakrani
31. Kružna biciklistička staza Daruvar – Sirač
32. Uređenje zone sportsko-rekreacijske namjene Krčevna

Tablica 47. Prioritetni projekti koji će biti provedeni na području Općine Sirač s indikatorima ostvarenja rezultata i razdobljem provedbe projekata

Br.	Naziv projekta	Nositelj projekta	Cilj projekta	Ciljano područje	Ključne točke ostvarenja projekta	Indikator ostvarenja rezultata	Razdoblje provedbe projekta	Potrebni koraci za realizaciju projekta
1.	Donošenje Strategije zelene urbane obnove Općine Sirač	Općina Sirač	Unaprjeđenje upravljanjem zelenom infrastrukturom i kružnim gospodarenjem prostora i zgradama	Javna uprava	Održano minimalno 10 edukativnih radionica usmjerenih na kružno gospodarenje i zelenu infrastrukturu	Unaprjeđeno upravljanje razvojem zelene infrastrukture na području JLS kroz izrađenu bazu podataka i implementiranu bazu podataka u registar zelene infrastrukture i prostorno-plansku dokumentaciju Unaprjeđeno upravljanje kružnim gospodarenjem prostora i zgrada na području JLS kroz izrađenu bazu podataka i implementiranu bazu podataka u nove dokumente	2024.- 2033.	- provedba postupka nabave - izbor izvođača - izrada Strategije zelene urbane obnove - donošenje Strategije zelene urbane obnove
2.	Informiranje stanovnika o važnosti zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama	Općina Sirač	Povećanje informiranosti i educiranosti stanovnika s područja Općine Sirač vezano za teme zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama	Javna uprava	Postavljene oglasne ploče usmjerene na kružno gospodarenje i zaštitu okoliša	Broj informiranih i educiranih osoba o zelenoj infrastrukturi Broj informiranih i educiranih osoba o kružnom gospodarenju prostorom i zgradama	2024.- 2033.	- prijava za sufinanciranje - donošenje odluke o sufinanciranju - izrada rješenja za informiranje stanovnika o zelenoj urbanoj obnovi
3.	Edukacija stanovnika o kružnom gospodarenju i zelenoj infrastrukturi	Općina Sirač	Povećanje informiranosti i educiranosti stanovnika s područja Općine Sirač vezano za teme zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama	Javna uprava	Postavljene oglasne ploče usmjerene na kružno gospodarenje i zaštitu okoliša	Broj informiranih i educiranih osoba o zelenoj infrastrukturi Broj informiranih i educiranih osoba o kružnom gospodarenju prostorom i zgradama	2024.- 2033.	- prijava za sufinanciranje - donošenje odluke o sufinanciranju - realizacija edukacija i radionica vezanih za zelenu urbanu obnovu
4.	Obnova Društvenog Doma u Kipu	Općina Sirač	Provođenje kružne obnove postojeće zgrade u svrhu postizanja višeg energetskog standarda i dobivanja prostora koji će služiti lokalnoj zajednici kroz realizaciju prostora javne i društvene namjene	Kružno gospodarenje prostorom i zgradama	Obnovljena zgrada društvenog doma u Kipu kroz povećanje energetske učinkovitosti i uštede energije čime se potiče kružnost gospodarenja zgradom i prostorom	Broj realiziranih projekata vezanih za kružnu obnovu prostora i zgrada	2024.- 2033.	- provedba postupka nabave - realizacija radova - otvorenje

Br.	Naziv projekta	Nositelj projekta	Cilj projekta	Ciljano područje	Ključne točke ostvarenja projekta	Indikator ostvarenja rezultata	Razdoblje provedbe projekta	Potrebni koraci za realizaciju projekta
5.	Obnova Društvenog Doma u Bijeloj	Općina Sirač	Provođenje kružne obnove postojeće zgrade u svrhu postizanja višeg energetskeg standarda i dobivanja prostora koji će služiti lokalnoj zajednici kroz realizaciju prostora javne i društvene namjene	Kružno	Obnovljena zgrada društvenog doma u Bijeloj kroz povećanje gospodarenje energetske učinkovitosti i uštedu energije čime se potiče kružnost gospodarenja zgradom i prostorom	Broj realiziranih projekata vezanih za kružnu obnovu prostora i zgrada	2024.- 2033.	- provedba postupka nabave - realizacija radova - otvorenje
			Provođenje kružne obnove postojeće zgrade u svrhu postizanja višeg energetskeg standarda i dobivanja prostora koji će služiti lokalnoj zajednici kroz realizaciju prostora javne i društvene namjene	Kružno	Obnovljena zgrada društvenog doma u Miljanovcu kroz povećanje energetske učinkovitosti i uštedu energije čime se potiče kružnost gospodarenja zgradom i prostorom	Broj realiziranih projekata vezanih za kružnu obnovu prostora i zgrada	2024.- 2033.	- provedba postupka nabave - realizacija radova - otvorenje
7.	Obnova i prenamjena brownfield područja nekadašnjeg mlina u Siraču	MPGI/ Općina Sirač	Provođenje kružne obnove i rušenja napuštenih zgrada te uređenja prostora oko njih u svrhu postizanja višeg energetskeg standarda i dobivanja novih prostora i zgrada za realizaciju sadržaja javno-društvene namjene	Kružno	Obnovljena zgrada na prostoru Moučkovog mlina te uređen širi prostor cijele zone za javno-društvenu namjenu	Broj realiziranih projekata vezanih za kružnu obnovu prostora i zgrada	2024.- 2033.	- rješavanje inovinsko-pravnih odnosa (privatno vlasništvo) - izrada projektno-tehničke i druge potrebne dokumentacije - provedba postupka nabave - realizacija radova - otvorenje
			Izrada projektne dokumentacije za izgradnju Muzeja Kamena u skladu s primjenom eko-dizajna i kružnog gospodarenja prostorom i zgradom. Planirano je korištenje autohtonog kamena kao građevinskog materijala, pasivni solarni dizajn (orijentacije zgrade, zeleni krov, izolacija prirodnim materijalima, solarni paneli...). U prvoj fazi	Integrirani projekt kružnog gospodarenja prostorom i zgradama i uvođenje elemenata zelene infrastrukture	Pripremljena projektna dokumentacija za izgradnju Muzeja Kamena kroz primjenu eko-dizajna i planiranje korištenja zgrade tijekom cijelog životnog vijeka zgrade	Broj realiziranih projekata vezanih za kružnu obnovu prostora i zgrada	2024.- 2033.	- izrada projektno-tehničke i druge potrebne dokumentacije
8.	Muzej Kamena	Općina Sirač/ BBŽ/MPGI						

Br.	Naziv projekta	Nositelj projekta	Cilj projekta	Ciljano područje	Ključne točke ostvarenja projekta	Indikator ostvarenja rezultata	Razdoblje provedbe projekta	Potrebni koraci za realizaciju projekta
			planira se izrada rješenja zgrade temeljnog na eko-dizajnu te planiranje tijekom svih faza životnog vijeka zgrade					
					Izrađena projektno-tehnička dokumentacija i druga dokumentacija (certifikat Kružno gospodarenje za nŽeb) kao priprema prostorom i za kružno gospodarenje zgradama	Broj realiziranih projekata vezanih za kružnu obnovu prostora i zgrada	2024.- 2033.	- izrada projektno-tehničke i druge potrebne dokumentacije
9.	Priprema projektno-tehničke dokumentacije za kružnu obnovu zgrada i prostora javne i društvene namjene	Općina Sirač	Izrada projektno-tehničke i druge dokumentacije za kružnu obnovu napuštenih objekata javne i društvene namjene (stara škola Pakrani, škola u Barici i druge)		Sadnja autohtonog drveća i živica u svrhu povezivanja i dovršavanja zelenih površina duž urbanih koridora (prometnice, rijeka Bijela i sl.) i glavnih urbanih točaka u naselju Sirač (grobље Sirač, Stari grad Sirač, sportski centar Sirač, Hrvatski Dom, Park Brnaitelja, OŠ i DV Sirač, Vatrogasni dom, zgrada Općine, crkva Pohoda BDM, dječja igrališta i dr.)			
10.	Zelene površine Sirača	Općina Sirač		Zelena infrastruktura	Posađena drveća i živice koja povezuju i dovršavaju zelene površine u naselju Sirač	Broj realiziranih projekata vezanih za zelenu infrastrukturu	2024.- 2033.	- izrada projektno-tehničke i druge potrebne dokumentacije - provedba postupaka nabave - realizacija radova - otvorenje

Br.	Naziv projekta	Nositelj projekta	Cilj projekta	Ciljano područje	Ključne točke ostvarenja projekta	Indikator ostvarenja rezultata	Razdoblje provedbe projekta	Potrebni koraci za realizaciju projekta
			prometne infrastrukture i sportsko-rekreacijske namjene. Na potezu od mjesnog groblja Sirač do sportskog centra Sirač duž Branimirove ulice (ŽC 3272) do ulice Matije Gupca (ŽC 3172) planira se uređenje urbane točke groblja Sirač i ozelenjivanje parkirišta te njegovo povezivanje koridorom nedostajućeg zelenila do sportskog centra čime se stvara urbana mreža i povećava kvaliteta zelenila kroz zapadni dio naselja. Ujedno se dovršava potez drvoreda u Kolodvorskoj ulici duž željezničke pruge te stvara krajobrazno uređen zeleni prostor visoke kvalitete.					
11.	Urbana mreža Sirač zapad	Općina Sirač/ ŽUC/HŽ		Zelena infrastruktura	Realizirana zelena infrastruktura oko dvije urbane točke koje su povezane prikladnim zelenilom duž županijskih cesta i željezničke pruge čime se omogućuje stvaranje zaokružene i uređene krajobrazno-urbanističke cjeline u zapadnom dijelu naselja	Broj realiziranih projekata vezanih za zelenu infrastrukturu	2024.- 2033.	- izrada projektno-tehničke i druge potrebne dokumentacije - provedba postupaka nabave realizacija radova - otvorenje
12.	Urbana mreža Sirač sjever	Općina Sirač	Povećanje kvalitete ozelenjenih prostora oko urbanih točaka parkirišta, gospodarskih objekata ("Suvenir Arbor, "Krajer" i dr.), crkve Pohoda BDM, Hrvatskog doma Sirač (trenutno siva infrastruktura oko zgrade) do zgrade Općine koje se nalaze uz glavnu mjesnu ulicu Stjepana Radića (ŽC3172). Na tom potezu planira se ozelenjivanje koridorom nedostajućeg	Zelena infrastruktura	Realizirana zelena infrastruktura oko više urbanih točaka koje su povezane prikladnim zelenilom duž ulice Stjepana Radića kroz stvaranje zaokružene i uređene krajobrazno-urbanističke cjeline središnjeg dijela naselja	Broj realiziranih projekata vezanih za zelenu infrastrukturu	2024.- 2033.	- izrada projektno-tehničke i druge potrebne dokumentacije - provedba postupaka nabave realizacija radova - otvorenje

Br.	Naziv projekta	Nositelj projekta	Cilj projekta	Ciljano područje	Ključne točke ostvarenja projekta	Indikator ostvarenja rezultata	Razdoblje provedbe projekta	Potrebni koraci za realizaciju projekta
13.	Urbana mreža Sirač jug	Općina Sirač	zelenila čime se stvara urbana mreža i povećava kvaliteta zelenila kroz središnji dio naselja.					
			Povećanje kvalitete ozelenjenih prostora oko urbanih točaka Vatrogasnog Doma, Baptističke crkve, dječjeg igrališta "Klisa" Na tom potezu planira se ozelenjivanje koridorom nedostajućeg zelenila duž glavne ulice Nikole Šubića Zrinskog (ŽC 329 I) te drugih ulica - Frankopanske ulice, ulice Vladimira Nazora (potok Željnjak), Tomislavove ulice, Ulice Vladimira Nazora, Cvjetne ulice i drugih. Time se stvara urbana mreža i povećava kvaliteta zelenila kroz južni dio naselja.	Zelena infrastruktura	Realizirana zelena infrastruktura oko više urbanih točaka koje su povezane prikladnim zelenilom duž ulica u južnom dijelu naselja kroz stvaranje zaokružene i uređene krajobrazno-urbanističke cjeline južnog dijela naselja	Broj realiziranih projekata vezanih za zelenu infrastrukturu	2024.- 2033.	- izrada projektno-tehničke i druge potrebne dokumentacije - provedba postupaka nabave - realizacija radova - otvorenje
14.	Urbana mreža Sirač istok	Općina Sirač	Povećanje kvalitete ozelenjenih prostora oko urbanih točaka vatrogasnog doma Sirač, prostora za sport i rekreaciju "Vrbak", Purnice i objekata gospodarske namjene prema kamenolomu Sirač (Spomen kuća Nijemaca i Austrijanaca, Gradapromet, Baumit, Kumal i dr.). Na tom potezu planira se ozelenjivanje koridorom nedostajućeg zelenila					
			(po potrebi realizacija nogostupa) uz ulicu Ivana Gundulića, Rudera Boškovića (ŽC 329 I) te rijeku Brijelu čime se stvara	Zelena infrastruktura	Realizirana zelena infrastruktura oko više urbanih točaka koje su povezane prikladnim zelenilom duž ulice Stjepana Radića kroz stvaranje zaokružene i uređene krajobrazno-urbanističke cjeline istočnog dijela naselja	Broj realiziranih projekata vezanih za zelenu infrastrukturu	2024.- 2033.	- izrada projektno-tehničke i druge potrebne dokumentacije - provedba postupaka nabave - realizacija radova - otvorenje

Br.	Naziv projekta	Nositelj projekta	Cilj projekta	Ciljano područje	Ključne točke ostvarenja projekta	Indikator ostvarenja rezultata	Razdoblje provedbe projekta	Potrebni koraci za realizaciju projekta
			(po potrebi realizacija nogostupa) uz ulicu Ivana Gundulića, Ruđera Boškovića (ŽC 3291) te rijeku Bijelu čime se stvara urbana mreža i povećava kvaliteta zelenila kroz istočni dio naselja.					
			Uređenje urbane točke sportskog centra kroz izgradnju novih sadržaja sportsko-rekreacijske namjene (igrališta, otvorenog parka za vježbanje i sl.) s prikladnim ozelenjenim površinama čime se stvara zaokružena krajobrazno arhitektonska cjelina za provođenje slobodnog vremena. Ovaj prostor nalazi se u blizini buduće poduzetničke zone Lanara te glavnih prometnica naselja	Zelena infrastruktura	Uređen sportski centar Sirač kroz realizaciju nedostajućeg zelenila te realizacija novih sportsko-rekreacijskih sadržaja – igrališta te postavljanje sprava za vježbanje na otvorenom čime se stvara zaokružena krajobrazno-arhitektonska cjelina najvećeg prostora sportsko-rekreacijske namjene na području Općine	Broj realiziranih projekata vezanih za zelenu infrastrukturu	2024.- 2033.	- izrada projektno-tehničke i druge potrebne dokumentacije - provedba postupaka nabave - realizacija radova - otvorenje
15.	Uređenje zelene infrastrukture oko sportskog centra Sirač	Općina Sirač						
			Uređenje urbane točke glavnog groblja u Siraču kroz sadnju nedostajućeg zelenila i prikladnog parternog uređenja u svrhu povećanja kvalitete komunalne usluge te stvaranja zaokružene krajobrazno- arhitektonske cjeline	Zelena infrastruktura	Uređeno glavno groblje u Siraču s prikladnim zelenilom i parternim uređenjem čime je stvorena zaokružena krajobrazno-arhitektonske cjeline	Broj realiziranih projekata vezanih za zelenu infrastrukturu	2024.- 2033.	- izrada projektno-tehničke i druge potrebne dokumentacije - provedba postupaka nabave - realizacija radova - otvorenje
16.	Uređenje zelene infrastrukture mjesnog groblja Sirač	Općina Sirač						

Br.	Naziv projekta	Nositelj projekta	Cilij projekta	Ciljano područje	Ključne točke ostvarenja projekta	Indikator ostvarenja rezultata	Razdoblje provedbe projekta	Potrebni koraci za realizaciju projekta
17.	Uređenje Parka branitelja	Općina Sirač	Uređenje Parka Branitelja kao glavne urbane točke parkovnog zelenila s memorijalnom posvetom poginulim braniteljima Domovinskog rata. Cilij projekta je dovršiti i urediti park nedostajućim zelenilom kako bi u skladu s planiranim zahvatima u njegovoj blizini tvorio jedinstvenu krajobrazno-arhitektonsku cjelinu	Zelena infrastruktura	Uređen Park branitelja kao glavna urbana točka parkovnog oblikovanja u Siraču kroz sadnju nedostajućeg zelenila u svrhu formiranja jedinstvene krajobrazno-arhitektonske cjeline	Broj realiziranih projekata vezanih za zelenu infrastrukturu	2024.- 2033.	- izrada projektno-tehničke i druge potrebne dokumentacije - provedba postupka nabave realizacija radova - otvorenje
18.	Uređenje Parka skulptura	Kamen Sirač/ Općina Sirač	Uređenje urbane točke Parka skulptura kroz sadnju nedostajućeg zelenila u svrhu dovršavanja izvornog koncepta parka oblikovanog kroz kiparske kolonije umjetnika	Zelena infrastruktura	Uređen Park skulptura kroz sadnju nedostajućeg zelenila u svrhu zaokruživanja krajobrazno-arhitektonske cjeline	Broj realiziranih projekata vezanih za zelenu infrastrukturu	2024.- 2033.	- izrada projektno-tehničke i druge potrebne dokumentacije - provedba postupka nabave realizacija radova - otvorenje
19.	Izgradnja mjesnog trga u Siraču	Općina Sirač	Na površini (k.č.br.115 k.o. Sirač) između zgrade Hrvatskog doma Sirač i zgrade Općine planirana je realizacija mjesnog trga s urbanom opremom te pripadajućim elementima zelene infrastrukture	Zelena infrastruktura	Izgrađen mjesni trg u Siraču kao središnji prostor za okupljanje i provođenje slobodnog vremena s vegetacijom otpornom na specifične uvjete količine padalina, zbijenost tla i zahtjevnosti održavanja.	Broj realiziranih projekata vezanih za zelenu infrastrukturu	2024.- 2033.	- izrada projektno-tehničke i druge potrebne dokumentacije - provedba postupka nabave realizacija radova - otvorenje
20.	Uređenje Starog grada Sirač	Općina Sirač/ MINK/MPGI	Povećanje kvalitete okoliša i prikladne urbane opreme oko urbane točke Starog grada Sirača	Zelena infrastruktura	Realizirana zelena infrastruktura i urbana oprema oko prostora Starog grada Sirača u svrhu jače turističke valorizacije (arheološki park)	Broj realiziranih projekata vezanih za zelenu infrastrukturu	2024.- 2033.	- izrada projektno-tehničke i druge potrebne dokumentacije - provedba postupka nabave realizacija radova - otvorenje

Br.	Naziv projekta	Nositelj projekta	Cilj projekta	Ciljano područje	Ključne točke ostvarenja projekta	Indikator ostvarenja rezultata	Razdoblje provedbe projekta	Potrebni koraci za realizaciju projekta
	Uređenje zelene infrastrukture oko osnovne škole i dječjeg vrtića Sirač	Općina Sirač	Uređenje zelenila uz urbanu točku javno-društvene namjene u svrhu formiranja zaokružene krajobrazno-arhitektonske cjeline te povezivanje zelenila u mrežu sa zelenilom drugih urbanih točaka u središnjem prostoru Sirača	Zelena infrastrukтура	Uređen okoliš oko OŠ Sirač i DV Sirač kroz sadnju zelenila u svrhu dovršavanja postojećeg krajobrazno-arhitektonskog oblikovanja	Broj realiziranih projekata vezanih za zelenu infrastrukturu	2024.- 2033.	- izrada projektno-tehničke i druge potrebne dokumentacije - provedba postupaka nabave - realizacija radova - otvorenje
	Uređenje dječjih igrališta na području Općine Sirač	Općina Sirač	Uređenje urbanih točaka dječjih igrališta koja nisu uključene u urbane mreže na području Općine Sirač – igralište "Kraljevec" u Šibovcu, igralište "Pakrani", igralište "Barica" u Svetnja" i druga, te izgradnja novih uz prikladno hortikulturno uređenje i postavljanje urbane opreme	Zelena infrastrukтура	Uređena urbana oprema i zelenilo oko dječjih igrališta u naseljima Općine Sirač.	Broj realiziranih projekata vezanih za zelenu infrastrukturu	2024.- 2033.	- izrada projektno-tehničke i druge potrebne dokumentacije - provedba postupaka nabave - realizacija radova - otvorenje
	Uređenje oko groblja na području Općine Sirač	Općina Sirač	Uređenje urbanih točaka groblja koja nisu uključena u urbane mreže na području Općine Sirač – groblje Miljanovac, groblje Bijela, baptističko i pravoslavno groblje Sirač, groblja u Borkima i groblje Zaile kroz odgovarajuće hortikulturno uređenje i postavljanje urbane opreme	Zelena infrastrukтура	Uređena groblja kroz sadnju prikladnog zelenila čime se stvara krajobrazna i urbanistički zaokružena cjelina	Broj realiziranih projekata vezanih za zelenu infrastrukturu	2024.- 2033.	- izrada projektno-tehničke i druge potrebne dokumentacije - provedba postupaka nabave - realizacija radova - otvorenje

Br.	Naziv projekta	Nositelj projekta	Cilj projekta	Ciljano područje	Ključne točke ostvarenja projekta	Indikator ostvarenja rezultata	Razdoblje provedbe projekta	Potrebni koraci za realizaciju projekta
26.	Uređenje zone sportsko-rekreacijske namjene uz rijeku Bijelu	Općina Sirač	Uređenje i čišćenje prostora sportsko-rekreacijske namjene (s gradnjom ili bez gradnje) koja je trenutno obrasla vegetacijom južno od zgrade Moučkovog mlina u prostor s novim sportsko-rekreacijskim sadržajima uz rijeku Bijelu. Zona dovršava uređivanje središnjeg zelenog prostora naselja (park Skulptura, park Branitelja, novi park zapadno od parka Branitelja te obnovljeno brownfield područje Moučkovog mlina) i plavog pojasa šetnice uz rijeku Bijelu	Zelena infrastruktura	Uređena zona sportsko-rekreacijske namjene južno od Moučkovog mlina sa sportsko-rekreacijskom sadržajima	Broj realiziranih projekata vezanih za zelenu infrastrukturu	2024.- 2033.	- izrada projektno-tehničke i druge potrebne dokumentacije - provedba postupaka nabave - realizacija radova - otvorenje
27.	Urbana mreža Šibovac	Općina Sirač	Povećanje kvalitete ozelenjenih prostora oko četiri urbane točke u svojstvu korištenja prostora javne i društvene namjene – Područna škola Šibovac, Društveni dom Šibovac, DVD Šibovac te groblje Šibovac. Njihovo povezivanje omogućuje se prikladnim zelenilom duž postojećih prometnica (LC37150 i ŽC 3171) čime se stvara urbana mreža i povećava kvaliteta zelenila kroz naselje.	Zelena infrastruktura	Realizirana zelena infrastruktura oko četiri urbane točke koje su povezane prikladnim zelenilom duž postojećih prometnica (LC37150 i ŽC 3171) čime se omogućuje stvaranje zaokružene i uređene krajobrazno-urbanističke cjeline središta mjesta	Broj realiziranih projekata vezanih za zelenu infrastrukturu	2024.- 2033.	- izrada projektno-tehničke i druge potrebne dokumentacije - provedba postupaka nabave - realizacija radova - otvorenje

Br.	Naziv projekta	Nositelj projekta	Cilj projekta	Ciljano područje	Ključne točke ostvarenja projekta	Indikator ostvarenja rezultata	Razdoblje provedbe projekta	Potrebni koraci za realizaciju projekta
28.	Urbana mreža Kip	Općina Sirač	Povećanje kvalitete ozelenjenih prostora oko tri urbane točke u svojstvu korištenja prostora javne i društvene namjene – Područne škole Kip s dječjim igralištem, Društvenog doma Kip te groblja Kip. Njihovo povezivanje omogućuje se prikladnim zelenilom duž postojeće prometnice (DC5) čime se stvara urbana mreža i povećava kvaliteta zelenila kroz naselje.	Zelena infrastruktura	Realizirana zelena infrastruktura oko tri urbane točke koje su povezane zelenilom duž glavne prometnice (DC5) čime se omogućuje stvaranje zaokružene i uređene krajobrazno-urbanističke cjeline središta mjesta	Broj realiziranih projekata vezanih za zelenu infrastrukturu	2024.- 2033.	- izrada projektno-tehničke i druge potrebne dokumentacije - provedba postupaka nabave - realizacija radova - otvorenje
29.	Urbana mreža Bijela	Općina Sirač	Povećanje kvalitete ozelenjenih prostora oko tri urbane točke u svojstvu korištenja prostora javne i društvene namjene – društvenog doma Bijela, crkve sv. Gavrila te prostora središta naselja oko stare škole i doma. Njihovo povezivanje omogućuje se prikladnim zelenilom duž postojećih ulica naselja čime se stvara urbana mreža i povećava kvaliteta zelenila kroz naselje. U sljedećoj fazi potrebno je realizirati komunalnu opremljenost (nogostup i prikladno zelenilo) prema groblju Bijela i arheološkom nalazištu oko samostana sv. Margarete te ih povezati s prethodno navedenim točkama	Zelena infrastruktura	Realizirana zelena infrastruktura oko tri urbane točke koje su povezane prikladnim zelenilom duž glavnih ulica čime se omogućuje stvaranje zaokružene i uređene krajobrazno-urbanističke cjeline središta mjesta	Broj realiziranih projekata vezanih za zelenu infrastrukturu	2024.- 2033.	- izrada projektno-tehničke i druge potrebne dokumentacije - provedba postupaka nabave - realizacija radova - otvorenje

Br.	Naziv projekta	Nositelj projekta	Cilj projekta	Ciljano područje	Ključne točke ostvarenja projekta	Indikator ostvarenja rezultata	Razdoblje provedbe projekta	Potrebni koraci za realizaciju projekta
30.	Urbana mreža Pakrani	Općina Sirač	Povećanje kvalitete ozelenjenih prostora oko dvije urbane točke u svojstvu korištenja prostora javne i društvene namjene, Društvenog doma (stare škole) Pakrani te groblja Pakrani. Njihovo povezivanje omogućuje se izgradnjom nogostupa i prikladnim zelenilom duž postojeće prometnice (ŽC 3291) čime se stvara urbana mreža i povećava komunalna opremljenost te kvaliteta zelenila kroz naselje.	Zelena infrastruktura	Realizirana zelena infrastruktura oko dvije urbane točke koje su povezane prikladnim zelenilom duž glavne prometnice (ŽC3291) čime se omogućuje stvaranje zaokružene i uređene krajobrazno-urbanističke cjeline središta mjesta	Broj realiziranih projekata vezanih za zelenu infrastrukturu	2024.- 2033.	- izrada projektno-tehničke i druge potrebne dokumentacije - provedba postupaka nabave - realizacija radova - otvorenje
31.	Kružna Biciklistička staza Daruvar-Sirač	BBŽ/ Grad Daruvar/ Općina Sirač	Označavanje biciklističke rute koja spaja više uređenih urbanih točaka na području Grada Daruvara i Općine Sirač (samostan Bijela, rijeka Bijela, Stari Grad Sirač, Park Branitelja)	Zelena infrastruktura	Realizacija biciklističke staze s horizontalnom i vertikalnom signalizacijom uz uređivanje prikladnog zelenila na potezima kroz izgrađene dijelove naselja	Broj realiziranih projekata vezanih za zelenu infrastrukturu	2024.- 2033.	- izrada projektno-tehničke i druge potrebne dokumentacije - provedba postupaka nabave - realizacija radova - otvorenje
32.	Uređenje zone sportsko-rekreatijske namjene Krčevna	Općina Sirač	Uređenje zone sportsko-rekreatijske namjene Krčevna u Požeškoj ulici u Siraču. Planirano je opremanje prostora urbanom opremom te sadnja prikladnog zelenila čime će se stvoriti uvjeti za pružanjem kvalitetnijih sportsko-rekreatijskih sadržaja	Zelena infrastruktura	Uređena i opremljena zona sportsko-rekreatijske namjene zone Krčevna sadnjom prikladnog zelenila i nabavom nove urbane opreme	Broj realiziranih projekata vezanih za zelenu infrastrukturu	2024.- 2033.	- izrada projektno-tehničke i druge potrebne dokumentacije - provedba postupaka nabave - realizacija radova - otvorenje

Tablica 48. Terminski plan provedbe projekata Strategije zelene urbane obnove Općine Sirač

Naziv projekta	Vremensko razdoblje provedbe									Indikativni ukupni trošak (s PDV-om)	Mogući načini financiranja projekta
	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2033.		
Donošenje Strategije zelene urbane obnove Općine Sirač										14.599,50	Mehanizam za oporavak i otpornost, nacionalna sredstva, sredstva županije, sredstva Općine, donacije
Informiranje stanovnika o važnosti zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama										25.000,00	
Edukacija stanovnika o kružnom gospodarenju i zelenoj infrastrukturi										60.000,00	
Obnova Društvenog Doma u Kipu										100.000,00	
Obnova Društvenog Doma u Bijeloj										300.000,00	
Obnova Društvenog doma u Miljanovcu										300.000,00	
Obnova i prenamjena brownfield područja nekadašnjeg mlina u Siraču										3.000.000,00	
Muzej Kamena										75.000,00	
Priprema projektno-tehničke dokumentacije za kružnu obnovu zgrada i prostora javne i društvene namjene										100.000,00	
Zelene površine Sirača										250.000,00	
Urbana mreža Sirač zapad										70.000,00	
Urbana mreža Sirač sjever										100.000,00	
Urbana mreža Sirač jug										80.000,00	
Urbana mreža Sirač istok										100.000,00	
Uređenje zelene infrastrukture oko sportskog centra Sirač										600.000,00	

Naziv projekta	Vremensko razdoblje provedbe	Indikativni ukupni trošak (\$ PDV -om)	Mogući načini financiranja projekta
Uređenje zelene infrastrukture mjesnog groblja Sirač		300.000,00	
Uređenje Parka branitelja		100.000,00	
Uređenje Parka skulptura		50.000,00	
Izgradnja mjesnog trga u Siraču		1.500.000,00	
Uređenje Starog grada Sirač		200.000,00	
Uređenje zelene infrastrukture oko osnovne škole i dječjeg vrtića Sirač		200.000,00	
Uređenje dječjih igrališta na području Općine Sirač		700.000,00	
Uređenje groblja na području Općine Sirač		600.000,00	
Uređenje nove parkovne površine zapadno od Parka branitelja		500.000,00	
Uređenje šetnice uz rijeku Bijelu		600.000,00	
Uređenje zone sportsko-rekreacijske namjene uz rijeku Bjeluju		2.000.000,00	
Urbana mreža Šibovac		400.000,00	
Urbana mreža Kip		500.000,00	
Urbana mreža Bijela		200.000,00	
Urbana mreža Pakrani		300.000,00	
Kružna biciklistička staza Darugar – Sirač		2.000.000,00	
Uređenje zone sportsko-rekreacijske namjene Krčićevna		200.000,00	

Slika 110. Rijeka Bijela, izvor Level Project d.o.o.



11. Horizontalna načela

Strategija zelene urbane obnove i njezini projekti u skladu su s nacionalnim zakonodavstvom vezanim za promicanje ravnopravnosti žena i muškaraca te zabrani diskriminacije, pristupačnosti za osobe s invaliditetom te održivom razvoju.

Promicanje ravnopravnosti žena i muškaraca i zabrana diskriminacije

Prilikom pisanja, donošenja, kao i realiziranja definiranih projekata iz Strategije zelene urbane obnove poštivale su se i poštivat će se sve odredbe nacionalnog zakonodavstva, konkretno Zakona o ravnopravnosti spolova (NN 82/08, 69/17) i Zakona o suzbijanju diskriminacije (NN 85/08, 112/12). Osim toga provesti će se pozitivne mjere vezane za uklanjanje rodni stereotipa i nametnutih rodni uloga u aktivnostima informiranja i vidljivosti koje obuhvaćaju izradu promotivnih materijala te predstavljanja Strategije, vodit će se računa o verbalnom i vizualnom izražavanju o rodnoj perspektivi, uključujući i jezični odabir terminologije. Gdje god je to moguće koristit će se nazivi u ženskom i u muškom rodu odnosno svi će tiskani materijali sadržavati izjavu sljedećeg sadržaja: "Izrazi koji se koriste, a imaju rodno značenje, koriste se neutralno i odnose se jednako na muški i ženski spol.". Također, poduzet će se pozitivne mjere za uklanjanje rodni i ostalih stereotipa o manjinama u aktivnostima informiranja i vidljivosti. U tom smislu promicat će se okruženje koje ravnopravno vrednuje sve osobe, a sve aktivnosti informiranja i vidljivosti podrazumijevat će jednaku pristupačnost sadržajima svima, bez obzira na njihove različite potrebe.

Pristupačnost za osobe s invaliditetom

Prilikom pisanja, donošenja, kao i realiziranja definiranih projekata iz Strategije zelene urbane obnove poštivale su se i poštivat će se sve odredbe nacionalnog zakonodavstva, konkretno vezane za Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invalidite-

tom i smanjene pokretljivosti (NN 78/2013). Prilikom izrade Strategije vodilo se računa o isticanju važnosti pristupačnosti i uporabi od strane osoba smanjene pokretljivosti. Fokus ove Strategije je, uz ostalo, i zelena infrastruktura. Upravo je javna dostupnost, između ostaloga i dostupnost bez barijera osobama smanjene pokretljivosti jedno od najvažnijih zajedničkih obilježja svih tipova zelene infrastrukture. Mjere kojima se osigurava pristupačnost odnose se na elemente pristupačnosti za svladavanje visinskih razlika prostora kojim se kreću osobe smanjene pokretljivosti. Prilikom realiziranja projekata razmatrat će se sljedeći elementi pristupačnosti: rampa, stubište, dizalo, vertikalno podizna platforma, koso podizna sklopiva platforma i sl. u skladu s Pravilnikom o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti. Osim toga prilikom realiziranja projekata uzimat će se u obzir načela univerzalnog dizajna. Univerzalni dizajn za cilj ima ukloniti ograničenja pristupu i poduprijeti društveno sudjelovanje. Osjetilni dizajn kao dio univerzalnog dizajna omogućuje da mjesta postanu pristupačna, atraktivna i značajna za sve, bez obzira na dob, invaliditet i status. On pruža maksimalnu pristupačnost u destinacijama za posjetitelje i stvara iskustva bogata za osjetila za osobe koje obično nemaju pristup takvim mjestima, od novih pristupnih staza sa sjedalima i skloništima, prilagođenih oznaka, do osjetilnih iskustava u vrtovima i parkovima.

Održivi razvoj

Prilikom pisanja, donošenja, kao i realiziranja definiranih projekata iz Strategije zelene urbane obnove poštivale su se i poštivat će se načela održivog razvoja kroz provedbu zelene javne nabave, uzimanje u obzir klimatskih izazova, učinkovitost resursa te načela zelenog rasta. U tom kontekstu prilikom pisanja Strategije uzele su se u obzir klimatske promjene i izazovi koje one stvaraju. U skladu s time definiran je razvoj zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama kojem je cilj povećati otpornost jedinice lokalne samouprave na posljedice klimatskih promjena. Također, projekti koji će izniknuti iz provedbe Strategije zelene urbane obnove bit će izrađeni u skladu sa Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), čime se osiguravaju bitni zahtjevi za građevinu-mehanička otpornost i stabilnost, zaštita od požara, higijena, zdravlje i zaštita okoliša, sigurnost u korištenju, zaštita od buke, ušteda energije i toplinska zaštita. Zahvati će biti projektirani tako da količina energije ostane na niskoj razini tijekom građenja i izgradnje. Svi zahvati će biti projektirani tako da je uporaba prirodnih izvora održiva, a posebno moraju zajamčiti ponovnu uporabu ili mogućnost reciklaže građevine, njezinih materijala i dijelova nakon uklanjanja, trajnost građevine te uporabu okolišu prihvatljivih sirovina i sekundarnih materijala u građevinama. Svi građevinski proizvodi, materijali i oprema mogu se ugrađivati samo ako je njihova kvaliteta dokazana certifikatom (atestom). Za gospodarenje otpadom koji nastaje

tijekom građenja odgovoran je izvođač radova. Zahvati će se izvoditi sukladno načelu "ne nanosi bitnu štetu". Korištenje obnovljivih izvora energije promovirat će se prilikom izgradnje zelene urbane infrastrukture te će se gdje god je to moguće ugrađivati elementi koji koriste obnovljive izvore energije. Sva ulaganja sufinancirana sredstvima Mehanizma za oporavak i otpornost bit će usklađena s načelom "ne čini značajnu štetu", odnosno projekti ne smiju nanijeti bitnu štetu okolišnim ciljevima u skladu s Uredbom (EU) 2021/241 Europskog parlamenta i Vijeća od 12. veljače 2021. o uspostavi Mehanizma za oporavak i otpornost te u smislu članka 17. Uredbe (EU) 2020/852 Europskog parlamenta i Vijeća o uspostavi okvira za olakšavanje održivih ulaganja i izmjeni Uredbe (EU) 2019/2088 (SL L 198, 22.6.2020., str. 13.), čija je primjena detaljnije razrađena u Obavijesti Komisije - Tehničke smjernice o primjeni načela nenanošenja bitne štete (2021/C 58/01).

Slika 111. Crkva sv. Gavrila u naselju Bijela, izvor: Level Project d.o.o.



12. Pokazatelji, indikativni financijski plan i terminski plan provedbe

U poglavlju se obrađuju sljedeći podaci:

- podaci o ključnim pokazateljima rezultata s ciljanim vrijednostima koji su usklađeni s pokazateljima ishoda na nacionalnoj razini navedenim u Programima zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama
- okvir za praćenje i vrednovanje uspješnosti provedbe definiranih aktivnosti temeljem ostvarenja pokazatelja,
- indikativan financijski plan s prikazom financijskih pretpostavki za provedbu aktivnosti/projekata,
- terminski plan provedbe odabranih aktivnosti/projekata koji doprinose ostvarenju utvrđenih pokazatelja rezultata s označenim ključnim točkama ostvarenja.

Slika 112. Naselje Sirač (pogled na jug i potok Željnjak), izvor: Level Project d.o.o.



Aktivnost	Pokazatelj rezultata	Ključni pokazatelji rezultata s ciljanim vrijednostima			Ključna točka ostvarenja	Vrijeme provedbe
		Mjerna jedinica	Početna vrijednost	Ciljna vrijednost		
Posebni cilj 1. Razvoj zelene infrastrukture na području Općine Sirač						
Mjera 1.1. Upravljanje razvojem zelene infrastrukture						
1.1.1. Evidentiranje i mapiranje potreba za zelenom infrastrukturom	Unaprijeđeno upravljanje razvojem zelene infrastrukture na području	Donošenje Strategije zelene urbane obnove Općine Sirač	0	1	• Donošenje Strategije zelene urbane obnove Općine Sirač	2024.-2033.
1.1.2. Planiranje razvoja prostora u skladu s načelom zelene infrastrukture	JLS kroz izrađenu bazu podataka i implementiranu bazu podataka u nove dokumente					
Mjera 1.2. Razvoj infrastrukturnih projekata i opremanja vezano za zelenu infrastrukturu						
1.2.1. Izrada mape projekata vezanih za zelenu infrastrukturu					• Zelene površine Sirača	
					• Urbana mreža Sirač zapad	
					• Urbana mreža Sirač sjever	
1.2.2. Izrada potrebne dokumentacije za realizaciju projekata razvoja zelene infrastrukture					• Urbana mreža Sirač jug	
					• Urbana mreža Sirač istok	
					• Uređenje zelene infrastrukture oko sportskog centra Sirač	
					• Uređenje zelene infrastrukture mjesnog groblja Sirač	
					• Uređenje Parka branitelja	
					• Uređenje Parka skulptura	
					• Izgradnja mjesnog trga u Siraču	
1.2.3. Realizacija projekata zelene infrastrukture	Broj projekata razvoja zelene infrastrukture	Projekt razvoja zelene infrastrukture	0	23	• Uređenje Starog grada Sirač	
					• Uređenje zelene infrastrukture oko osnovne škole i dječjeg vrtića Sirač	
1.2.4. Implementiranje inovativnih rješenja vezanih za unaprijeđenje otpornosti od klimatskih promjena					• Uređenje dječjih igrališta na području Općine Sirač	
					• Uređenje groblja na području Općine Sirač	
					• Uređenje nove parkovne površine zapadno od Parka branitelja	
					• Uređenje šetnice uz rijeku Bijelu	
					• Uređenje zone sportsko-rekreacijske namjene uz rijeku Bijelu	

Aktivnost	Ključni pokazatelji rezultata s ciljanim vrijednostima			Ključna točka ostvarenja	Vrijeme provedbe
	Pokazatelj rezultata	Mjerna jedinica	Početa Ciljna vrijednost		
				• Urbana mreža Šibovac • Urbana mreža Kip • Urbana mreža Bijela • Urbana mreža Pakrani • Kružna biciklistička staza Daruvar – Sirač • Uređenje zone sportsko-rekreacijske namjene Krčevna	2024.-2033.
Mjera 1.3. Podizanje razine informiranosti i znanja o zelenoj infrastrukturi					
1.3.1. Informiranje o zelenoj infrastrukturi	Broj informiranih i educiranih osoba o zelenoj infrastrukturi	Stanovništvo	0	• Informirano stanovništvo o zelenoj infrastrukturi	2024.-2033.
1.3.2. Edukacija o zelenoj infrastrukturi				• Educirano stanovništvo o zelenoj infrastrukturi	
Posebni cilj 2. Razvoj kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području Općine Sirač					
Mjera 2.1. Upravljanje kružnim gospodarenjem prostorom i zgradama					
2.1.1. Evidentiranje i mapiranje potreba za kružnim gospodarenjem prostorom i zgradama	Unaprijeđeno upravljanje kružnim gospodarenjem prostora i zgrada na području JLS	Baza podataka prostora i zgrada vezanih za kružno gospodarenje prostorom i zgradama	0	• Donošenje Strategije zelene urbane obnove Općine Sirač	2024.-2033.
2.1.2. Planiranje razvoja prostora u skladu s načelima kružnog gospodarenja prostorom i zgradama	kroz izrađenu bazu podataka i implementiranu bazu podataka u nove dokumente		1		
Mjera 2.2. Razvoj infrastrukturnih projekata i opremanje vezano za kružnu obnovu prostora i zgrada					
2.2.1. Izrada mape projekata vezana za kružnu obnovu prostorom i zgradama				• Obnova Društvenog doma u Kipu • Obnova Društvenog doma u Bijeloj • Obnova Društvenog doma u Miljanovcu • Obnova i prenamjena brownfield područja nekadašnjeg mlina u Siraču • Muzej Kamena • Priprema projektno-tehničke	2024.-2033.
2.2.2. Izrada potrebne dokumentacije za realizaciju kružne obnove prostora i zgrada	Broj realiziranih projekata vezanih za kružno gospodarenje prostora i zgrada	Projekti kružnog gospodarenja prostorom i zgradama	0		
2.2.3. Realizacija kružne obnove			6		

Aktivnost	Ključni pokazatelji rezultata s ciljanim vrijednostima				Vrijeme provedbe
	Pokazatelj rezultata	Mjerna jedinica	Početna vrijednost	Ciljna vrijednost	
2.2.4. Implementacija inovativnih rješenja vezana za kružno obnovljene prostore i zgrade				dokumentacije za kružnu obnovu zgrada i prostora javne i društvene namjene	
Posebni cilj 2. Razvoj kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području Općine Siraç					
Mjera 2.3. Podizanje razine informiranosti i znanja o kružnom gospodarenju prostorom i zgradama					
2.3.1. Informiranje stanovnika o važnosti kružnog gospodarenja prostorom i zgradama	Broj informiranih i educiranih osoba o kružnom gospodarenju prostorom i zgradama	Stanovništvo	0	1796	2024.-2033.
2.3.2. Edukacija stanovnika o važnosti kružnog gospodarenja prostorom i zgradama				• Informirano stanovništvo o zelenoj infrastrukturi • Educirano stanovništvo o zelenoj infrastrukturi	

13. Popis izvora i literature

- Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (2024). ARKOD. Prikaz broja, površine ARKOD-a i broja PG-a s obzirom na veličinu i sjedište PG-a 31.12.2023. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.apprrr.hr/upisnik-poljoprivrednika/>
- Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (2024). Upisnik poljoprivrednika. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.apprrr.hr/upisnik-poljoprivrednika/>
- Baškarad, M., & Grd, S. (2014). Vizija i misija u javnom sektoru. Računovodstvo i financije. 62(5-6), 47-55.
- Bezak, N. (2014). Ecosystems. U: Fath, B. D. (ur.), Encyclopedia of Ecology (2. izd., str. 1-6). Amsterdam: Elsevier.
- Bjelovarsko-bilogorska županija (2008). Odluka o donošenju Urbanističkog plana uređenja za Poduzetničku zonu "Lanara" u Siraču. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://sredisnjikatalogrh.gov.hr/srce-arhiva/1064/59588/hidran.hidra.hr/hidrarad/POOPD/Pobirac/GLS-SKAN/9000/009473.pdf>
- Bjelovarsko-bilogorska županija (2008). Odluka o donošenju Urbanističkog plana uređenja za središnji dio naselja Sirač. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://sredisnjikatalogrh.gov.hr/srce-arhiva/1064/59588/hidran.hidra.hr/hidrarad/POOPD/Pobirac/GLS-SKAN/9000/009473.pdf>
- Bjelovarsko-bilogorska županija (2021). Strateška studija utjecaja na okoliš Plana razvoja Bjelovarsko-bilogorske županije za razdoblje od 2022. do 2027. godine. Dostupno na mrežnim stranicama: https://bbz.hr/doc/uprava/strateska_studija_za_plan_razvoja_bbz.pdf
- Bjelovarsko-bilogorska županija (2022). Odluka o načinu pružanja javne usluge sakupljanja komunalnog otpada na području Općine Sirač. Službeno glasilo Bjelovarsko-bilogorske županije 6/22. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://bbz.hr/vijesti/6-22>
- Bjelovarsko-bilogorska županija (2024). Godišnji izvještaj o izvršenju proračuna Općine Sirač za razdoblje 01.01.2023. do 31.12.2023. godine. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://bbz.hr/vijesti/7-24>
- Bjelovarsko-bilogorska županija (2023). Godišnji izvještaj o izvršenju proračuna Općine Sirač za 2022. godinu. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://bbz.hr/zupanijski-glasnik/Zupanijski-glasnik-2023-05/1/>
- Blaće, A. (2015). Razvoj i suvremena preobrazba krajolika Ravnih kotara. Doktorska disertacija. Zadar: Sveučilište u Zadru.
- Cackowski, J.M. and Miller, R.W. (2003). The restorative effects of roadside vegetation: Implications for automobile driver anger and frustration. Environment and Behavior, 35(6), 736-751.
- Darkom d.o.o. (2024.). Mobilna reciklažna dvorišta. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.darkom-daruvar.hr/mobilna-reciklazna-dvorista/>
- Darkom d.o.o. (2024.). Plan poslovanja za 2024. godinu. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://dvio.hr/wp-content/uploads/2024/01/Plan-poslovanja-za-2024.g.-DVIO.pdf>
- Dumbaugh, E. and Gattis, J.L. (2005). Guidance for noise reduction provided by tree belts. Landscape and Urban Planning
- Drobac, V., Mrvica Mađarac S. (2020). Ekonomska struktura stanovništva u Europskoj Uniji. Zbornik radova 5. Međunarodne znanstvene studentske konferencije SKEI 2020 / Grivec, M. (ur.). Novo Mesto: Univerza v Novem mestu, 2020.76-88.
- Državni zavod za statistiku (2022). Popis stanovništva, kućanstva i stanova u Republici Hrvatskoj 2021. Stanovništvo po naseljima. Dostupno na mrežnoj stranici: <https://dzs.gov.hr/vijesti/objavljeni-konacni-rezultati-popisa-2021/1270>
- Državna geodetska uprava (2024). Geostat RH. <https://geostat.dzs.hr/>
- Državna geodetska uprava (2024). Registar prostornih jedinica državne geodetske uprave. Nepublicirani podaci. Zagreb: Državna geodetska uprava.
- Državni hidrometeorološki zavod (2008). Klimatski atlas Hrvatske. Dostupno na mrežnoj stranici: https://klima.hr/razno/publikacije/klimatski_atlas_hrvatske.pdf
- Državni zavod za statistiku (2022). Popis stanovništva, kućanstva i stanova 2021. Stanovništvo prema starosti i spolu po naseljima. Dostupno na mrežnim stranicama: https://podaci.dzs.hr/media/rqybclnx/popis_2021-stanovnistvo_po_naseljima.xlsx
- Državni zavod za statistiku (2011). Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. Kontingenti stanovništva po gradovima/općinama. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://web.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/censustabs.xls.htm>
- Državni zavod za statistiku (2022). Popis stanovništva, kućanstva i stanova 2021. Stanovništvo prema starosti i spolu po naseljima. Dostupno na mrežnim stranicama: https://podaci.dzs.hr/media/rqybclnx/popis_2021-stanovnistvo_po_naseljima.xlsx
- Državni zavod za statistiku (2022). Popis stanovništva, kućanstva i stanova 2021. Stambene jedinice prema broju kućanstava i članova kućanstava po gradovima i općinama. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://dzs.gov.hr/u-fokusul/popis-2021/88>

- Državni zavod za statistiku (2022). Popis stanovništva, kućanstva i stanova 2021. Stanovništvo staro 15 i više godina prema ekonomskoj aktivnosti, starosti i spolu po gradovima/općinama, Popis 2021. Dostupno na mrežnim stranicama:
<https://dzs.gov.hr/u-fokusu/popis-2021/88>
- Državni zavod za statistiku (2022). Popis stanovništva, kućanstva i stanova 2021. Stanovništvo staro 15 i više godina prema najvišoj završenoj školi, starosti i spolu po gradovima/općinama. Dostupno na mrežnim stranicama:
https://podaci.dzs.hr/media/td3jvrbu/popis_2021-stanovnistvo_po_gradovima_opcinama.xlsx
- Državni zavod za statistiku (2022). Popis stanovništva, kućanstva i stanova 2021. Zaposleni prema zanimanju, starosti i spolu po gradovima/općinama. Dostupno na mrežnim stranicama:
https://podaci.dzs.hr/media/td3jvrbu/popis_2021-stanovnistvo_po_gradovima_opcinama.xlsx
- Državni zavod za statistiku (2022). Popis stanovništva, kućanstva i stanova 2021. Zaposleni prema područjima djelatnosti, starosti i spolu. Dostupno na mrežnim stranicama:
https://podaci.dzs.hr/media/td3jvrbu/popis_2021-stanovnistvo_po_gradovima_opcinama.xlsx
- Društvo za oblikovanje održivog razvoja (2011). Potencijal obnovljivih izvora energije u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji. Dostupno na mrežnim stranicama:
https://www.door.hr/wp-content/uploads/2016/01/REPAM_studija_07_bjelovarsko-bilogorska.pdf
- DVOKUT ECRO d.o.o. (2022). Program ublažavanja klimatskih promjena, prilagodbe klimatskim promjenama Bjelovarsko-bilogorske županije. Dostupno na mrežnim stranicama:
https://bbz.hr/doc/uprava/PROGRAM_KLIMA_BB%C5%BD.pdf
- EcoMission (2018). Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš izgradnje uređaja za pročišćavanje otpadnih voda "Sirač" s odvodnim cjevovodom i ispuustom. Dostupno na mrežnim stranicama Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja:
https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/UPRAVA-ZA-PROCJENU-UTJECAJA-NA-OKOLIS-ODRZIVO-GOSPODARENJE-OTPADOM/Opuo/28_12_2018_Elaborat_UPOV_Sirac.pdf
- EcoMission d.o.o. (2023) Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš zahvata proširenja vodovodne mreže naselja Sirač, Općina Sirač, Bjelovarsko-bilogorska županija. Dostupno na mrežnim stranicama:
https://mingo.gov.hr/UserDocsImages/UPRAVA-ZA-PROCJENU-UTJECAJA-NA-OKOLIS-ODRZIVO-GOSPODARENJE-OTPADOM/Opuo/OPUO_2023/EZO%20Dogradnja%20sustava%20vodoop-skrbe%20u%20naselju%20Sira%C4%8D,%20Op%C4%87ina%20Sira%C4%8D,%20Bjelovarsko-bilogorska%20%C5%BEupanija.pdf
- Enciklopedija.hr (2021). Održivi razvoj. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža. Dostupno na mrežnim stranicama: <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=44778>
- Enciklopedija.hr (2024). Daruvar. Dostupno na mrežnim stranicama:
<https://www.enciklopedija.hr/clanak/daruvar>
- Enciklopedija.hr (2024). Trojedna kraljevina. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.enciklopedija.hr/clanak/trojedna-kraljevina>
- Enciklopedija.hr (2021). Urbanizacija. Dostupno na mrežnim stranicama: <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=63319>
- European Parliament (2015). Circular economy: definition, importance and benefits. Dostupno na mrežnim stranicama:
https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/economy/20151201STO05603/circular-economy-definition-importance-and-benefits?&at_campaign=20234-Economy&at_medium=Google_Ads&at_platform=Search&at_creation=RSA&at_goal=TR_G&at_audience=circular%20economy%20european%20commission&at_topic=Circular_Economy&at_location=HR&gclid=CjwKCAjw6liiBhAOEiwALNqncX-EvDmed9tLwr_hliwLkojcc9MTHSPdltLruUs6mCl9xi3AgHDBu-RoCWzsQAvD_BwE
- European Commission (2020). Circular Economy Action Plan. Dostupno na mrežnim stranicama:
https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/new_circular_economy_action_plan.pdf
- Europska komisija (2019). Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Europskom vijeću, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija: Europski zeleni plan (COM(2019) 640 final) od 11.12.2019. godine. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX:52019DC064>
- Ministarstvo vanjskih i europskih poslova (2015). Održivi razvoj. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://mvep.gov.hr/vanjska-politika/multilateralni-odnosi/globalne-teme/odrzivi-razvoj/22706>
- Europska komisija (2017). Greening the Cities. Dostupno na mrežnim stranicama:
https://ec.europa.eu/environment/europeangreen-capital/greening-cities_en

- Hrvatski zavod za javno zdravstvo (2023). Izvješće o osobama s invaliditetom u Republici Hrvatskoj. Dostupno na mrežnim stranicama: https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2024/04/Bilten_-_osobe_s_invaliditetom_2023..pdf
- Europska komisija (2019). Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Europskom vijeću, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija: Europski zeleni plan (COM(2019) 640 final) od 11.12.2019. godine. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX:52019DC0640>
- Europska komisija. European Green Infrastructure Typology. Dostupno na mrežnim stranicama: https://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/green_infrastructure_en.htm
- Europski parlament (2013). Rezolucija Europskog parlamenta od 12. prosinca 2013. o zelenoj infrastrukturi – unapređenje europskog prirodnog kapitala (2013). Službeni list Europske unije C 468/190. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013IP0600&from=NL>
- Europska Komisija (2019). Izvješće Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija: Preispitivanje napretka u provedbi strategije EU-a za zelenu infrastrukturu (COM(2019) 236 final). Dostupno na mrežnim stranicama: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019DC0236&qid=1562053537296>
- Europska komisija (2016). Urban Agenda for the EU: Pact of Amsterdam. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://futurium.ec.europa.eu/en/urban-agenda/library/pact-amsterdam>
- Europska Unija (2020). NextGenerationEU. Dostupno na mrežnim stranicama: https://next-generation-eu.europa.eu/index_hr
- Europski parlament i Vijeće EU (2021). Uredba (EU) 2021/241 Europskog parlamenta i Vijeća od 12. veljače 2021. o uspostavi Mehanizma za oporavak i otpornost. Službeni list Europske unije L57/17. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX%3A32021R0241>
- Geofabrik (2024). Europe. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://download.geofabrik.de/europe.html>
- HAOP (2024). CLCCro. Web preglednik. Dostupno na mrežnim stranicama: <http://corine.haop.hr/map-page>
- Hrvatski geološki institut (2024). Geološka karta Hrvatske. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.hgi-cgs.hr/geoloske-karte/>
- Hrvatske šume (2017). Šumskogospodarska osnova 2016.-2025. Dostupno na mrežnim stranicama: https://poljoprivreda.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/sume/sumarstvo/sumskogospodarska_osnova2016-2025/SUMSKOGOSPODARSKA_OSNOVA_2016.pdf
- Hrvatske vode (2024). Geoportal. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://preglednik.voda.hr/?topic=Rizici%20od%20poplava&lang=hr>
- Hrvatske vode (2024.). Geoportal. Dostupno na mrežnim stranicama: https://preglednik.voda.hr/?lang=hr&topic=FD-Prethodna%20procjena&bgLayer=DOF5_2021_2022&layers=hr.fd.apsfrapoligoni,hr.fd.analizirane-poplave-tocke,hr.hidrografija.vodna-podrucja,hr.hidrografija.podslivovi,hr.hidrografija.sektori,hr.hidrografija.mali-sliv,hr.hidrografija.vgo,hr.hidrografija.vgi&X=5055201.12&Y=480139.39&zoom=1&catalogNodes=20&layers_visibility=false,false,true,true,false,true,false,false
- Hrvatske vode (2024). Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. Izvadak iz Registra vodnih tijela za Općinu Sirač. Zagreb: Hrvatske vode.
- Hrvatske vode (2024). Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. Izvadak iz Registra vodnih tijela za Bjelovarsko-bilogorsku županiju. Nepublikirani podaci.
- Hrvatske vode (2023). Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://voda.hr/sites/default/files/2023-07/PLAN%20UPRAVLJANJA%20VODNIM%20PODRUCJIMA%20DO%202027..pdf>
- Hrvatske Šume d.o.o. (2024). Javni podaci o šumama. WEB preglednik. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://javnipodaci.blob.core.windows.net/pdf/186/Opis.pdf>
- Hrvatske Šume d.o.o. (2024). Javni podaci o šumama. WEB preglednik. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://javnipodaci.blob.core.windows.net/pdf/213/Opis.pdf>
- Hrvatske Šume d.o.o. (2024). Javni podaci o šumama. WEB preglednik. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://javnipodaci.blob.core.windows.net/pdf/175/Opis.pdf>
- Hrvatske Šume d.o.o. (2024). Javni podaci o šumama. WEB preglednik. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://javnipodaci.blob.core.windows.net/pdf/198/Opis.pdf>
- Hrvatske Šume (2024). Web preglednik Hrvatskih šuma. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://webgis.hrsume.hr/arcgis/apps/webappviewer/index.html?id=8bb3e1d6b80d49ad9e0193f8b62380e2>
- Hrvatski geološki institut (2019). Rudarsko-geološka studija Bjelovarsko-bilogorske županije. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://arhiva.bbzh.hr/najave-i-priopcenja/detaljnije/rudarsko-geoloska-studija-bjelovarsko-bilogorske-zupanije>

- Hrvatske ceste (2024.). Brojenje prometa na cestama Republike Hrvatske godine 2023. Dostupno na mrežnim stranicama: https://hrvatske-ceste.hr/uploads/documents/attachment_file/file/1804/Brojenje_prometa_na_cestama_Republike_Hrvatske_godine_2023.pdf
- Husnjak, S., Pernar, N., Pernar, R., Kisić, I. (2005). Rizik od erozije tla vodom u šumskim ekosustavima Hrvatske. Šumarski list 129, 69-77.
- Institut za turizam (2024.). Indeks turističke razvijenosti 2018.-2023. godine. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.iztztg.hr/hr/itr/>
- InterCal Croatia d.o.o. (2022). Elaborat zaštite okoliša. Zahvat: Izmjena u Tvornici vapna 1 InterCal Croatia d.o.o. u Siraču uvođenjem biomase kao dodatnog goriva. Dostupno na mrežnim stranicama: https://mingo.gov.hr/UserDocsImages/UPRAVA-ZA-PROJENU-UTJECAJA-NA-OKOLIS-ODRZIVO-GOSPODARENJE-OTPADOM/Opuo/OPUO_2023/14_03_2023_Elaborat_TV1_Intercal.pdf
- InterCal Croatia d.o.o. (2020). Elaborat zaštite okoliša. Zahvat: Izmjena u Tvornici vapna 2 INTERCAL d.o.o. u Siraču uvođenjem biomase kao dodatnog goriva.. Dostupno na mrežnim stranicama: https://mingo.gov.hr/UserDocsImages/UPRAVA-ZA-PROJENU-UTJECAJA-NA-OKOLIS-ODRZIVO-GOSPODARENJE-OTPADOM/Opuo/09_04_2020_Elaborat_Intercal_Tvornica_vapna_2.pdf
- Kabisch, N., & Haase, D. (2014). Green justice or just green? Provision of urban green spaces in Berlin, Germany. Landscape and Urban Planning, 122, 129-139.
- Križ, I. (2002). Sirač: zrnca povijesti i mnoga sjećanja. Daruvar: Grafodar.
- Level Project d.o.o. (2023). SECAP – Akcijski plan energetske održivosti razvika i prilagodbe klimatskim promjenama Općine Sirač.
- Level Project d.o.o. (2023). Strategija razvoja pametne Općine Sirač za razdoblje do 2026. godine.
- Light pollution map (2024). Dostupno na mrežnoj stranici: <https://www.lightpollutionmap.info>
- Lokalna akcijska grupa "Bilogora-Papuk (2024). O LAG-u. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.lag-bilogora-papuk.hr/hr/leader-kaopprincip-djelovanja-laga/8556685/>
- Lokalna akcijska grupa "Bilogora-Papuk (2024). Lokalna razvojna strategija LAG-a "Bilogora-Papuk" za razdoblje 2023.-2027. godine. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.lag-bilogora-papuk.hr/media/LRS%20Bilogora-Papuk%202023.-2027.ver%201.0..pdf>
- Lovački savez Bjelovarsko-bilogorske županije, (2024). Članice saveza po lovištima.. Dostupno na mrežnim stranicama: https://www.lsbz.hr/?page_id=191
- Lovački savez Bjelovarsko-bilogorske županije, (2024). Podaci i organizacija. Dostupno na mrežnim stranicama: https://www.lsbz.hr/?page_id=6
- Lovre, M. (2020). Urbano značenje zelenila u Gradu Zagrebu. Završni rad. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet
- Magaš, D. (2013). Geografija Hrvatske. Sveučilište u Zadru. Meridijani, Samobor.
- Magaš, D., Juračić, M., Halamić, J., Bočić, N., Faivre, S., Lončar, N., Kovač-Konrad, P., Filipčić, A., Orlić M., Orešić D., Čanjevac, I., Husnjak, S., Bašić, F., Šoštarić, R. i Ternej, I. (2023). Velika geografija Hrvatske. Knjiga 2. Fizička geografija Hrvatske. Prirodno-geografska osnova razvoja. Školska knjiga, Zagreb.
- Manfredi, E. C., Rodríguez, D. A., & Gómez, L. F. (2015). Evidence on green infrastructure for urban planning in cities of developing countries: A systematic review. Urban Forestry & Urban Greening, 14(4), 806-816.
- MapsArcanum.com (2024). Habsburg Empire – Cadastral maps (XIX.century). Dostupno na mrežnim stranicama: <https://maps.arcanum.com/en/map/cadastral/?layers=3%2C4&bbox=1759079.8083079625%2C5805770.025907647%2C1763625.4228337966%2C5807415.810672913>
- Matic, S. (2012). Značenje šuma za poljoprivrednu proizvodnju. Radovi zavoda za znanstvenoistraživački i umjetnički rad u Bjelovaru, 47-66.
- McPhearson, T., Andersson, E., Elmqvist, T., & Frantzeskaki, N. (2015). Resilience of urban ecosystem services: a conceptual framework for practical urban planning. Landscape and Urban Planning, 133, 139-145.
- Meteo-info (2022). Toplinski otoci. Dostupno na mrežnim stranicama: https://www.meteo-info.hr/article/102/Toplinski_otoci
- Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine (2021). Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030. godine. Dostupno na mrežnim stranicama: https://mpgi.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/EnergetskaUcinkovitost/Program_razvoja_KG_prostorom_i_zgradama_2021-2030.pdf
- Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine (2021). Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje 2021 do 2030. godine. Dostupno na mrežnim stranicama: https://mpgi.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/EnergetskaUcinkovitost/Program_razvoja_zelene_infrastrukture_do_2030.pdf
- Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine (2017). Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske. Dostupno na mrežnim stranicama: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2017_10_106_2423.html

- Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine (2024). Priručnik o ublažavanju urbanih toplinskih otoka. Dostupno na mrežnim stranicama: https://mpgi.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/NPOO/ZIKGP_NPOO/Prirucnik_UHI.pdf
- Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova EU (2018). Indeks razvijenosti i pokazatelji za izračun indeksa razvijenosti 2018. godine (razdoblje 2014.-2016). Dostupno na mrežnim stranicama: https://razvoj.gov.hr/UserDocsImages/O%20ministarstvu/Regionalni%20razvoj/indeks%20razvijenosti/Vrijednosti%20indeksa%20razvijenosti%20i%20pokazatelja%20za%20izrac%20indeksa%20razvijenosti_jedinice%20lokalne%20samouprave.pdf
- Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova EU (2024). Indeks razvijenosti i pokazatelji za izračun indeksa razvijenosti 2024. godine (razdoblje 2020.-2022.). Dostupno na mrežnim stranicama: <https://razvoj.gov.hr/UserDocsImages/O%20ministarstvu/Regionalni%20razvoj/indeks%20razvijenosti/Vrijednosti%20indeksa%20razvijenosti%20i%20pokazatelja%20za%20izrac%20indeksa%20razvijenosti.pdf>
- Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine (2024). Informacijski sustav prostornog uređenja (ISPU). Dostupno na mrežnim stranicama: <https://ispu.mgipu.hr/#/>
- Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine. Priručnik o ublažavanju urbanih toplinskih otoka. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://mpgi.gov.hr/vijesti-8/izradjeni-prirucnik-za-ublažavanje-urbanih-toplinskih-otoka-i-metodologija-za-identifikaciju-i-kartiranje-urbanih-toplinskih-otoka/17714>
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (2020). Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu. Dostupno na mrežnim stranicama: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2020_04_46_921.html
- Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (2017). Prijedlog zakona o potvrđivanju Pariškog sporazuma, s konačnim prijedlogom zakona. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://vlada.gov.hr/UserDocsImages/2016/Sjednice/2017/03%20o%20C5%BEujak/25%20sjednica%20Vlade%20Republike%20Hrvatske/25%20-%202.pdf>
- Ministarstvo kulture i medija. (2023.) Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske. Dostupno na mrežnim stranicama: Ministarstvo kulture i medija. (2023.) Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://registar.kulturnadobra.hr/#/>
- Ministarstvo prostornog uređenja, gradnje i državne imovine. (2023). Priručnik o primjeni zelene infrastrukture.
- Dostupno na mrežnim stranicama: https://mpgi.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/NPOO/zelena_buducnost/2023_12_12_Prirucnik_o_primjeni_zelene_infrastrukture.pdf Moj portal.hr (2024). Austrijanci će obnavljati prugu Daruvar-Banova Jaruga: "Ovo je sjajna stvar za putnike i gospodarstvo". Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.mojportal.hr/aktualno/austrijanci-ce-obnavljati-prugu-daruvar-banova-jaruga-ovo-je-sjajna-stvar-za-putnike-i-gospodarstvo/>
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (2024). Ekološka mreža NATURA 2000 u Republici Hrvatskoj. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://mingo.gov.hr/o-ministarstvu-1065/djelokrug/uprava-za-zastitu-prirode-1180/ekoloska-mreza-natura-2000/ekoloska-mreza-natura-2000-u-republici-hrvatskoj/1211>
- Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije (2024). Bioportal – Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://bioportal.hr/gis/>
- Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije (2024). ROO-AZO.HR. Preglednik registra onečišćenja okoliša. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://roo.azo.hr/rpt.html#>
- Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije (2024). Registar postrojenja u kojima su prisutne opasne tvari/Očevidnik prijavljenih velikih nesreća (RPOT/OPVN). Dostupno na mrežnim stranicama: <https://iszz.azo.hr/rpot/loklst.htm?dm=0>
- Ministarstvo financija (2024). Registar koncesija. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://servisi.fina.hr/regkonc/index.do>
- Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (2024.). Pregledi podataka u Registru OIEKPP. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://oie-aplikacije.mzoe.hr/Pregledi/>
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (2022). Izvješće o podacima iz Informacijskog sustava strateških karata buke i akcijskih planova Dostupno na mrežnim stranicama: https://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/07_ostalo/buka%20izvje%20C5%A1%20C4%87eFINAL%202.pdf
- Ministarstvo poljoprivrede (2017). Pravilnik o provedbi podmjere 19.2. "provedba operacija unutar CLLD strategije", podmjere 19.3. "priprema i provedba aktivnosti suradnje LAG-a" i podmjere 19.4. "tekući troškovi i animacija" unutar mjere 19 "potpora lokalnom razvoju u okviru inicijative leader (CLLD – lokalni razvoj pod vodstvom zajednice)" iz programa ruralnog razvoja republike

- hrvatske za razdoblje 2014. - 2020. Dostupno na mrežnim stranicama: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2017_09_96_2217.html
- Mršić, Z. (2009). Strateški menadžment u javnoj upravi. Zagreb: Fakultet političkih znanosti Sveučilišta u Zagrebu.
 - Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. Narodne novine broj 13/2021.
 - Naumann S. et al. (2011). Design, implementation and cost elements of Green Infrastructure projects. Ecologic institute and GHK Consulting. Dostupno na mrežnim stranicama: https://wayback.archive-it.org/12090/20230312201216/https://ec.europa.eu/environment/enveco/biodiversity/pdf/GI_DICE_FinalReport.pdf
 - Nejašmić, I. (1992). Promjene u dobno-spolnom sastavu stanovništva istočno jadranskog otočja (1953-1991), Acta Geographica Croatica, 27, Zagreb, 15-34.
 - Novi izazov (2015). Globalni ciljevi održivog razvoja do 2030. Zagreb: Odras – održivi razvoj zajednice.
 - Particip GmbH (2022). Plan upravljanja područjem ekološke mreže Trbušnjak – Rastik. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://mzozt.gov.hr/UserDocsImages//UPRAVA%20ZA%20ZA%C5%A0TITU%20PRIRODE/NATURA%202000//PU%20034%20Trbusnjak-Rastik.pdf>
 - Particip GmbH (2023). Plan upravljanja područjem ekološke mreže Pakra i Bijela. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://mzozt.gov.hr/UserDocsImages//UPRAVA%20ZA%20ZA%C5%A0TITU%20PRIRODE/NATURA%202000//PU%20085%20Pakra%20i%20Bijela.pdf>
 - Odluka o razvrstavanju jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave prema stupnju razvijenosti. Dostupno na mrežnim stranicama: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2024_01_3_60.html
 - Odluka o razvrstavanju o razvrstavanju javnih cesta. Narodne novine broj 41/2022
 - Okvirna konvencija Ujedinjenih naroda o promjeni klime. Službeni list europskih zajednica L 33/13, Službeni list Europske unije 11/Sv. 16. Dostupno na mrežnim stranicama: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:21994A0207\(02\)&from=SK](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:21994A0207(02)&from=SK)
 - Općina Sirač (2021). Provedbeni program Općina Sirač za razdoblje 2021.-2025. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://sirac.hr/api/Uploads/Files/15-12-2021/dat-1-b65d5aa113505034393bd353c7963836.pdf>
 - Općina Sirač (2022). Procjena rizika od velikih nesreća za područje Općine Sirač. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://sirac.hr/api/Uploads/Files/07-07-2022/dat-1-a0068d6f-b9a1a842724814e5b8851dd2.pdf>
 - Općina Sirač (2023). Plan djelovanja civilne zaštite Općine Sirač. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://bbz.hr/zupanijski-glasnik/Zupanijski-glasnik-2023-04-/87/>
 - Općina Sirač (2023). Izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom za 2023.god. Županijski glasnik. Službeno glasilo Bjelovarsko-bilogorske županije 3/24.
 - Općina Sirač (2023). I. Izmjene i dopune Provedbenog programa Općine Sirač za razdoblje 2021. – 2025. godine. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://sirac.hr/api/Uploads/Files/31-01-2023/dat-1-f32d7297172722e2180aee0192ffa568.pdf>
 - Općina Sirač (2024). Geografski položaj. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.sirac.hr/o-siracu/geografski-polozaj/>
 - Općina Sirač (2024). O Siraču. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.sirac.hr/o-siracu/povijest/>
 - Općina Sirač (2024). Benediktinski samostan sv. Margarete. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.sirac.hr/znamenitosti/benediktinski-samostan-sv-margarete/>
 - Općina Sirač (2024). Park branitelja Sirača. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.sirac.hr/znamenitosti/park-branitelja-siraca/>
 - Općina Sirač (2024). Park skulptura. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.sirac.hr/znamenitosti/park-skulptural/>
 - Općina Sirač (2024). Godišnji plan upravljanja imovinom Općine Sirač za 2024. godinu. Baza nerazvrstanih cesta Općine Sirač. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.sirac.hr/>
 - Općina Sirač (2024.). Gospodarstvo – Općina Sirač. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.sirac.hr/o-siracu/gospodarstvo/>
 - Petrić, H. (2024). Prilog poznavanju procesa naseljavanja i broja pravoslavnog stanovništva u daruvarskom kraju krajem 17. i tijekom 18. stoljeća. Zbornik Janković VII(8-9), 170-194. Pravilnik o smjernicama za izradu procjena rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne područne (regionalne) samouprave. Narodne novine broj 65/16.
 - Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa. Narodne novine broj 27/2021
 - Pravilnik o granicama područja podsivova, malih sivova i sektora. Narodne novine broj 97/2010.
 - Pravilnik o uređivanju šuma. Narodne novine broj NN 97/2018.
 - Pravilnik o najviše dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka. Narodne novine broj 143/2021.

- Preglednik.arkod.hr. (2024). ARKOD preglednik. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://preglednik.arkod.hr/ARKOD-Web/>
- Prirodoslovno-matematički fakultet u Zagrebu (2020). Kako smanjiti učinak urbanog toplinskog otoka? Dostupno na mrežnim stranicama: <http://www.pmf.unizg.hr/oldwww/geof/znanost/klimatologija/ccgg/zanimljivosti>
- Program građenja i održavanja javnih cesta za razdoblje od 2017. do 2020. godine. Narodne novine broj 47/17Prpić, B. (1992). Ekološka i gospodarska vrijednost šuma u Hrvatskoj. Šume u Hrvatskoj (ur. Đ. Rauš). Šumarski fakultet sveučilišta u Zagrebu i Hrvatske šume.
- Rogić, V., (1982). Regionalna geografija Jugoslavije, knjiga 1, Prirodna osnova i historijska geografija, Školska knjiga: Zagreb.
- Rosenblatt, N.J., Kweon, B.- S. and Maghelal, P. (2008). The street tree effect and driver safety. ITE Journal on the Web, 78(1), 69-73
- Sohr, M. (2017). Gradnja željezničkih pruga u Požeškoj županiji krajem 19. stoljeća. Zbornik Janković 2017(2), 117-126.
- Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017.do 2025. godine. Narodne novine broj 72/2017T & MC Group (2014). Strategija razvoja Općine Sirač 2015.-2020. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://sirac.hr/api/Uploads/Files/24-05-2016/dat-1-da19524dacf8af59b20cba94fca92cf3.pdf>
- Taylor, A.J.P. (1990). Habsburška Monarhija 1809 - 1918. Zagreb: Znanje.
- Ujedinjeni narodi (2015). Program Ujedinjenih Naroda za održivi razvoj 2030. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N15/291/89/PDF/N1529189.pdf?OpenElement>
- Ujedinjeni narodi (2015). Pariški sporazum. Dostupno na mrežnim stranicama: https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf
- Ujedinjeni narodi: Opća skupština. (2016) Nova urbana agenda. Dostupno na mrežnim stranicama: https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_71_256.pdf
- Urbana agenda za EU (2024). Urban-agenda-EU. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.urbanagenda.urban-initiative.eu/urban-agenda-eu>
- Urban-intergroup.eu (2021). Ljubljana agreement. Informal Meeting of Ministers responsible for Urban Matters. Dostupno na mrežnim stranicama: http://urban-intergroup.eu/wp-content/files_mf/ljubljanaagreementen.pdf
- Urbanex d.o.o. (2023). Priručnik za implementaciju strategija zelene urbane obnove. Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine. Dostupno na mrežnim stranicama: https://mpgi.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/NPOO/zelena_buducnost/2023_12_12_Prirucnik_za_implementaciju_strategija_zelene_urbane_obnove.pdf
- Uredba o standardu kakvoće voda. Narodne novine broj 96/2019, 20/2023 i 50/2023
- USGS (2024). Earth Explorer. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://earthexplorer.usgs.gov/>
- Vijeće Europske unije (2021). Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija: Stvaranje Europe otporne na klimatske promjene – nova strategija EU-a za prilagodbu klimatskim promjenama (COM(2021) 82 final). Dostupno na mrežnim stranicama: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-6521-2021-INIT/hr/pdf>
- Vijeće EU (2020). Uredba Vijeća (EU, Euratom) 2020/2093 od 17.prosinca 2020. kojom se utvrđuje Višegodišnji financijski okvir za razdoblje 2021.–2027. Službeni list Europske unije L1 433/11. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32020R2093&from=HR>
- Vlada RH (2019). Dobrovoljni nacionalni pregled o provedbi Programa Ujedinjenih naroda za održivi razvoj 2030. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.hgk.hr/documents/dobrovoljni-nacionalni-pregled-ciljevi-odrzivog-razvoja-hrvatska5d2daef212fdc.pdf>
- Vlada Republike Hrvatske (2021). Republike Hrvatske Nacionalni plan oporavka i otpornosti Republike Hrvatske 2021. -2026. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://planoporavka.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Plan%20oporavka%20i%20otpornosti%2C%20srpanj%202021..pdf?vel=134354>
- Vlada Republike Hrvatske (2023). Dodatak Nacionalnom planu oporavka i otpornosti Republike Hrvatske 2021. -2026. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://planoporavka.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Dodatak%20Nacionalnom%20planu%20oporavak%20i%20otpornosti%202021.-2026.%2C%20studenj%202023..pdf?vel=4093057>
- Wertheimer-Baletić, A. (1999). Stanovništvo i razvoj. Zagreb: Mate.
- Zakon o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske Narodne novine broj 123/17, 151/22.
- Zakon o gradnji. Narodne Novine broj 153/13, 20/17, 39/19, 125/19.
- Zakon o prostornom uređenju. Narodne Novine broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23.

- Zakon o zaštiti prirode Narodne novine broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23.
- Zakon o zaštiti okoliša Narodne novine broj 80/2013, 153/2013, 78/2015, 12/2018, 118/2018.
- Zakon o područjima posebne državne skrbi. Narodne novine broj 86/08, 57/11, 51/13, 148/13, 76/14, 147/14, 18/15, 106/18
- Zakon o sustavu civilne zaštite. Narodne novine broj 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22.
- Zakon o vodama. Narodne novine broj 66/19, 84/21, 47/23.
- Zakon o turizmu. Narodne novine broj 156/23.
- Zakon o zaštiti od buke. Narodne novine broj 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21.
- Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja. Narodne novine broj 14/2019.
- Zakon o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi. Narodne novine broj 33/2001, 60/2001, 129/05, 109/2007, 125/08, 36/2009, 36/2009, 150/2011, 144/2012, 19/2013, 137/2015, 123/2017, 98/2019, 144/2020.
- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara. Narodne novine broj 69/1999, 151/2003, 157/2003, 100/2004, 87/2009, 88/2010, 61/2011, 25/2012, 136/2012, 157/2013, 152/2014, 98/2015, 44/2017, 90/2018, 32/2020, 62/2020, 117/2021, 114/2022.
- Zakon o gospodarenju otpadom. Narodne novine broj 84/21, 142/23.
- Zakon o šumama. Narodne novine broj 68/2018, 115/2018, 98/2019, 32/2020, 145/2020, 101/2023, 36/2024
- Zakon o ravnopravnosti spolova, Narodne novine broj 82/08, 69/17
- Zakon o suzbijanju diskriminacije, Narodne novine broj 85/08, 112/12.
- Zavod za prostorno uređenje Bjelovarsko-bilogorske županije (2006). Prostorni plan Općine Sirač. Ciljevi. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://sirac.hr/api/Uploads/Files/08-05-2006/dat-1-b9a46be7b6c72727e7c8fdc2aad4befb.pdf>
- Zavod za prostorno uređenje Bjelovarsko-bilogorske županije (2006). Prostorni plan Općine Sirač. Polazišta. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://sirac.hr/api/Uploads/Files/08-05-2006/dat-1-7e3a1d3917b1169a73d7e976cc549621.pdf>
- Zavod za prostorno uređenje Bjelovarsko-bilogorske županije (2023.) Prostorni plan uređenja Općine Sirač. II. izmjene i dopune Prostornog plana Općine Sirač. Pročišćeni tekst Odredbi za provedbu. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://sirac.hr/api/Uploads/Files/26-05-2021/dat-1-d76b6-cf2375c114109ef0a37b31073b1.pdf>
- Zavod za prostorno uređenje Bjelovarsko-bilogorske županije (2001). Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije. Knjiga 2. Plan prostornog uređenja. Dostupno na mrežnim stranicama: https://zpubbz.hr/prostorni_plan/Prostorni-plan-BBZ-osnovni-plan/120/
- Zavod za prostorno uređenje Bjelovarsko-bilogorske županije (2001.). Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije. Polazišta. Dostupno na mrežnim stranicama: https://zpubbz.hr/prostorni_plan/Prostorni-plan-BBZ-osnovni-plan/201/
- Zavod za prostorno uređenje Bjelovarsko-bilogorske županije (2023). Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije. VI. Izmjene i dopune. Pročišćeni tekst odredbi za provedbu. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://katalog.mgipu.hr/details/9646965c-2e92-4aef-afb0-f795e841ac50>
- Zavod za prostorno uređenje Bjelovarsko-bilogorske županije (2020.). Prostorni plan uređenja Općine Sirač. II. izmjene i dopune. Knjiga 1. 2.b Infrastrukturni sustavi – Energetski sustav. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://sirac.hr/api/Uploads/Files/26-05-2021/dat-1-b1e4fe661ae8332e1b7fdbeb3e659064.pdf>
- Zavod za prostorno uređenje Bjelovarsko-bilogorske županije (2020.). Prostorni plan uređenja Općine Sirač. II. izmjene i dopune. Knjiga 1. 2.b Infrastrukturni sustavi – Energetski sustav. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://sirac.hr/api/Uploads/Files/26-05-2021/dat-1-b1e4fe661ae8332e1b7fdbeb3e659064.pdf>
- Zavod za prostorno uređenje Bjelovarsko-bilogorske županije (2015.). Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije I. ciljne izmjene i dopune. Dostupno na mrežnim stranicama: [file:///C:/Users/Eleonora/C5%A0tivin/Downloads/prostorni-plan%20\(8\).pdf](file:///C:/Users/Eleonora/C5%A0tivin/Downloads/prostorni-plan%20(8).pdf)
- Zavod za prostorno uređenje Bjelovarsko-bilogorske županije (2006.). Prostorni plan uređenja Općine Sirač. I. izmjene i dopune (2015.). Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.sirac.hr/akti-opcine/prostorni-plan/>
- Zavod za prostorno uređenje Bjelovarsko-bilogorske županije (2015.). Prostorni plan uređenja Općine Sirač. I. izmjene i dopune (2015.). 2.c Infrastrukturni sustavi – Vodnogospodarstveni sustav i otpad. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://sirac.hr/api/Uploads/Files/26-05-2021/dat-1-3c223eee434a07a75448f41b139a85ca.pdf>
- Zavod za prostorno uređenje Bjelovarsko-bilogorske županije (2020.). Prostorni plan uređenja Općine Sirač. II. izmjene i dopune (2020.). 2.c Infrastrukturni sustavi – Vodnogospodarstveni sustav i otpad. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://sirac.hr/api/Uploads/Files/26-05-2021/dat-1-2dc92c95b03a10d64e61cf7298c04fce.pdf>
- Živković, Z. (2013). Hrvatsko tradicijsko graditeljstvo. Zagreb: Ministarstvo kulture.

	osmišljenih otvorenih prostora, zelenih i plavih površina prema 22 tipa zelene infrastrukture, izvor: MPGI (2023), Priručnik o primjeni zelene infrastrukture.107	
Tablica 19.	Tipologija zelene infrastrukture prema Priručniku o primjeni zelene infrastrukture Ministarstva prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine i Europskoj komisiji te tipologija korištena za daljnje potrebe izrade Strategije, izvor: Ministarstvo prostornog uređenja, gradnje i državne imovine (2023). Priručnik o primjeni zelene infrastrukture.110	Tablica 28.
Tablica 20.	Područja unutar ekološke mreže NATIURA 2000 na području Općine Sirač, izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije (2024). Bioportal – Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode.117	Prikupljeni miješani komunalni otpad, papir i karton te plastika u Općini Sirač u 2021., 2022. i 2023. godini. Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja. (2023.) Zavod za zaštitu okoliša i prirode. Registar onečišćavanja okoliša. Javno dostupni podatci. Izvješće o komunalnom otpadu za 2021. i 2022. godinu; Općina Sirač. Izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom za 2023.god. Županijski glasnik. Službeno glasilo Bjelovarsko-bilogorske županije 3/24159
Tablica 21.	Tipovi staništa na području Općine Sirač, izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije (2024). Bioportal – Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode.121	Tablica 29.
Tablica 22.	Vodna tijela na području Općine Sirač, izvor: Hrvatske vode (2024). Izvadak iz registra vodnih tijela. Obradio Level Project d.o.o.....125	Prikaz broja, površine ARKOD-a i broja poljoprivrednih gospodarstava po naseljima Općine Sirač, izvor: Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (2024). ARKOD i broj PG-a obzirom na veličinu i sjedište PG-a.165
Tablica 23.	Ocjena stanja površinskih vodnih tijela i podzemnih tijela na području Općine Sirač, izvor: Hrvatske vode (2024). Izvadak iz registra vodnih tijela. Obradio Level Project d.o.o.....129	Tablica 30.
Tablica 24.	Prikaz osnovnih mjera za vodena tijela na području Općine Sirač, izvor: Hrvatske vode (2023), Plan upravljanja vodenim područjima do 2027. godine.....132	Organizacijski oblici poljoprivrednih gospodarstava na području Općine Sirač, izvor: Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (2024),. Javni podaci iz Upisnika OPG-ova i Sumarni podaci iz Upisnika poljoprivrednika165
Tablica 25.	Namjena šuma, iskaz površina šuma i šumskog zemljišta gospodarskih jedinica državnih šuma koje obuhvaćaju područje Općine Sirač, izvor: Hrvatske šume (2017), Šumskogospodarska osnova 2016.-2025.godine.....140	Tablica 31.
Tablica 26.	Državne, županijske i lokalne ceste na području Općine Sirač, izvor: Hrvatske ceste (2024), Geoportal javnih cesta Republike Hrvatske.152	Parkovi na području Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.....169
Tablica 27.	Vrijednosti prosječnog godišnjeg i ljetnog prometa na širem području Općine Sirač 2023. godine, izvor: Hrvatske ceste (2024), Brojenje prometa na cestama Republike Hrvatske 2023. godine.155	Tablica 32.
		Površine za sport i rekreaciju na području Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.174
		Tablica 33.
		Groblja na području Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.....179
		Tablica 34.
		Brownfield područja na području Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.183
		Tablica 35.
		Značajni elementi plave infrastrukture na području Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.186
		Tablica 36.
		Zelene površine uz stambene zgrade, Level Project d.o.o.189
		Tablica 37.
		Zelene površine uz zgrade javne, društvene i gospodarske namjene, izvor: Level Project192
		Tablica 38.
		Zelene površine uz arheološka nalazišta na području Općine Sirač, izvor: Level Project207
		Tablica 39.
		Zelene površine uz prometnice na području Općine Sirač, izvor: Level Project210
		Tablica 40.
		Travnjaci na području Općine Sirač, izvor: Općina Sirač (2024). Evidencija komunalne infrastrukture....217

Tablica 41.	Sadnja stabala na području Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.	220
Tablica 42.	Popis infrastrukture za koju se planiraju primjena koncepta kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području Općine Sirač.....	255
Tablica 43.	Područja obuhvata raspoloživih za urbanu preobrazbu na području Općine Sirač, izvor: Zavod za prostorno uređenje Bjelovarsko-bilogorske županije d.o.o.(2020.), II. Izmjene i dopune Prostornog plana Općine Sirač. Pročišćeni tekst Odredbi za provedbu....	259
Tablica 44.	Posebni ciljevi, mjere i aktivnosti definirani Strategijom zelene urbane obnove Općine Sirač	272
Tablica 45.	Posebni ciljevi, mjere i aktivnosti definirani Strategijom zelene urbane obnove Općine Sirač	276
Tablica 46.	Posebni ciljevi, pokazatelji ishoda, mjere, pokazatelji rezultata i aktivnosti definirani Strategijom zelene urbane obnove Općine Sirač	277
Tablica 47.	Prioritetni projekti koji će biti provedeni na području Općine Sirač s indikatorima ostvarenja rezultata i razdobljem provedbe projekata	280
Tablica 48.	Terminski plan provedbe projekata Strategije zelene urbane obnove Općine Sirač	294

Popis slika

Slika 1.	Općina Sirač, izvor: Level Project d.o.o.	1
Slika 2.	Zelene površine uz rijeku Bijelu u središtu naselja Sirač, izvor: Level Project d.o.o.	15
Slika 3.	Stari grad Sirač, izvor: Level Project d.o.o.	19
Slika 4.	Spomenik žrtvama Domovinskog rata u Parku branitelja Sirača, izvor: Level Project d.o.o.	21
Slika 5.	Park skulptura u Siraču, izvor: Level Project d.o.o.	25
Slika 6.	Geografski smještaj Općine Sirač, izvor: Geoportal DGU (2024), Registar prostornih jedinica državne geodetske uprave, Geofabrik (2024). Obradio Level Project d.o.o.....	26
Slika 7.	Općina Sirač unutar administrativne podjele Bjelovarsko-bilogorske županije, izvor: Geoportal DGU (2024), Registar prostornih jedinica državne geodetske uprave. Obradio Level Project d.o.o.....	27

Slika 8.	Naselja unutar Općine Sirač, izvor: Geoportal DGU (2024), Registar prostornih jedinica državne geodetske uprave. Obradio Level Project d.o.o.	28
Slika 9.	Broj stanovnika Općine Sirač po naseljima 2021. godine, izvor: DZS (2022), Popis stanovništva 2021.	31
Slika 10.	Gustoća naseljenosti po naseljima Općine Sirač prema Popisu stanovništva 2021. godine, izvor: DZS, Geostat (2024). Popis stanovništva, kućanstva i stanova 2021. godine. Obradio: Level Project d.o.o... 32	
Slika 11.	Zaposleni prema područjima djelatnosti na području Općine Sirač, izvor: DZS (2023), Popis stanovništva 2021.	36
Slika 12.	Zaposleni prema nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti (NKD) na području Općine Sirač 2021. godine, izvor: DZS (2023), Popis stanovništva 2021.	37
Slika 13.	Karta reljefa Općine Sirač, izvor: USGS Explorer (2024). Obradio Level Project d.o.o.....	40
Slika 14.	Karta nagiba Općine Sirač, izvor: USGS Explorer (2024). Obradio Level Project d.o.o.....	41
Slika 15.	Geološka karta Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.....	43
Slika 16.	Karta pedologije Općine Sirač, izvor: Pedologija.com.hr (2024), Obradio Level Project d.o.o.	45
Slika 17.	Općina Sirač na karti krajobrazne regionalizacije Republike Hrvatske, izvor: MPGI (1997), Sadržajna i metodska podloga Krajobrazne osnove Hrvatske.....	46
Slika 18.	Karte potresnog područja s povratnim razdobljem od 95 godina (lijevo) i karta potresnog područja s povratnim razdobljem za 475 godina za područje Općine Sirač. izvor: Prirodoslovno-matematički fakultet, Geofizički odsjek (2012).	56
Slika 19.	Scenariji vjerojatnosti opasnosti od poplava na području Općine Sirač, izvor: Hrvatske vode (2024). Obradio Level Project d.o.o.	58
Slika 20.	Područja sa potencijalno značajnim rizikom od poplava na području Općine Sirač, izvor: Hrvatske vode (2024). Obradio Level Project d.o.o.	59
Slika 21.	Krajolik Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.	60
Slika 22.	Korištenje i namjena površina Prostornog plana uređenja Općine Sirač, izvor: Zavod za prostorno uređenje Bjelovarsko-bilogorske županije (2020.), II. Izmjene i dopune Prostornog plana Općine Sirač.....	78

Slika 23. Isječak karte građevinskih područja naselja prema namjeni unutar naselja Sirač na karti Prostornog plana uređenja Općine Sirač, izvor: Zavod za prostorno uređenje Bjelovarsko-bilogorske županije (2020), II. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Sirač.....	81	Slika 35. Zaštićena područja mreže NATURA 2000 na području Općine Sirač, izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije (2024). Bioportal – Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode. Obradio Level Project d.o.o.	117
Slika 24. Uvjeti korištenja prostora Prostornog plana uređenja Općine Sirač, izvor: Zavod za prostorno uređenje Bjelovarsko-bilogorske županije (2020.).II. Izmjene i dopune Prostornog plana Općine Sirač.....	83	Slika 36. Karta staništa na području Općine Sirač, izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije (2024). Bioportal – Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode. Obradio Level Project d.o.o.	121
Slika 25. Naselje Sirač na habsburškoj katastarskoj karti 1862. godine, izvor: Maps Arcanum.com.(2024).	96	Slika 37. Kartografski prikaz granica vodnih područja i područja podslivova u RH, izvor: Hrvatske vode (2024). Obradio Level Project d.o.o.....	126
Slika 26. Naselje Sirač na Digitalnoj ortofoto karti 1968. godine, izvor: MPGI (2024), Informacijski sustav prostornog uređenja....	96	Slika 38. Kartografski prikaz granica područja malih slivova i područja sektora u RH (2013), izvor: Hrvatske vode (2024). Obradio Level Project d.o.o.	127
Slika 27. Naselje Sirač na Digitalnoj ortofoto karti 2021. godine, izvor: MPGI (2024), Informacijski sustav prostornog uređenja....	97	Slika 39. Vodna tijela na području Općine Sirač, izvor: Hrvatske vode (2024). Izvadak iz registra vodnih tijela. Obradio Level Project d.o.o.	128
Slika 28. Naselje Kip na habsburškoj katastarskoj karti 1861. godine, izvor: Maps Arcanum.com. (2024).....	97	Slika 40. Gospodarske jedinice državnih šuma na području Općine Sirač, izvor: Hrvatske šume (2024), WebGIS Portal. Obradio Level Project d.o.o.....	139
Slika 29. Naselje Kip na Digitalnoj ortofoto karti 1968. godine, izvor: MPGI (2024), Informacijski sustav prostornog uređenja.	98	Slika 41. Gospodarske jedinice privatnih šuma na području Općine Sirač. izvor: Hrvatske šume (2024), WebGIS Portal. Obradio Level Project d.o.o.....	141
Slika 30. Naselje Kip na Digitalnoj ortofoto karti 2021.godine, izvor: MPGI (2024), Informacijski sustav prostornog uređenja.	98	Slika 42. Gospodarski odsjeci državnih i privatnih šuma na području Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.....	141
Slika 31. Promjena pokrova i namjena korištenja zemljišta Općine Sirač 1980. godine (lijevo) te 2018. godine (desno) prema nomenklaturi CORINE Land Cover, izvor: HAOP(2024), CLCCro web preglednik.	99	Slika 43. Karta lovišta na području Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.	144
Slika 32. Zaštićena kulturna dobra na području Općine Sirač upisana u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, izvor: Ministarstvo kulture i medija (2024). Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske.	104	Slika 44. Usporedba svjetlosnog zagađenja na području Općine Sirač 2012. godine (A) te 2023. godine (B), izvor: Light pollution map (2024).....	156
Slika 33. Karta zaštićenih kulturnih dobara upisanih u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske na području Općine Sirač, izvor: Ministarstvo kulture i medija (2024). Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske. Obradio Level Project d.o.o.....	105	Slika 45. ARKOD parcele na području Općine Sirač prema vrsti korištenja, izvor: Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (2024), ARKOD preglednik.	164
Slika 34. Tipologija zelene infrastrukture prema fizičkom obliku, izvor: Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine (2023). Priručnik za implementaciju strategija zelene urbane obnove.....	110	Slika 46. Parkovi na području Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.	170
		Slika 47. Park branitelja u Siraču, izvor: Level Project d.o.o.	171
		Slika 48. Park skulptura u Siraču, izvor: Level Project d.o.o.	172
		Slika 49. Površine za sport i rekreaciju na području Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.	176

Slika 50. Dječje igralište u Siraču (križanje Tomislavove ulice i Cvjetne ulice), izvor: Level Project d.o.o.	177	Slika 74. Zona gospodarske namjene kod kamenoloma u Siraču (kod tvrtke Baunit d.o.o.), izvor: Level Project d.o.o.	205
Slika 51. Školsko igralište Osnovne škole Sirač, izvor: Level Project d.o.o.	178	Slika 75. Arheološki park Stari grad Sirač, izvor: Level Project d.o.o.	208
Slika 52. Sportski centar Sirač, izvor: Level Project d.o.o.	178	Slika 76. Stari grad Sirač, izvor: Level Project d.o.o.	209
Slika 53. Groblja na području Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.	180	Slika 77. Prometna infrastruktura Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.	211
Slika 54. Mjesno groblje u Siraču, izvor: Level Project d.o.o.	181	Slika 78. Zelene površine uz prometnice u Siraču, izvor: Level Project d.o.o.	212
Slika 55. Brownfield područja na području Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.	184	Slika 79. Zelene površine u ulici Nikole Šubića Zrinskog u Siraču (pogled na sjever) izvor: Level Project d.o.o.	213
Slika 56. Zgrada Moučkovog mlina u Siraču, izvor: Level Project d.o.o.	185	Slika 80. Zelene površine u ulici Stjepana Radića u Siraču (pogled na zapad), izvor: Level Project d.o.o.	213
Slika 57. Vodotoci, poplavna područja, riparijske zone i površinske kopnene vode na području Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.	187	Slika 81. Željeznička pruga Banova Jaruga-Daruvar-Pčelić u Siraču s odvojkom napuštenog kolosijeka prema kamenolomu, izvor: Level Project d.o.o.	214
Slika 58. Rijeka Bijela u Siraču, izvor: Level Project d.o.o.	188	Slika 82. Parkiralište pod sivom infrastrukturom kod Hrvatskog Doma u Siraču, izvor: Level Project d.o.o.	215
Slika 59. Potok Željnjak u ulici Vladimira Nazora u Siraču, izvor: Level Project d.o.o.	188	Slika 83. Karta lokacija travnjaka na području Općine Sirač. Općina Sirač (2024). Evidencija komunalne infrastrukture. Obradio: Level Project d.o.o.	218
Slika 60. Zelene površine uz stambene zgrade u Siraču (ulica Stjepana Radića), izvor: Level Project d.o.o.	190	Slika 84. Travnjak u ulici Stjepana Radića između zgrade Općine i Hrvatskog doma Sirač, izvor: Level Project d.o.o.	218
Slika 61. Crkve na području Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.	194	Slika 85. Drvored u Kolodvorskoj ulici u Siraču, izvor: Level Project d.o.o.	221
Slika 62. Crkva pohoda Blažene Djevice Marije u Siraču, izvor: Level Project d.o.o.	195	Slika 86. Posađeni drvored uz rijeku Bijelu u ulici Ivana Gundulića u Siraču, izvor: Level Project d.o.o.	221
Slika 63. Objekti upravne i zdravstvene namjene na području Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.	197	Slika 87. Površinska temperatura tijekom ljetnih mjeseci na području Općine Sirač prikazana na temelju satelitskih snimki misije Landsat, izvor: USGS Explorer (2023).	223
Slika 64. Zgrada općine i ambulate u Siraču, izvor: Level Project d.o.o.	198	Slika 88. Mogućnost smanjenja urbanog toplinskog otoka vegetacijom, izvor: Grad Zagreb (2021). Gradski ured za strategijsko planiranje i razvoj Grada. Rješenja temeljena na prirodi.	226
Slika 65. Objekti predškolskog i školskog obrazovanja na području Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.	199	Slika 89. Prikaz strukture ispitanika online ankete prema dobi i spolu	229
Slika 66. Okoliš Osnovne škole Sirač, izvor: Level Project d.o.o.	200	Slika 90. Prikaz strukture ispitanika online ankete prema ekonomskom statusu, mjestu obavljanja rada i prebivalištu	229
Slika 67. Okoliš Područne škole u Šibovcu, izvor: Level Project d.o.o.	200	Slika 91. Prikaz odgovora na pitanje o zadovoljstvu sadržajima ponuđenim u pitanju	230
Slika 68. Okoliš Područne škole u Kipu, izvor: Level Project d.o.o.	200		
Slika 69. Objekti civilne zaštite i razvoja civilnog društva na području Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.	201		
Slika 70. Vatrogasni dom u Siraču, izvor: Level Project d.o.o.	202		
Slika 71. Hrvatski dom u Siraču, izvor: Level Project d.o.o.	203		
Slika 72. Društveni dom u Kipu, izvor: Level Project d.o.o.	204		
Slika 73. Zona gospodarske namjene na području Općine Sirač, izvor: Level Project d.o.o.	204		

Slika 92. Prikaz odgovora na pitanje o posjećivanju prostora na području Općine Sirač.....	233
Slika 93. Prikaz odgovora na pitanje o načinu korištenja sadržaja javnih površina ponuđenih u pitanju	235
Slika 94. Prikaz odgovora o načinu korištenja javnih površina području Općine Sirač	237
Slika 95. Prikaz odgovora o davanju prioriteta realizacije pojedinih prostora	238
Slika 96. Prikaz odgovora na pitanje nedostataka opreme koja nedostaje u sklopu javnih površina.....	242
Slika 97. Prikaz odgovora na pitanje o korištenju bicikla i održivih oblika mobilnosti u svrhu rekreacije i putovanja	243
Slika 98. Prikaz odgovora na pitanje postojanju napuštenih prostora na području Općine Sirač koji bi se mogli bolje iskoristiti	244
Slika 99. Prikaz odgovora na pitanje postojanju neizgrađenih prostora na području Općine Sirač koji bi se mogli bolje iskoristiti	245
Slika 100. Prikaz odgovora na pitanje o primijećenim problemima vezanim uz bioraznolikost.....	247
Slika 101. Prikaz odgovora na pitanje ozbiljnosti ponuđenih problema u smislu ugroza koje se mogu pojaviti na području Općine Sirač	248
Slika 102. Manastir Pakra, izvor: Level Project d.o.o.	251
Slika 103. Lokacija predviđena za kružno gospodarenje prostorom i zgradama Društvenog doma Miljanovac, izvor: Level Project d.o.o.....	256
Slika 104. Lokacija predviđena za kružno gospodarenje prostorom i zgradama Društvenog doma u Kipu, izvor: Level Project d.o.o.....	256
Slika 105. Društveni dom u Miljanovcu, izvor: Level Project d.o.o.....	257
Slika 106. Prostori za urbanu preobrazbu u naselju Sirač, izvor: Level Project d.o.o.....	261
Slika 107. Napušteni prostor Moučkovog mlina iza crkve Pohoda Blažene Djevice Marije u Siraču, izvor: Level Project d.o.o.	262
Slika 108. Zelena površina između Hrvatskog doma i zgrade Općine u Siraču, izvor: Level Project d.o.o.....	263
Slika 109. Uređene zelene površine u Parku branitelja Sirača, izvor: Level Project d.o.o.	267
Slika 110. Rijeka Bijela, izvor Level Project d.o.o.	297

Slika 111. Crkva sv. Gavrila u naselju Bijela, izvor: Level Project d.o.o.	300
Slika 112. Naselje Sirač (pogled na jug i potok Željnjak), izvor: Level Project d.o.o.	308

6.

Na temelju članka 10. stavka 3. Zakona o financiranju političkih aktivnosti, izborne promidžbe i referenduma ("Narodne novine", broj 29/19, 98/19) i članka 32. Statuta Općine Sirač ("Županijski glasnik", broj 19/09, 06/10, 03/13, 01/18, 03/21), Općinsko vijeće Općine Sirač na 42. sjednici održanoj dana 04. veljače 2025. godine, donosi

ODLUKU

o raspoređivanju sredstava Proračuna Općine Sirač za redovito godišnje financiranje političkih stranaka i nezavisnih vijećnika Općinskog vijeća

Članak 1.

Ovom odlukom uređuje se način, uvjeti i postupak financiranja političkih stranaka i nezavisnih članova zastupljenih u Općinskom vijeću Općine Sirač.

Članak 2.

Sredstva za redovito godišnje financiranje političkih stranaka i nezavisnih vijećnika Općinskog vijeća Općine Sirač osiguravaju se u Proračunu Općine Sirač za 2025. godinu, a raspoređuju se kako slijedi:

STRANKA	VJEĆNIČKA MJESTA			FINANCIJSKA SREDSTVA		
	muškarci	žene	UKUPNO	iznos	iznos	UKUPNO
				u EUR muškarci	u EUR žene	
DHSS	3	3	6	798,00	798,00	1.596,00
DAMIR						
BAJS NL	0	2	2	0,00	532,00	532,00
HDZ	1	0	1	266,00	0,00	266,00
UKUPNO						2.394,00

Članak 3.

Pravo na redovito godišnje financiranje iz sredstava Proračuna imaju političke stranke koje su prema konačnim rezultatima izbora dobile mjesto u Općinskom vijeću i nezavisni vijećnici.

Članak 4.

Financijska sredstva iz članka 2. ove Odluke političke stranke odnosno nezavisni vijećnici mogu koristiti isključivo za ostvarenje ciljeva utvrđenih programom rada i financijskim planom.

Članak 5.

Sredstva iz članka 2. ove Odluke raspoređuju se na način da se utvrdi jednaki iznos sredstava za svakog vijećnika u Općinskom vijeću, tako da pojedinoj političkoj stranci koja je bila predlagatelj liste pripadaju sredstva razmjerna broju dobivenih mjesta u Općinskom vijeću, prema konačnim rezultatima izbora.

Za svakog vijećnika Općinskog vijeća podzastupljenog spola, političkim strankama odnosno nezavisnim vijećnicima pripada i pravo na naknadu u visini od 10% iznosa predviđenog po svakom vijećniku Općinskog vijeća.

Podzastupljenost spola u smislu stavka 1. ovoga članka postoji ako je zastupljenost jednog spola u Općinskom vijeću niža od 40%.

Članak 6.

Obračun i isplatu sredstava iz članka 2. ove Odluke vrši Jedinствени upravni odjel Općine Sirač – Viši stručni suradnik za financije.

Članak 7.

Raspoređena sredstva doznačuju se na žiroračun političke stranke, odnosno na poseban račun nezavisnog vijećnika, tromjesečno u jednakim iznosima, odnosno ako se početak ili završetak mandata ne poklapaju s početkom ili završetkom tromjesečja, u tome se tromjesečju isplaćuje iznos razmjerni broju dana trajanja mandata.

Članak 8.

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave, a objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 402-04/25-01/4
URBROJ: 2103-17-01-25-1
Sirač, 04. veljače 2025.

PREDSJEDNIK
OPĆINSKOG VIJEĆA:
Branimir Miler, oec., v. r.

7.

Temeljem članka 13. stavak 8. Zakona o zaštiti od požara ("Narodne novine", broj 92/10, 114/22) i članka 32. Statuta Općine Sirač ("Županijski glasnik", broj 19/09, 06/10, 03/13, 01/18, 03/21), Općinsko vijeće Općine Sirač na svojoj 42. sjednici, održanoj 04.02.2025. godine, donosi

**IZVJEŠĆE O STANJU ZAŠTITE OD POŽARA
NA PODRUČJU OPĆINE SIRAČ
I PROVEDBI GODIŠNJEG PROVEDBENOG
PLANA UNAPREĐENJA ZAŠTITE OD POŽARA
ZA PODRUČJE OPĆINE SIRAČ
ZA 2024. GODINU**

1. UVOD

Zaštita od požara uređena je Zakonom o zaštiti od požara ("Narodne novine", broj 92/10, 114/22) (u daljnjem tekstu: Zakon) i predstavlja sustav koji se sastoji od planiranja, propisivanja i provođenja kao i financiranja mjera zaštite od požara te ustrojavanja subjekata koji provode zaštitu od požara. Zaštitu od požara provode, osim fizičkih i pravnih osoba, i pravne osobe i udruge koje obavljaju vatrogasnu djelatnost i djelatnost civilne zaštite kao i jedinice lokalne te područne (regionalne) samouprave. Svaka fizička i pravna osoba, tijelo državne vlasti te jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave dužni su djelovati na način kojim ne mogu izazvati požar.

Jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave, temeljem članka 13. stavka 1. Zakona, donose Plan zaštite od požara za svoje područje na temelju Procjene ugroženosti od požara, po prethodno pribavljenom mišljenju nadležne policijske uprave i vatrogasne zajednice. Planom zaštite od požara općine i gradovi definiraju subjekte odgovorne za provođenje vatrogasne djelatnosti.

Jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave na temelju Procjene ugroženosti donose Godišnji provedbeni plan unapređenja zaštite od požara za svoje područje za čiju provedbu će osigurati financijska sredstva. Godišnji provedbeni planovi unapređenja zaštite od požara gradova i općina donose se na temelju godišnjeg provedbenog plana unapređenja zaštite od požara Županije.

Sukladno članku 13. stavak 8. Zakona, predstavničko tijelo jedinice lokalne samouprave jednom godišnje razmatra Izvješće o stanju zaštite od požara na svom području i stanju provedbe Godišnjeg provedbenog plana unapređenja zaštite od požara.

2. ORGANIZACIJA VATROGASTVA NA PODRUČJU OPĆINE SIRAČ

Na području Općine Sirač djeluje Vatrogasna zajednica Općine Sirač i pripadajuća dobrovoljna vatrogasna društva: DVD Sirač i DVD Šibovac.

Zadaće i ciljevi operativnih snaga vatrogastva Općine utvrđeni su Zakonom o vatrogastvu ("Narodne novine", broj 125/19, 114/22), Zakonom o zaštiti od požara ("Narodne novine", broj 92/10, 114/22), Statutom i Godišnjim programom rada.

Pregled aktivnosti provedenih u 2024. god.:

- provođenje preventivnih mjera: dežurstva i ophodnje svih društava posebice u vrijeme paljenja trave, kordova i "Uskrasnih krjesova",
- provođenje osposobljavanja i usavršavanja vatrogasnih kadrova putem teorijske nastave, praktičnim, kondicijskim i tjelesnim vježbama,

- donošenje Financijskog plana i Godišnjeg programa rada,
 - provjera ispravnosti postojeće opreme i vozila,
 - provođenje vježbi,
 - obavješćivanje stanovništva o zabrani spaljivanja u ljetnim mjesecima putem letaka i javnih medija (suzbijanje požara otvorenog tipa),
 - održavanje sastanaka Zapovjedništva,
 - provođenje teorijske nastave i praktičnih vježbi prema vježbovniku s operativom,
 - obilježavanje dana Sv. Florijana,
 - obavljani su redovni liječnički pregledi operativne postrojbe,
 - čišćenje spremišta i garaža te održavanje opreme i vozila,
 - rad na promociji vatrogasne službe i primanje mladih članova
- Ljestva prislanjača 2 kom
 - Izolacijski aparat sa stlačenim zrakom 2 kom
 - Agregat za električnu struju 1 kom
 - Ublaživač reakcije vodenog mlaza 1 kom
 - Obična mlaznica, promjer C-52 mm 4 kom
 - Obična mlaznica, promjer B-75 mm 2 kom
 - Dvodijelna razdjelnica, sa ventilom, oznaka C/2D 1 kom
 - Trodijelna razdjelnica 2 kom
 - Sabirnica 1 kom
 - Usisna košara 1 kom
 - Usisna košara 2 kom
 - Aparat za gašenje prahom 5 kom
 - Motorna pila za drvo 2 kom
 - Motorna centrifugalna pumpa za ispušavanje vode 6 kom
 - Uranjajuća elektropumpa 3 kom
 - Kombinirani hidraulični alat za rezanje i razupiranje 1 kom
 - Usisna vatrogasna cijev, dužina 1,5 m, promjer B-75 mm 4 kom
 - Ručna radio stanica 4 kom
 - Mobilna radio stanica 1 kom
 - Pjenilo 20 l
 - Pjenilo 50 l
 - Vatrogasne zaštitne hlače 8 kom
 - Vatrogasna zaštitna jakna 8 kom
 - Vatrogasne zaštitne čizme 8 kom
 - Vatrogasna zaštitna kaciga 16 kom
 - Zaštitni vatrogasni opasač "TIP A" 8 kom
 - Univerzalna ljestva 3 kom
 - Tlačna vatrogasna cijev, plosnata, dužina 15 m, promjer D-25 mm 4 kom
 - Tlačna vatrogasna cijev, plosnata, dužina 15 m, promjer C-52 mm 28 kom
 - Tlačna vatrogasna cijev, plosnata, dužina 15 m, promjer B-75 mm 20 kom
 - Usisna vatrogasna cijev, dužina 1,5 m, promjer D-25 mm 2 kom
 - Usisna vatrogasna cijev, dužina 1,5 m, promjer A-110 mm 4 kom
 - Tlačna vatrogasna cijev, plosnata, dužina 15 m, promjer C42-42 mm 5 kom
 - Ostala oprema za gašenje požara 2 kom
 - 10.224 4X4, DA882HG, 02 Navalno
 - Octavia, DA 660 DN, 01 Zapovjedno

Tablica 1: Prikaz spremnosti operativnih snaga VZO Sirač

POPIS POSTOJEĆE OPREME

- Mobilna radio stanica	1 kom
- Mobilna radio stanica	1 kom
- Šumska sjekira	1 kom
- Razvalni alat "Orao"	1 kom
- Ogledalo za dimnjak	1 kom
- Mulda za čađu	1 kom
- Lopatica za čađu	1 kom
- Lanac s kuglom	1 kom
- Žica s četkom za čišćenje dimnjaka	1 kom
- Boca sa stlačenim zrakom	2 kom
- Mlaznica za srednje tešku pjenu	1 kom
- Mlaznica za tešku pjenu, oznaka MTP 2 (L 2), protok 200 l/min	1 kom
- Injektorski mješač vode i pjenu, oznaka Z 2, protok 200 l/min	1 kom
- Nastavak za ključ podzemnog hidranta	1 kom
- Ključ za podzemni hidrant	1 kom
- Ključ za nadzemni hidrant	1 kom
- Hidrantski nastavak, oznaka 2 C	1 kom
- Torbica s užetom za vezanje usisnih cijevi	1 kom
- Univerzalni ključ za spajanje vatrogasnih cijevi	2 kom
- Cijevna povezica	4 kom
- Preklopna nosila	1 kom
- Električarski alat u kovčegu	1 kom
- Kutija prve pomoći	2 kom
- Produžni električni kabel	1 kom
- Ručna akumulatorska svjetiljka u "S" izvedbi	4 kom
- Radno uže	2 kom
- Penjačko uže	2 kom
- Metlanica	4 kom
- Vile	2 kom
- Lopata pobirača	2 kom
- Ljestva sastavljača	1 kom
- Ljestva kukača	1 kom

BROJ ČLANOVA (operativni, volonteri)

- ukupan broj članova: 117	
- broj operativnih članova:	38

POPIS AKTIVNOSTI PROVEDENIH U 2024. GODINI
(akcije, edukacije, usavršavanja, intervencije i sl.)

- vatrogasne vježbe:	2
- intervencije:	11
- radne akcije održavanja opreme i objekata:	14

3. PREVENTIVNA DJELATNOST

Općina Sirač, obavezana je temeljem iskustva iz protekle požarne sezone izvršiti usklađivanje svih podataka i odrednica iz važećih planova zaštite od požara.

Općina Sirač obavezna je organizirati sjednice Stožera civilne zaštite i vatrogasnog zapovjedništva, tematski vezano uz pripremu požarne sezone na kojima je potrebno:

- razmotriti stanje zaštite od požara na području Općine Sirač i usvojiti Plan rada za tekuću požarnu sezonu,
- razmotriti, razraditi i usvojiti projekciju korištenja Financijskim planom osiguranih sredstava za provođenje zadataka tijekom požarne sezone,
- predložiti usvajanje Plana operativne provedbe Programa aktivnosti na području Općine Sirač,
- predložiti usvajanje Plana aktivnog uključenja svih subjekata zaštite od požara na području Općine Sirač, vodeći računa o uskladi s Planom angažiranja vatrogasnih snaga na području Bjelovarsko-bilogorske županije,
- predložiti potrebne radnje i odrediti pogodne lokalitete i prostore radi uspostave odgovarajućih zapovjednih mjesta za koordinaciju gašenja požara, sukladno odredbama Plana intervencija kod velikih požara otvorenog prostora na teritoriju Republike Hrvatske ("Narodne novine", broj 25/01), a izvješće o istome dostaviti Vatrogasnoj zajednici Bjelovarsko-bilogorske županije,
- razmotriti i po potrebi dodatno razraditi provođenje postupanja za uključivanje osoba s posebnim ovlastima kod izvanrednih događaja, a radi poduzimanja mjera i radnji iz svoje nadležnosti i Stožera civilne zaštite u slučaju kada je zbog razmjera opasnosti od požara na otvorenom prostoru potrebno proglasiti veliku nesreću ili katastrofu sukladno odredbama Pravilnika o sastavu stožera, načinu rada te uvjetima za imenovanje načelnika, zamjenika načelnika i članova stožera civilne zaštite ("Narodne novine", broj 126/19, 17/20).
- izvješća (zapisnici) i radni materijali sa svakog održanog Stožera civilne zaštite Općine Sirač obavezno se dostavljaju nadležnoj Vatrogasnoj zajednici Bjelovarsko-bilogorske županije – županijskom vatrogasnom zapovjedniku i Službi civilne zaštite Bjelovar.

4. FINANCIRANJE

Općina Sirač u 2024. godini u vatrogastvo je uložila **162.471,99 eura**.

R.br.	Opis	Izvršeno 2024. g. €
1.	VATROGASTVO	162.471,99
1.1.	Vatrogasna zajednica Općine Sirač	34.000,00

R.br.	Opis	Izvršeno 2024. g. €
1.1.1.	Sredstva za redovan rad	34.000,00
1.2.	Javna vatrogasna postrojba grada Daruvara	128.471,99
1.2.1.	JVP za plaće iznad standarda	97.111,04
1.2.2.	Decentralizirana sredstva	24.640,00
1.2.3.	Pomoći gradskom proračunu za JVP	6.720,95
Ukupno		162.471,99

4. ZAKLJUČAK

Zakonska je obveza čelnništva jedinice lokalne samouprave skrbiti o potrebama i interesima građana na svom području organiziranjem učinkovite protupožarne zaštite. Jedan od segmenta protupožarne zaštite je organiziranje vatrogasnih postrojbi, koje su stručno osposobljenje u provedbi protupožarne preventive, gašenju požara, spašavanju ljudi i imovine ugroženih požarom i eksplozijom te pružanju tehničke pomoći u nezgodama, ekološkim i drugim nesrećama.

Promidžbenim aktivnostima potrebno je nastaviti na jačanju svijesti građana o pridržavanju preventivnih mjera zaštite od požara, kojima se žitelje upozorava na opasnosti uporabe otvorene vatre i drugih potencijalnih opasnosti od nastanka požara.

IZVJEŠĆE PO TOČKAMA GODIŠNJEG PROVEDBENOG PLANA UNAPREĐENJA ZAŠTITE OD POŽARA ZA PODRUČJE OPĆINE SIRAČ ZA 2024. GODINU:

Temeljem članka 13. stavka 4. Zakona o zaštiti od požara ("Narodne novine", broj 92/10, 114/22) i članka 32. Statuta Općine Sirač ("Županijski glasnik", broj 19/09, 06/10, 03/13, 01/18, 03/21), a temeljem Provedbenog plana unapređenja zaštite od požara za područje Bjelovarsko-bilogorske županije za 2024. godinu ("Županijski glasnik", broj 10/23), Općinsko vijeće Općine Sirač donosi Godišnji provedbeni plan unapređenja zaštite od požara za područje Općine Sirač za 2024. godinu (KLASA: 245-01/24-01/1, URBROJ: 2103-17-01-24-27, od 29.04.2024. god.).

Pregled izvršenja Godišnjeg provedbenog plana unapređenja zaštite od požara za područje Općine Sirač u 2024. godini:

- Temeljem članka 13. Zakona o zaštiti od požara ("Narodne novine", broj 92/10, 114/22) i članka 32. Statuta Općine Sirač ("Županijski glasnik", broj 19/09, 06/10, 03/13, 01/18, 03/21), Općinsko vijeće Općine Sirač donosi Odluku o usvajanju Procjene ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija za područje Općine Sirač (KLASA: 245-01/23-01/1, URBROJ: 2103-17-01-23-22, od 16.03.2023. god.).

Temeljem članka 13. Zakona o zaštiti od požara ("Narodne novine", broj 92/10, 114/22) i članka 32. Statuta Općine Sirač ("Županijski glasnik", broj 19/09, 06/10, 03/13, 01/18, 03/21) Općinsko vijeće Općine Sirač donosi Odluku o donošenju Plana zaštite od požara za područje Općine Sirač (KLASA: 245-01/23-01/1, URBROJ: 2103-17-01-23-23, od 16.03.2023. god.).

- Općinsko vijeće Općine Sirač donijelo je Odluku o agrotehničkim mjerama, mjerama za uređivanje i održavanje poljoprivrednih rudina te mjerama zaštite od požara na poljoprivrednom i šumskom zemljištu na području Općine Sirač ("Županijski glasnik", broj 6/22).
- Vatrogasna zajednica Općine Sirač sa dobrovoljnim vatrogasnim društvima s područja Općine Sirač, a sukladno izračunu o potrebnom broju vatrogasaca iz Procjene ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija i Plana zaštite od požara Općine Sirač osigurava i održava potreban broj operativnih vatrogasaca s važećim liječničkim potvrđama te ih kontinuirano osposobljava i obučava za različite specijalnosti u vatrogastvu.
- Općina Sirač omogućava nesmetano obavljanje inspeksijskog nadzora od strane Službe civilne zaštite Bjelovar – Odjel inspekcije te postupa po zahtjevima i naredbama inspektora.
- Vatrogasna zajednica Općine Sirač i pripadajuća dobrovoljna vatrogasna društva opremljeni su sukladno Pravilniku o minimumu opreme i sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi dobrovoljnih vatrogasnih društva ("Narodne novine", broj 91/02), Pravilniku o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasne postrojbe koriste prilikom vatrogasne intervencije ("Narodne novine", broj 31/11), odnosno temeljem Procjene ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija i Plana zaštite od požara Općine Sirač (opremanje nadzire zapovjedništvo Vatrogasne zajednice Bjelovarsko-bilogorske županije putem stručnog nadzora).
- Plan korištenja teške građevinske mehanizacije za žurnu izradu protupožarnih prosjeka i probijanja protupožarnih putova (KLASA: 245-01/24-01/1, URBROJ: 2103-17-02-24-13, od 01.03.2024. god.). Subjekti s područja Općine Sirač koji raspolažu s materijalno tehničkim sredstvima su:
 - Krajcer d.o.o., Tomislavova 90, Sirač,
 - GP Karlović d.o.o., Požeška 3, Sirač,
 - Komus Sirač, S. Radića 120, Sirač,
 - Deming d.o.o., Petra Svačića 29, Sirač,
 - Građapromet d.o.o., Branimirova 34, Sirač,
 - "Rambousek" obrt, Pakrani 77, Sirač.
- Javni isporučitelj Darkom d.o.o. Daruvar u suradnji s Općinom Sirač i operativnim snagama vatrogastva s područja Općine, redovito ažurira podatke o javnoj hidrantskoj mreži (položaj i ispravnost hidranata),

uvertavanja lokacija hidranata kao i segmenata naselja na odgovarajuće karte te dostavlja iste na korištenje središnjim vatrogasnim postrojbama.

KLASA: 245-01/25-01/1

URBROJ: 2103-17-01-25-5

Sirač, 04. veljače 2025.

PREDSJEDNIK
OPĆINSKOG VIJEĆA:
Branimir Miler, oec., v. r.

8.

Na temelju članka 32. Statuta Općine Sirač ("Županijski glasnik", broj 19/09, 06/10, 03/13, 01/18, 03/21), a u svezi Programa potpora poljoprivredi Općine Sirač za razdoblje od 2023. do 2027. godine ("Županijski glasnik", broj 04/23), po naknadno prikupljenoj dokumentaciji, Općinsko vijeće Općine Sirač na svojoj 42. sjednici održanoj dana 04. veljače 2025. godine, donosi

ODLUKU

o obvezi vraćanja potpore poljoprivredi

Članak 1.

Ljiljana Fridrih, OIB: 98383937874, MIBPG: 191833, temeljem sklopljenog Ugovora o dodjeli potpore poljoprivredi Općine Sirač, KLASA: 320-03/23-01/5, URBROJ: 2103-17-02-23-59, sklopljenog dana 27.10.2023. g. ostvarila je potporu poljoprivredi u iznosu od 1.919,44 eura za nabavu poljoprivredne mehanizacije i opreme - rasipač i zgrtač, a temeljem sklopljenog Ugovora KLASA: 320-03/23-01/5, URBROJ: 2103-17-02-23-79, od 30.10.2023.g. potporu u iznosu od 625,60 eura za umjetno osjemenjivanje krava i junica. Potpora u iznosu od 1.919,44 eura kao i potpora od 625,60 eura isplaćene su 02.11.2023. godine.

Članak 2.

Potpore je dodijeljena u obliku bespovratnih novčanih sredstava pod uvjetom da korisnik potpore odobrena sredstva namjenski utroši, osigura trajnost projekta na način da tijekom razdoblja od 3 godine od dana isplate sredstava opremu nabavljenu sredstvima potpore zadrži u funkciji, ne proda ju ili na drugi način otuđi, ne ugasi ili premjesti proizvodne aktivnosti izvan područja Općine Sirač, ne promijeni vlasništvo nad predmetom ulaganja, ne da u zakup ili podnajam predmet ulaganja, onemogućava davatelja potpore kontrolu namjenskog utroška dobivene potpore.

Članak 3.

Ljiljana Fridrih obavijestila je Općinsko vijeće Općine Sirač o zatvaranju OPG-a iz zdravstvenih razloga

te zamolila da je se oslobodi obveze vraćanja primljenih sredstava potpore.

Naknadno je utvrđeno kako Ljiljana Fridrih neće ugasiti OPG već da se isto prestalo baviti govedarstvom, a započelo je s uzgojem ovaca. Mehanizaciju i opremu nabavljenu potporama neće prodavati jer im je potrebna za daljnje obavljanje poljoprivrednih poslova.

Članak 4.

Općinsko vijeće Općine Sirač oslobađa Ljiljanu Fridrih, OIB: 98383937874, MIBPG: 191833, obveze vraćanja primljene potpore u iznosu od 1.919,44 eura za nabavu poljoprivredne mehanizacije i opreme - rasipač i zgrtač, obzirom da je mehanizacija zadržana u funkciji, nije prodana ili na drugi način otuđena, odnosno nije se ugasila ili premjestila proizvodna aktivnost.

Članak 5.

Općinsko vijeće Općine Sirač ne oslobađa Ljiljanu Fridrih, OIB: 98383937874, MIBPG: 191833, obveze vraćanja primljenih potpora u iznosu od 625,60 eura za umjetno osjemenjivanje krava i junica obzirom da se OPG Ljiljana Fridrih više ne bavi govedarstvom već ovčarstvom, te je otuđen predmet ulaganja (krave) tijekom razdoblja od 3 godine od dana isplate sredstava.

Ljiljana Fridrih oslobađa se obveze uplate ugovorene zakonske zatezne kamate na isplaćene potpore i to obzirom da je OPG prestao uzgajati goveda iz zdravstvenih razloga.

Članak 6.

Ljiljana Fridrih dužna je dobivena sredstva potpore vratiti u Proračun Općine Sirač u roku 15 dana od dana primitka poziva.

Članak 7.

Stupanjem na snagu ove Odluke prestaje važiti Odluka o ne oslobađanju obveze vraćanja potpore poljoprivredi, KLASA: 320-03/23-01/5, URBROJ: 2103-17-01-24-118 od 12.09.2024. godine

Članak 8.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja, a objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 320-03/23-01/5

URBROJ: 2103-17-01-25-123

Sirač, 04. veljače 2025.

PREDSJEDNIK
OPĆINSKOG VIJEĆA:
Branimir Miler, oec., v. r.

9.

Na temelju članka 32. Statuta Općine Sirač ("Županijski glasnik", broj 19/09, 06/10, 03/13, 01/18, 03/21), a u svezi zamolbe Udruge Nijemaca i Austrijanaca Sirač, Stjepana Radića 120, Sirač, OIB: 24295720860, Općinsko vijeće Općine Sirač na svojoj 42. sjednici, održanoj dana 04. veljače 2025. godine, donosi

ODLUKU

Članak 1.

Općinsko vijeće Općine Sirač odobrava Udruzi Nijemaca i Austrijanaca Sirač, OIB: 24295720860, privremeno korištenje katastarske čestice 235/2 k.o. Sirač, te nasipavanje iste kamenim materijalom.

Udruga Nijemaca i Austrijanaca Sirač ne smije bez suglasnosti Općine Sirač na predmetnom zemljištu izvoditi melioracijske ili druge radove, podizati višegodišnje nasade ili pak postavljati odnosno graditi pomoćne ili gospodarske objekte.

Članak 2.

Udruzi Nijemaca i Austrijanaca Sirač katastarska čestica 235/2 k.o. Sirač daje se na privremeno korištenje do početka radova na izgradnji nerazvrstane ceste uz teretnu željezničku prugu Sirač.

Članak 3.

Odluka stupa na snagu danom donošenja, a objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 944-06/24-01/1

URBROJ: 2103-17-01-25-2

Sirač, 04. veljače 2025.

PREDSJEDNIK
OPĆINSKOG VIJEĆA:
Branimir Miler, oec., v. r.

10.

Temeljem članka 35. i 391. Zakona o vlasništvu i drugim stvarnim pravima ("Narodne novine", broj 91/96, 68/98, 137/99, 22/00, 37/00, 73/00, 114/01, 79/06, 141/06, 146/08, 38/09, 153/09, 143/12, 152/14, 81/15- pročišćeni tekst, 94/17 - ispravak) i članka 32. Statuta Općine Sirač ("Županijski glasnik", broj 19/09, 06/10, 03/13, 01/18, 03/21) Općinsko vijeće Općine Sirač na svojoj 42. sjednici, održanoj 04. veljače 2025. godine, donijelo je

ODLUKU
o prodaji zemljišta

Članak 1.

Prodat će se zemljište (šuma) upisano u zk.ul.br. 2073 k.o. Sirač označeno kao:

- katastarska čestica 2169/1 šuma Lugovi, površine 724 m².

Članak 2.

Zemljište iz članka 1. ove Odluke prodat će se temeljem javnog natječaj koji raspisuje Načelnik Općine Sirač, a sukladno Odluci o upravljanju i raspolaganju imovinom u vlasništvu Općine Sirač.

Članak 3.

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave, a objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 944-03/24-01/4

URBROJ: 2103-17-01-25-2

Sirač, 04. veljače 2025.

PREDSJEDNIK
OPĆINSKOG VIJEĆA:
Branimir Miler, oec., v. r.

11.

Na temelju članka 35. Zakona o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi ("Narodne novine", broj

33/01, 60/01, 129/05, 109/07, 125/08, 36/09, 150/11, 144/12, 19/13 - pročišćeni tekst, 137/15 - ispravak, 123/17, 98/19, 144/20) i članka 32. Statuta Općine Sirač ("Županijski glasnik", broj 19/09, 06/10, 03/13, 01/18, 03/21) Općinsko vijeće Općine Sirač na 42. sjednici održanoj dana 04. veljače 2025. godine, donosi sljedeću

ODLUKU**o davanju suglasnosti na pozajmicu novčanih sredstava ŠRD "Pastrva" Sirač****Članak 1.**

Općinsko vijeće Općine Sirač suglasno je i odobrava pozajmicu novčanih sredstava Športsko ribolovnom društvu "Pastrva" Sirač, Stjepana Radića 118, Sirač, OIB: 75331127867, u iznosu od 32.865,45 eura.

Članak 2.

Ova Odluka stupa na snagu prvog dana od dana objave, a objavit će se u "Županijskom glasniku".

KLASA: 403-04/25-01/1

URBROJ: 2103-17-01-25-4

Sirač, 04. veljače 2025.

PREDSJEDNIK
OPĆINSKOG VIJEĆA:
Branimir Miler, oec., v. r.

SADRŽAJ

Stranica

Stranica

AKTI ŽUPANA

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 24. Odluka o raspisivanju javnog poziva za financiranje programa/projekata udruga osoba s invaliditetom na području Bjelovarsko-bilogorske županije za 2025. godinu | 1 | 34. Zaključak o davanju suglasnosti Osnovnoj školi Rovišće na Odluku o raspisivanju Javnog poziva za prikupljanje ponuda u predmetu jednostavne nabave za izradu Idejnog rješenja za ishođenje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja, projektne dokumentacije za ishođenje građevinske dozvole i izvedbenih projekata za gradnju nove Područne škole u Podgorcima | 6 |
| 25. Odluka o otvaranju prijava za online pripreme za državnu maturu | 2 | | |
| 26. Odluka o izmjeni Odluke o otvaranju prijava za online pripreme za državnu maturu | 2 | 35. Zaključak o davanju suglasnosti na Odluku o prijavi projekta Osnovne škole Velika Pisanica na Javni poziv Ministarstva regionalnog razvoja i fondova Europske unije za Program prekogranične suradnje između Republike Hrvatske i Bosne i Hercegovine za 2025. godinu | 6 |
| 27. Odluka o minimalnim standardima, kriterijima, mjerilima i načinu financiranja decentraliziranih funkcija Doma za starije osobe Bjelovar za 2025. godinu | 2 | | |
| 28. Odluka o kriterijima, mjerilima i načinu financiranja decentraliziranih funkcija za investicijsko ulaganje, investicijsko i tekuće održavanje zdravstvenih ustanova, te za informatizaciju zdravstvene djelatnosti u 2025. godini | 3 | 36. Zaključak o davanju suglasnosti na Odluku o pokretanju postupka jednostavne nabave za izradu projektne dokumentacije za dogradnju građevine male školsko sportske dvorane uz Područnu školu Lasovac | 7 |
| 29. Zaključak o davanju suglasnosti Osnovnoj školi Ivanska na Odluku o prethodnoj suglasnosti na sklapanje Ugovora o zakupu prostora i opreme školsko-sportske dvorane u 2025. godini | 4 | 37. Zaključak o davanju suglasnosti Tehničkoj školi Bjelovar za sklapanje III. Aneksa ugovora o izvođenju radova energetske obnove zgrade | 7 |
| 30. Zaključak o davanju suglasnosti Osnovnoj školi Mirka Pereša Kapela na prijedlog Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i ostvarivanju i korištenju vlastitih prihoda | 5 | 38. Zaključak o davanju suglasnosti Komercijalnoj i trgovačkoj školi Bjelovar za početak izvođenja novih strukovnih kurikula za stjecanje kvalifikacije komercijalist i prodavač | 8 |
| 31. Zaključak o davanju suglasnosti Osnovnoj školi Đulovac na prijedlog Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i ostvarivanju i korištenju vlastitih prihoda | 5 | 39. Zaključak o davanju suglasnosti Gimnaziji Bjelovar na prijedlog Pravilnika o mjerilima i načinu korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda | 8 |
| 32. Zaključak o davanju suglasnosti Osnovnoj školi Trnovitica na Odluku o pokretanju postupka jednostavne nabave izrade projektne dokumentacije za dogradnju škole te potpisivanje ugovora o nabavi izrade projektne dokumentacije za dogradnju škole | 5 | 40. Zaključak o davanju suglasnosti Osnovnoj školi Štefanje na prijedlog Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda | 8 |
| 33. Zaključak o davanju suglasnosti Turističko-ugostiteljskoj i prehrambenoj školi Bjelovar za postavljanje samoposlužnih aparata za tople bezalkoholne napitke | 6 | 41. Zaključak o davanju suglasnosti Osnovnoj školi Sirač na prijedlog Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda | 8 |

	Stranica		Stranica
42. Zaključak o davanju suglasnosti Osnovnoj školi Veliko Trojstvo na prijedlog Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i ostvarivanju i korištenju vlastitih prihoda	9	52. Zaključak o davanju suglasnosti Ekonomskoj i birotehničkoj školi Bjelovar na prijedlog Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda	12
43. Zaključak o davanju suglasnosti Osnovnoj školi Slavka Kolara Hercegovac na prijedlog Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i ostvarivanju i korištenju vlastitih prihoda	9	53. Zaključak o davanju suglasnosti Komercijalnoj i trgovačkoj školi Bjelovar na prijedlog Pravilnika o načinu ostvarivanje i korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda	12
44. Zaključak o davanju suglasnosti Osnovnoj školi Berek na prijedlog Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i ostvarivanju i korištenju vlastitih prihoda	9	54. Zaključak o davanju suglasnosti Osnovnoj školi Ivanska na prijedlog Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i ostvarivanju i korištenju vlastitih prihoda	13
45. Zaključak o davanju suglasnosti Osnovnoj školi Trnovitica na prijedlog Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i ostvarivanju i korištenju vlastitih prihoda	10	55. Odluka o imenovanju Povjerenstva za financiranje programa/projekata udruga osoba s invaliditetom na području Bjelovarsko-bilogorske županije za 2025. godinu	13
46. Zaključak o davanju suglasnosti Osnovnoj školi Vladimira Nazora Daruvar na prijedlog Pravilnika o ostvarivanju i korištenju nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda	10	56. Zaključak o davanju suglasnosti Tehničkoj školi Bjelovar za supstituciju i početak izvođenja novih strukovnih kurikula	15
47. Zaključak o davanju suglasnosti Češkoj osnovnoj školi J. A. Komenskog Daruvar na prijedlog Pravilnika o mjerilima i načinu korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda	10	57. Zaključak o davanju suglasnosti na Pravilnik o načinu i postupku zapošljavanja u Tehničkoj školi Bjelovar	15
48. Zaključak o davanju suglasnosti Osnovnoj školi Dežanovac na prijedlog Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda	11	OPĆINA SIRAČ	
49. Zaključak o davanju suglasnosti Tehničkoj školi Bjelovar na Pravilnik o mjerilima i načinu korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda	11	5. Odluka o donošenju Strategije zelene urbane obnove Općine Sirač	16
50. Zaključak o davanju suglasnosti Srednjoj školi Čazma na prijedlog Pravilnika o načinu ostvarivanja korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda	11	6. Odluka o raspoređivanju sredstava Proračuna Općine Sirač za redovito godišnje financiranje političkih stranaka i nezavisnih vijećnika Općinskog vijeća	139
51. Zaključak o davanju suglasnosti Ekonomskoj i turističkoj školi Daruvar na prijedlog Pravilnika o načinu korištenja nenamjenskih donacija i vlastitih prihoda	12	7. Izvješće o stanju zaštite od požara na području Općine Sirač i provedbi Godišnjeg provedbenog plana unapređenja zaštite od požara za područje Općine Sirač za 2024. godinu	140
		8. Odluka o obvezi vraćanja potpore poljoprivredi	143
		9. Odluka	144
		10. Odluka o prodaji zemljišta	144
		11. Odluka o davanju suglasnosti na pozajmicu novčanih sredstava ŠRD "Pastrva" Sirač	145

"Županijski glasnik" službeno glasilo Bjelovarsko-bilogorske županije – Izdaje Bjelovarsko-bilogorska županija
Ulica Dr. Ante Starčevića 8 – Glavni i odgovorni urednik: Matea Gebik, mag. iur., telefon: (043) 278-121
– Pretplata za 2025. godinu iznosi 59,73 EUR – Tisak: TISKARA HORVAT d.o.o. Bjelovar – Oslobođeno
plaćanja osnovnog poreza na promet proizvoda i usluga na temelju mišljenja Ministarstva prosvjete i sporta
– Poštarina plaćena u HP Bjelovar.